جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومى

سلسلة مذكرات خارجية

مذكرة خارجية رقم (٦٣٩)

جـداول المدخــلات والمخرجــات

إعـــداد

محمد فتحــى ياقـوت عافيـة
مركز بحوث العمليات

أبريل ١٩٦٦

جمهورية مصر العربية – طريق صلاح سالم – مدينة نصر – القاهرة – مكتب بريد ١١٧٦٥

A.R.E Salah Salem St. Nasr City , Cairo P.O.Box : 11765

الفهـــــرس

	صفحـــة
١ ــ مقدمـــة ٠	١
٢ ــ نظرة عامة ٠	٣
٣ ــ روافد المدخلات ٠	١,٢
٤ ــ وصف الجداول وطرق تقدير الاثار المباشرة وغير المباشرة ٠	١٩
٥ ــ الواردات وجداول المدخلات والمخرجات ٠	٣٧
٦ ــ التجارة وخدمات النقل والمواصلات ٠	٤٠
٧ ــ تصنيف أوجه النشاط الاقتصادى فى جداول المدخلات والمخرجات ٠	٤٦
٨ ــ صلاحية المدخلات والمخرجات ٠	٦٤
٩ ــ استخدامات جداول المدخلات والمخرجات ٠	٧٠
١٠ ــ أســـــ[illegible] ٠	[illegible]

مقدمـــــة

يستعرض هذا البحث فى اجزائه الثمانية المدخلات والمخرجات أو قضية التشابك والترابط بين القطاعات الانتاجية والكيفية التى يمكن السيطرة عليها عن طريق تحديد العلاقات فى صورة رقمية ثم توجيه ذلك كله لخدمة اهداف المجتمع .

وبدأ البحث فى جزئه الأول بمناقشة ظروف المدخلات والمخرجات وعلاقتها بتوفر الاحصاءات والامكانيات الأولية المتاحة ، وبالتقدم الرياضى الذى يتحقق فى المجتمع . ويبرز أهمية توفير الاحصاءات التى تساعد على تركيبها فاذا ما تعذر ذلك فلا يوجد ثمة ما يدعو لاستخدامها ، والاستعاضة عنها بالموازين السلعية التى تركز الاهتمام والجهد المحدود لاعتبارات مختلفة حول السلع الاستراتيجية . ثم الانتقال تدريجيا ومع توفر الاحصاءات والاحصائيين والفنيين الى جداول المدخلات والمخرجات .

واستعرض البحث فى جزئه الثانى روافد المدخلات والمخرجات ، باعتبارها مجهود انسانى أسهم فيه عدد من الافراد ، وبدأ أول ما بدأ فى منتصف القرن الثامن عشر بما يعرف بجدول كيناى ، الذى ابرز العلاقة الدائرية بين الانتاج واستهلاك ، ومن بعده جاء ماركس ليقسم المجتمع الى قطاعين منتج لوسائل الانتاج ومنتج لسلع الاستهلاك ، ويبين كيف يمكن أن يتحقق التوازن فى مجتمع جامد لا يتطور وفى مجتمع يتطور ويضيف الى طاقاته الانتاجية . ولم يكن هناك مناص من ذكر تلك الجهود التى بذلت فى الاتحاد السوفيتى لتركيب موازين لاقتصاده فى سنة ٢٣ ، ١٩٢٤ ، وابراز أهمية هذه الجهود وأثرها على جداول ليونتيف ، حيث رحل بالفكرة الى الولايات المتحدة وأمكن له تحقيقها هناك .

وفى الجزء الثالث وصف جداول المدخلات والمخرجات ، وطرق تقدير الآثار المباشرة وغير المباشرة مع المرور السريع على نموذج ليونتيف المغلق ، ثم مناقشة نموذج ليونتيف الاستاتيكى المفتوح الذى هو حاليا بيت القصيد من حيث التطبيق العملى .

وتناولت الأجزاء : الرابع والخامس والسادس بعض مشاكل تركيب جداول المدخلات ، مشاكل الواردات وتقسيمها بين منافس وغير منافس أو بحسب المفهوم التخطيطي مناظر وغير مناظر ، والطرق المختلفة التي تعالج بها الواردات وعيوب كل طريقة . ثم استعرض في الجزء التالي مشاكل التجارة وخدمات النقل والمواصلات وتقييم المنتجات بسعر المصنع والمزرعة أو سعر التجزئة . وأخيرا نوقشت مشاكل التصنيف وتعدد انتاج المنشأة الواحدة ، والكيفية التي يمكن بها التخلص من كل الانتاج الفرعي ضمانا لثبات المعاملات ، ثم اعطاء بيان عن أنواع التصنيفات التي أخذت بها وزارة التخطيط .

أما الجزئين الأخيرين فقد تعرضت فيهما لما يثار حول صلاحية المدخلات والمخرجات من ناحية . ولأوجه استخدامها من ناحية أخرى باعتبار أن الأخيرة رد على الأولى وباعتبار أن الأولى تحذير لا بد من اخذه في الحسبان ضد استخدام جداول المدخلات .

الجزء الأول ـ نظرة عامة

مقدمـــــة :

يتميز الاقتصاد الحديث بالبنيان الاقتصادى المتشابك ، المعقد فى تشابك نشاطـــه الانتاجى والاستهلاكى ، مما ينتج عنه اعتماد الجزء على الكل واعتماد الكل على الجزء ، بصـــورة لها أكثر من رد فعل ، قد يؤدى تجاهلها الى آثار بالغة الضرر بالاقتصاد القومى . ومن هنا تبدو أهمية المدخلات والمخرجات وابحاثها ، التى تحاول تحليل العلاقات الاقتصادية بصـــورة كمية تفصيلية ، تساعد على اتخاذ القرارات فى المسائل الحيوية ، التى تتصف بتأثيرها المتشابـــك والتى لها علاقة بنمو الاقتصاد القومى .

وجداول المدخلات والمخرجات ما هى الا محاولة منهجية ، لتسجيل تدفقات السلـــــع والخدمات بين الوحدات الاقتصادية المنتجة بعضها وبعض ، وبينها وبين غيرها من وحـــــدات الاستخدام النهائى سواء أكان فى صورة استهلاك أو فى صورة تكوين رأس مال ثابت ومخزون أم فى صورة صادرات .والقصد من اعداد هذه الجداول هو التعرف على العلاقات بين اجزائه ، وعلى الأخص العلاقات التى تربط بين كل قطاع وما يلزمه من استخدامات من القطاعات الاخرى ، وهو ما يعبر عنه المعاملات الفنية عندما ينسب للوحدة من الانتاج .

ويجب أن يكون النموذج فى صورة يسهل استقرائها . وبمعنى آخر لا يعكس تعقيـــدات الحياة الواقعية ويكون فى نفس الوقت مفيدا . وتبرز فائدة هذا الجدول فى كونه يزودنـــــا بأفضل تقريب لهذه الظاهرة ـ ظاهرة التشابك ـ وفى الوقت نفسه لا يكون باهظ التكاليف .

ومهما يكن فان المحاولات التى تبذل لتركيب جداول المدخلات والمخرجات ، ما هى الا محاولة من بين المحاولات ، التى يقصد من ورائها التعرف على القوانين الفنية والاقتصادية ، والتى يمكـــن بالكشف عنها ـ شأنها شأن القوانين الطبيعية ـ السيطرة عليها وتوجيهها وفق مصالـــــح الانسان وأهدافه . وبمعنى آخر فان الجهود التى تبذل من جانب الاقتصاديين والاحصائيين ، ما هى الا سعيا وراء تحريك القوى والقوانين فى مجتمع مخطط واشتراكى على الأخص لبلوغ أهداف المجتمع الانسانية ، ولا بد من وجود فرق بين المستهدف والمحقق وهذا يكون مرهونا بما فـــى

الحياة الاقتصادية من متغيرات عديدة ، يصعب أن تؤخذ كلها فى الحسبان ، بآثارها المتبادلة المباشرة وغير المباشرة ، ويكون الفرق هو فرق التقريب بين واقع الحياة المعقد والفكر النظرى الذى يفسرها .

والتعرض لموضوع المدخلات والمخرجات فى مجتمعنا يقتضى بالضرورة الاحاطة بالظروف التى يمر بها ، من حيث كونه مجتمع يأخذ بالتخطيط المركزى ، يضع فى قمة اعتباراته تحقيق الاشتراكية . من ثم الارتكاز أساسا على الموازين مع أخذ ما أمكن من معايير السوق فى موضوع الاستهلاك العائلى . ويقتضى كذلك مناقشة الظروف التى مر ويمر بها الاقتصاد القومى ، فى حركته الصاعدة نحو النمو .. نحو تكوين القاعدة الاقتصادية القوية ، القادرة على الوفاء باحتياجات المجتمع الاستثمارية والاستهلاكية والدفاعية ، وما يستتبعه ذلك من تغير سريع فى هيكل الانتاج القومى ، ينعكس فيما ينعكس على المعاملات الفنية التى ينطوى عليها الاقتصاد القومى . تلك المعاملات التى يتوقف على ثباتها أو تقديرها يطرأ عليها من تغيرات امكانية تركيب جداول المدخلات والمخرجات . ولا بد وان يتناول الأمر كذلك جانب الاستخدامات النهائية ، وما فيها من معاملات سلوكية تعكس الزيادة فى الدخل ، واعادة توزيعه ، وتغير الأسعار ، وآثار ذلك على الطلب النهائى .

ويقتضى الأمر دراسة الجوانب التاريخية لتجارب جداول المدخلات والمخرجات ، مع الاشارة الى الموازين السلعية ، والتى كانت ولا تزال وسيلة وزارة التخطيط فى تحقيق التوازن وهو الأمر الذى حتمته طبيعة البيانات والاحصاءات المتاحة .

ظروف مجتمعنا المخطط والهادف الى تحقيق الاشتراكية :

نحن دولة تؤمن بحتمية الحل الاشتراكى فى مواجهة مشاكل التنمية ، ومن هنا اخترنا معدلا للتنمية أكبر وأسرع ، ومن هنا اعدنا ونعيد توزيع القيمة المضافة لصالح الطبقات غير المقتدرة ، ولصالح الاستثمار لتوسيع القاعدة الانتاجية ولصالح توفير العمل لطالبى العمل ، ولرفع مستوى معيشة الطبقات الكادحة .

ولهذا فان ما نريد ادخاله من تغيرات على الاقتصاد القومى ، تعتبر من ذلك النوع الجذرى الذى يتناول الاقتصاد القومى فى أوجه نشاطه الاقتصادى المختلفة ، وفى طبيعة العلاقات التى تحرك ذلك الاقتصاد وتدفعه . ومن هنا يصبح السوق فى هذه المرحلة ثانويا فى أهميته ، الا فيما يتناول السلع الاستهلاكية التى يمكن توفيرها بحسب احتياجات الجمهور ، بعضها وهى السلع الضرورية يراعى فيها احتياجات الجمهور أولا والاخرى وهى السلع غير الضرورية يراعى فيها امكانيات المجتمع على الانتاج أو على تدبيرها وامكانيات الجمهور على الشراء . وتلعب الاسعار فى هذه الحالة دور تدبير فائض ، ودور تحقيق التوازن بين العرض والطلب — ولا تلعب بالضرورة دور دفع عجلة الانتاج نحو الوفاء بما ارتفعت اسعاره ، اذا كان ذلك لا يتمشى مع ما يتطلبه المجتمع وما وضعه لنفسه من اهداف ، واذا كان ذلك فيه انحراف بأهداف الخطة نحو تحقيق مطالب المقتدرين على حساب غير المقتدرين .

ونحن فى ذلك نختلف عن الدول التى تؤمن بالاقتصاد الحر ما استطاعت ذلك سبيلا . ولئن كانت هذه الدول تخطط أو بالاحرى تبرمج فانها لا تلغى السوق ولا تستبعده كمؤشر ودليل قوى لتحديد حجم الانتاج ونوعه ، حيث يلعب القطاع الخاص دوره الذى تسعى الدولة الى أن يكون متعاظما بقدر الامكان . وحينئذ يكون دور الدولة التخطيطى كمؤشر الى الطريق الانتاجى . كمشجع للمضى فى هذا الطريق . وبمعنى آخر وسيلة الدولة فى هذا الاقتصاد هى الترغيب والتشجيع . فى مثل هذا المجتمع لا تلعب الموازين المادية — على العكس من الاقتصاد المخطط الاشتراكى — دورا ايجابيا — بل أن دور الموازين فى مثل هذا المجتمع يصبح معقدا ، لوجود القطاع الخاص الذى يتحرك بدافع السعر والربح ، الذى يحقق التوازن عن طريق رفع أو خفض السعر

بغض النظر عما قد يكون في ذلك من اضرار قد يحيق بخطة التنمية . ويكون دور الدولة في هذا المجال دور الحراسة أكثر من دور المسئول عن أعمال التنمية فيما عدا ما تقوم به الدولة من استثمارات اقتصادية .

الاعتماد على الموازين

فالدولة في مثل ظروفنا ترفض الاعتماد على السوق وتعتمد على الموازين المادية والمالية والنقدية في وضع خطتها وفي تنفيذها . ومعنى آخر تتعاظم أهمية الموازين في هذه المرحلة ، وتكاد تلغي دور السوق بمعناه التقليدي المعروف في البلاد الرأسمالية والموازين هنا تعتمد على تقدير لما ينتظر أن تكون عليه الموارد واستخداماتها .

ويجب أن نفرق ابتداء بين الصورة التوازنية وبين الموازين . فالموازين تبرز التساوي بين الموارد والاستخدامات وقد ينطوي ذلك على اختلال هنا أو هناك . أما الصورة التوازنية فهي التي يتحقق فيها استخدام الموارد بالصورة المطلوبة لتحقيق الأهداف المبتغاة . فلا يوجد وفورات متراكمة غير مطلوبة ، ولا اختناقات غير مستحبة . أما الصورة غير التوازنية فهي التي تكون فيها الموارد متساوية مع الاستخدامات مع وجود المزيد من المخزون أكثر من المطلوب ، أو وجود نقص في الموارد يؤدي الى اختفاء السلع من السوق وتوقف المصانع عن الانتاج . ويؤدي ذلك الى الوان من الضياع ، لا يجوز أن تحدث في مجتمع يريد أن يحقق أكبر قدر من التنمية في أسرع وقت وبأقل التكاليف .

الموازين السلعية قبل المدخلات والمخرجات :

في المجتمعات التي تكون في طور التنمية ، والتي ينخفض فيها الدخل ، لا يتوفر عادة ذلك القدر من الاحصائيين أو الاقتصاديين أو الفنيين القادرين على استخدام المدخلات والمخرجات أسلوبا لتحقيق التوازن . هذا فضلا عن أن الاحصاءات الموجودة ، والتي ينتظر أن توجد في المدى القريب لا يمكن أن تصلح لتركيب هذه الجداول ، أضف الى ذلك أن الاقتصاد القومي ذاته يكون في مرحلة مبكرة ، حيث يكون هناك قدر من الاكتفاء الذاتي في القرية ، وحيث يكون التشابك والترابط بين الاقتصاد بعضه وبعض لم يبلغ قدرا كبيرا من التعقيد . لهذا يكون تركيب أو محاولة تركيب

جداول للمدخلات والمخرجات بقصد استخدامها في اعداد الخطة ، عملا مترفا من الدرجة الأولى وعلى الأخص اذا كانت البيانات المتوافرة غير مخصصة في الجانب الهام منها لهذا الغرض وأن مثل هذا العمل لا يعدو أن يكون محاولة — وليس أكثر من محاولة دراسية بقصد التعرف على المشكلات التي يمكن أن تعترض طريق تركيب جداول المدخلات والمخرجات ، وبقصد التعرف على الثغرات القائمة في الاحصاءات والارتفاع بمستوى البيانات وتحقيق الانسجام والتطابق بين التعاريف .

وهناك من الخبراء الغربيين من يرى هذا الرأى . اذ يقول ستيفن روبوك Stephen Robock في مذكرته عن التنمية الاقتصادية في شمال شرق البرازيل التي رفعها الى ادارة المساعدة الفنية بهيئة الأمم المتحدة ما يأتي :

" يوجد عادة حماس كبير نحو تطبيق الطرق الفنية الحديثة التي تتسم بالتعقيد اعتقادا بأنها توفر حلا سريعا حاسما . ويؤدي عادة تطبيق مثل هذه الطرق المتقدمة في المراحل المبكرة الى تبديد القوى الانسانية التي تعتبر في حكم النادرة ، علاوة على تبديد الموارد المالية . وتعتبر بعض الأساليب التي تحظى بالاهتمام في الولايات المتحدة وفي غيرها من الدول المتقدمة على درجة كبيرة من التقدم بالنسبة للأفراد الفنيين والبيانات المتاحة والحاجات الملحة اللازمة للمناطق المتخلفة . مثلا دراسة للمدخل كالتي طبقت في جنوب شرق الولايات المتحدة لا يمكن تحقيقها . كما أن دراسة المدخلات والمخرجات للشمال الشرقي من البرازيل يعتبر من الناحية الفنية مستحيلة في المراحل المبكرة للخطة . "

وقد رأت الدول الاشتراكية هذه المشكلة في المراحل المختلفة . وعلى الرغم من أنها كانت أول الدول التي فكرت في تركيب جداول للمدخلات والمخرجات في سنة ١٩٢٤ وباشتراك ليونتيف الا أنها لم تستمر في هذا المجال لعدم وجود الاحصاءات المناسبة ، والأسلوب الرياضي المناسب وكذلك الآلات الحاسبة القادرة على اختصار الوقت والجهد . ورحل ليونتيف الى الولايات المتحدة وهناك نجح في تركيب جداول للمدخلات والمخرجات . وقد يرجع نجاحه الى توفر القدر الكافي من البيانات والاحصاءات والفنيين وما استحدث من آلات حاسبة .

وتركزت الدراسات فى الاتحاد السوفيتى حول اعداد الموازين المادية وغيرها من الموازين ، وانصبت فى بادئ الأمر على مجموعة من السلع الاستراتيجية التى يكون نقصها فى السوق خطرا يهدد أوجه النشاط الاقتصادى بالتوقف ، والتى يكون افتقادها فى السوق الاستهلاكى أمرا يثير الاضطراب مثل القمح والوقود والطاقة . واخذت قائمة هذه السلع بعد ذلك فى الاتساع حتى شملت مجموعة كبيرة من السلع . وتصور الموارد الانتاج المحلى والمستورد والمخزون أول المدة أو الاحتياطى بينما تصور الاستخدامات ما يستخدم فى أوجه النشاط الاقتصادى ، والاستهلاك الجماعى والخاص وما يوجه الى تكوين رأس المال الثابت ، والمخزون والاحتياطى .

وساعدت هذه الموازين فى التعرف على مواطن الاختناقات ومواطن الوفر ، الأمر الذى كان يستلزم اعادة النظر فى الخطة أو فى السياسة بحيث يتحقق التوازن المطلوب فالاختناق فى سلعة معينة قد يؤدى الى رفع سعر هذه السلعة وخفض سعر سلعة بديلة يكون هناك وفرا فيها . أو يؤدى الى التوزيع بالبطاقات . أو قد يؤدى الى تعديل فى الاستثمارات بحيث يمكن توفير هذه السلعة على حساب السلع التى كان يوجد فيها وفر . وبهذه الصورة يمكن تحقيق أكبر قدر من التوازن ولم يكن هذا التوازن هو الأمثل بل كان هناك مع ذلك زيادات هنا واختناقات هناك . ولكن مع مرور الزمن كانت الاحصاءات والبيانات تزداد دقة ومن ثم كانت الموازين تزداد اقترابا من السلامة .

المدخلات والمخرجات مرحلة لاحقة للموازين السلعية :

ان استخدام المدخلات والمخرجات فى تحقيق أو توفير التوازن فى الخطة ، يلزمه استعدادات احصائية يجب أن تستوفى معظمها من الدراسة والبحث . ثم تجميع البيانات بعد ذلك على ضوء هذه الدراسة التى تساعد على التعرف على تفاصيل الانتاج فى المؤسسات المختلفة ، وتفاصيل المواد الأولية الداخلة فى ذلك الانتاج . وبمعنى آخر يجب أن يكون تركيب جداول المدخلات والمخرجات مرحلة لاحقة لتوفر البيانات التى تجمع على أساس من الدراسة والبحث . فاذا تعذر ذلك أو تأخر يكون الاعتماد عندئذ على الموازين السلعية . وهذا ما حدث فى الدول الاشتراكية . اذ أنها لم تطبق المدخلات والمخرجات الا فى أواخر الخمسينات (الاتحاد السوفيتى مثلا سنة ١٩٥٩)

ويقول ايلدمان M. Eildman أحد خبراء المدخلات والمخرجات فى الاتحاد السوفيتى فى المؤتمر العلمى الذى عقد فى بوادبست من ١ الى ٥ يونية سنة ١٩٦١ لمناقشة المشاكل الاحصائية لتركيب جداول المدخلات والمخرجات ٠

تعتبر مسألة الحصول على البيانات وتطويعها فى عملية تركيب جداول المدخلات والمخرجات من أكثر المسائل تعقيدا ، ويجب أن تعد مشروعات وافية بالغرض وقد تستخدم فيها الآلات الاليكترونية اذا كانت متاحة ٠ ولا يمكن تركيب جداول للمدخلات والمخرجات دون العمل على جمع البيانات المرتبطة بالانفاق الانتاجى ، وتكوين رأس المال والاستهلاك الذى يخدم الأغراض غير الانتاجية ٠ وهو عمل لا شك فى صعوبته ودقته وتشعبه ٠

ويجب أن يكون مفهوما أن قيمة المدخلات والمخرجات وأهميتها العملية تعتمد أساسا على دقة البيانات التى يعتمد عليها ٠ وتقلل عمليات التقريب من دقة البيانات التى تطالعنا بها جداول المدخلات والمخرجات ، ومن هنا تقلل من كفاءة تطبيق هذه الجداول ٠ "

الظروف الاقتصادية لبلادنا :

تعرض مجتمعنا فى السنوات الماضية لكثير من التغيرات التى تؤثر — وبصورة لا يمكن تجاهلها فى المعاملات الفنية التى تحكم الانتاج وعلى المعاملات السلوكية التى تحكم تصرفات الأفراد ٠

فهناك تغيرات فى هيكل الانتاج وفى العلاقات التى ينطوى عليها ٠ فالتغيرات التى تمس هيكل الانتاج يمكن أن ترد الى الرغبة الأكيدة فى مضاعفة الدخل فى عشر سنوات الأمر الذى يستلزم ارتفاع معدل الزيادة السنوية فى الدخل اذ تصل الى ٢ر٧٪ ٠ وحيث أن المجال الزراعى محصور نطاقه ، فان التركيز فى حقيقة الأمر يكون فى هذه الحالة على الصناعة ٠ وهذا التركيز على الصناعة وعلى غيرها من أوجه النشاط الاقتصادى الاستراتيجية ، يعنى اضافة صناعات جديدة ٠ يعنى استحداث أساليب انتاجية جديدة لم تكن معروفة ، يعنى تشغيل الطاقات العاطلة ، يعنى استخدام وسائل حديثة فى الزراعة ٠ وقد يستلزم الأمر كذلك خلق أنواع من الصناعات وأوجه النشاط الاقتصادى ، التى قد تتلاءم مع ما يتوفر لدينا من عمل فى شكل بطالة مقنعة فى الريف ٠

واذا كان هناك من مفكرى الغرب من يرى امكان اعداد جداول للمدخلات والمخرجات لبعض الدول التى تمر فى طور التنمية ، استنادا الى معاملات فنية احصائية مأخوذة من الاقتصاد القومى أساسا ، ومن سنوات سابقة ، فانهم يقررون ذلك وفى ذهنهم أسلوب من التنمية يكون فيه معدل النمو متصفا بقدر كبير من التواضع ٣ أو ٤٪ على الأكثر ، فالأسلوب الغربى فى التنمية الذى يرسم للدول المستغلة حديثا ، يرى مثلا الاهتمام بالزراعة التى تكون فى الغالب النشاط السائد فى الاقتصاد ، ويرى الاهتمامات بالصناعات الخفيفة التى تكون هى الأخرى وفى الغالب النشاط السائد فى المجتمع . ويرى كذلك الاهتمام بالتصدير بما يمكن أن تتفوق فيه الدولة . وهذا غالبا ما يكون انتاجا زراعيا وانتاجا لمواد أولية يمكن أن تستوعبه أسواق الغرب الصناعى . هذا الأسلوب من التنمية يساعد — والى حد كبير على ثبات المعاملات الفنية التى يمكن استخدامها وبدرجة من الخطأ يمكن التجاوز عنها . كما أن المعاملات السلوكية لا تتغير بصورة جذرية يمكن معها استخدامها ، حيث لا يتصور مفكرو الغرب امكان حدوث تغيرات جذرية فى توزيع الدخل لصالح الطبقات غير المقتدرة .

فاذا كان بعض مفكرى الغرب الاقتصاديين يرون هذا الرأى ، فقد يكون هناك كما رأينا ما يبرر ذلك فى الاقتصاديات التى تعودوا أن يكون لارائهم فيها وزن كبير . أما اقتصادنا الذى يتطور بسرعة فلا يمكن فيه ان نطبق أو نتصور قبول فكرة ثبات معاملاته ولفترة طويلة . وهذا جانب يجب أن يؤخذ فى الحسبان عند أى تفكير يتناول تركيب جداول المدخلات والمخرجات بمعنى آخر فان تغير المعاملات الفنية بهذه الصورة يستلزم دراسة هذا التغير ومعرفة اتجاهاته وأخذ ذلك فى الحسبان عند اعداد الجداول .

وهناك تغيرات أخرى لها تأثيرها فى المعاملات الفنية من ذلك انتقال الجانب الهام فى الصناعة من الملكية الخاصة الى الملكية العامة ، انتقال الزراعة الى مرحلة التجميع الزراعى والتعاون الزراعى ، كل ذلك لا شك له تأثير على الانتاج وعلى معاملاته . ففى الصناعة يكون من نتيجة الادارة الاشتراكية واشتراك العمال فى الادارة واحساسهم بمسئولياتهم وتطبيق الأسلوب الديموقراطى فى الانتاج بالمشاركة الايجابية من العمال ارتفاع مستوى الانتاج وانخفاض التكاليف . كما أنه فى

الزراعة يكون من أثر توزيع الزراعة وتوزيع السماد والبذور ٠ واختيار الزراعات التى تناسب المناطق الزراعية تأثر المعاملات فى القطاع الزراعى ٠ من هنا يتضح مدى تأثر الفرض القائل بثبات المعاملات بتغير الأسلوب الفنى للانتاج ٠

وكان من الممكن قبل قوانين يوليو ١٩٦١ وما بعدها أن تركب جداول مدخلات ومخرجات بتجميع البيانات من مصادر مختلفة ، وذلك على أساس أن هذه الجداول ستضع يدنا على الثغرات الموجودة فى الاحصاءات المتوافرة ، وعلى أساس أن هذه الجداول ستعطينا مجرد فكرة عن نوع الترابط والتشابك القائم ، وليس بدرجته وبمداه ، وعلى أساس أن هذه البيانات قد تساعد على رسم السياسة التى يمكن بها التأثير على الاقتصاد القومى بشكل غير مباشر ، اذ اقتصر دور الدولة قبل يولية ١٩٦١ على اصدار مجموعة من القرارات تستخدم فيها الوسائل غير المباشرة للتأثير على الاقتصاد القومى بسبب كبر حجم القطاع الخاص ٠

وكانت المسألة عملية اسقاط ، عملية تنبؤ ولم تكن عملية تحديد المهام الدقيقة لكل مؤسسة ولكل مشروع ، أما الآن فلقد أصبحت العملية عملية تحديد المهام والأهداف ووضع الترتيبات اللازمة للتنفيذ وهذا تغير جوهرى لا بد من أن نضعه موضع الاعتبار وهنا — كما سبق أن أشرنا بتضخم دور الموازين ويصبح أكثر تحديدا ٠ وعندما يتعاظم دور الموازين وعندما يصبح أكثر ايجابية ، تزداد أهمية نوع البيانات ، وتصبح مشكلة توفير البيانات الضرورية اللازمة لخدمة أغراض الموازين ، من أهم ما يجب أن تواجهه الادارة التخطيطية ٠

الجـــزء الثانـــى

روافـــد المدخلات والمخرجات

مقدمـــــة :

بتعقد الحياة الاقتصادية وبتشابكها برزت الحاجة الى تصويرها فى صورة يمكن معها التعرف على العلاقات المتبادلة بين الأطراف الاقتصادية المختلفة . وقد ظهرت قضية التشابك هذه أول ما ظهرت فى الجدول الاقتصادى الذى أعده الكيماوى الفرنسى فرانسوا كيناى سنة ١٧٥٨ . ثم ظهرت بعد ذلك فى كتاب رأس المال لكارل ماركس سنة ١٨٧٢ فى الجزء الثانى تحت عنـــوان الانتاج المتجدد البسيط والانتاج الرأسمالى على نطاق متزايد تزايدا تصاعديا (*) . وبعـــد أربعة سنوات من صدور الجزء الثانى من كتاب رأس المال ظهر نموذج فالراس الذى يصور التشابك بين القطاعات الانتاجية فى صورة طلباتها المتنافسة على عوامل الانتاج ، وما بين السلع المنتجـــــة وعوامل الانتاج من احلال وهو نموذج نظرى غير قابل للتطبيق العملى . وبعد ذلك فى سنة ١٩٣٦ ظهرت جداول المدخلات والمخرجات التى أعدها ليونتيف والتى كانت تتويجا لهذه النظريـــات بتحويلها من الاطار النظرى الى الاطار التطبيقى . وبمعنى آخر أصبح فى الامكان اختبار الفروض التى يستند عليها الفكر الاقتصادى فى بعض جوانب الانتاج والاستهلاك .

جـــدول كيناى :

يقوم جدول كيناى الاقتصادى على تقسيم الاقتصاد الى ثلاث طبقات أو فئات .

١ ـ طبقة منتجة تضم بصفة أساسية المشتغلين بالزراعة .

٢ ـ طبقة الملاك وموظفى الحكومة .

٣ ـ طبقة عقيمة وتتكون من التجار والصناع والخدم . وكان الاعتقاد السائد وقتئـــــذ أن مصدر الثروة هو مجموعة المنتجين التى تتكون من المشتغلين بالزراعة بصفة أساسية . وتحتفظ هذه الطبقة المنتجة ببعض انتاجها لنفسها ، والباقى ينتشر أو يتوزع على الاقتصاد القومى كله ليعود مرة أخرى ومن حين لآخر لهذه الطبقة المنتجة .

(*) انظر رأس المال ـ لكارل ماركس ترجمة الدكتور راشد البراوى .

وقد دلل كيناى على وجهة نظره هذه بافتراض ان مجموع ما انتجته الطبقة المنتجة هـــو ٥ مليار فرنك ٠ احتفظت بمليارين منها لأغراضها الخاصة ، وحصلت الطبقات العقيمة على مليـــار لتصنيع السلع اللازمة للزراعة ٠ وحصلت طبقة الملاك على مليارين كضرائب وايجارات منها مليار انفق على السلع الغذائية ومن ثم عاد الى طبقة المنتجين مرة أخرى ، ومليار حصلت عليه الطبقات العقيمة وفاءا لمختلف مشترياتها من هذه الطبقة ٠ ويصبح مجموع ما تحصل عليه الطبقات العقيمة هـــو ٢ مليار تعود مرة أخرى الى الطبقة المنتجة للغذاء والمواد الأولية ٠ وهكذا نرى أن الثـلاث مليارات التى خرجت من طبقة المنتجين عادت اليها مرة أخرى ٠

مشـــروع ماركس :

يقسم ماركس الاقتصاد القومى الى قطاعين أحدهما ينتج وسائل الانتاج وهذا يضم المـواد الأولية والسلع الرأسمالية والثانى ينتج السلع الاستهلاكية ٠ والقطاع بهذا المعنى لا يمكن تعريفه عن طريق ما ينتجه من سلع لأن السلعة الواحدة قد تكون وسيلة للانتاج وقد تكون استهلاكا نهائيـــا وهذا يتوقف على الاستخدام ٠ وبمعنى آخر فالقطاعات هنا تعرف بالاستخدام ومن هنا يمكـــن أن يقسم القطاع الانتاجى للسلعة الواحدة بين القطاعين المشار اليهما وذلك بنسبة ما يوجه الى انتاج وسائل الانتاج وما يوجه الى الاستهـــلاك ٠

كما يفترض ماركس أن الانتاج يتكون من البنود الثلاث التالية :

و = السلع الوسيطة (مواد أولية وسلع رأسمالية) ٠

أ = أجور ومرتبات وما فى حكمها ٠

ف = فائض القيمة ، وهو الفائض الذى تحققه الطبقة العاملة بانتاجها ولا تحصل عليه ٠

ويمكن تصوير الانتاج وتقسيمه بين القطاعين وعلى البنود المختلفة على الوجه التالى :

قيمة الانتاج الكلى للقطاع (١) = و١ + أ١ + ف١

" " " " (٢) = و٢ + أ٢ + ف٢

قيمة الانتاج الكلى = و + أ + ف

حيث و = و١ + و٢

أ = أ١ + أ٢

ف = ف١ + ف٢

فى حالة الانتاج المتجدد البسيط ، حيث يتصف الدخل القومى بالثبات ويتمثل الطلب الكلى على وسائل الانتاج فى و١ + و٢ والطلب الكلى على السلع الاستهلاكية فى أ + أ٢ + ف١ + ف٢ . وبمعنى آخر يمثل الطلب الكلى على وسائل الانتاج ، الطلب المزدوج اللازم للاحلال فى كلا القطاعين(*) . ويتمثل الطلب الكلى على سلع الاستهلاك فى مجموع الأجور وفائض القيمة فى كلا القطاعين .

واذا فرض تعادل الطلب على السلع الوسيطة والمنتج منها نحصل على المعادلة التالية :

و١ + و٢ = و١ + أ١ + ف١

أى أن و٢ = أ١ + ف١

ونحصل على نفس النتيجة اذا فرضنا تساوى الطلب على السلع الاستهلاكية والانتاج منها

أ١ + أ٢ + ف١ + ف٢ = و٢ + أ٢ + ف٢

أ١ + ف١ = و٢

وهذه العلاقة الأخيرة (أ١ + ف١ = و٢) ، ما هى الا معادلة تصور التوازن بين قطاعى الاقتصاد القومى فى حالة الانتاج المتجدد البسيط .

(*) مع فرض ثبات الدخل من سنة الى أخرى ، فهذا يعنى افتراض ثبات مكوناته وافتراض ثبات الاستهلاك الوسيط اللازم للانتاج من سنة الى أخرى وهو الجزء من الانتاج الحالى الذى يلزم استقطاعه لاحلال ما استنفذته العملية الانتاجية .

ويمكن أن نصور هذه العلاقة التبادلية على الوجه التالى :

و١ + أ١ + ف١	
و٢	+ أ٢ + ف٢

ويتبين من هذا الجدول أن القطاع (١) يستبقى جانبا من انتاجه فى القطاع لاستخدامه فى عمليات الانتاج الجارية ، وفى احلال ما يستهلك من السلع الرأسمالية ، ويحول الباقى وهو ما يساوى فى القيمة أ١ + ف١ الى القطاع الثانى ، ويحصل من هذا القطاع فى نظير ذلك على حاجة المشتغلين فيه من السلع الاستهلاكية . وبذلك يوزع انتاج القطاع الثانى وهو الذى ينتج السلع الاستهلاكية على المشتغلين فيه ، وعلى المشتغلين فى القطاع الأول المنتج لوسائل الانتاج الجارية والرأسمالية .

وفى حالة الاقتصاد المتوسع الذى يتزايد انتاجه عن طريق استخدام المزيد من السلع الرأسمالية ، واستخدام المزيد من القوى العاملة ، لا تستخدم القيمة الفائضة كلها فى الاستهلاك ، بل يخصص جزءا منها لتكوين رأس المال للتوسع فى القاعدة الانتاجية ، وللتوسع فى التوظف ويمكن أن نعبر عن هذه الحقيقة بالمعادلة التالية :

$$ف = \bar{ف} + ف_{ت} + ف_{أ}$$

حيث $\bar{ف}$ = الجزء من الفائض المخصص للاستهلاك .

و $ف_{ت}$ = " " " " لتكوين رأس المال وكمية وسائل الانتاج الأخرى .

و $ف_{أ}$ = " " " " للتوسع فى الأجور كنتيجة للتوسع فى التوظف .

واذا ما قسم الاقتصاد القومى كما سبق الى قطاعين نحصل على العلاقة التالية :

اجمالى انتاج وسائل الانتاج = $و_١ + أ_١ + \bar{ف_١} + ف_{ت١} + ف_{أ١}$

اجمالى انتاج السلع الاستهلاكية = $و_٢ + أ_٢ + \bar{ف_٢} + ف_{ت٢} + ف_{أ٢}$

اجمالى الانتاج القومى = $و + أ + \bar{ف} + ف_{ت} + ف_{أ}$

ويعادل الطلب الكلى لوسائل الانتاج فى هذه المعادلة مجموع وسائل الانتاج اللازمة لاحلال المستخدم فى القطاعين وللتوسع فى الانتاج ٠

٠ اجمالى الطلب على وسائل الانتاج = $و_{١} + و_{٢} + ف_{ت١} + ف_{ت٢}$

ويعادل الطلب الكلى على سلع الاستهلاك مجموع الأجور فى القطاعين بالاضافة الى التوسع فى الأجور وفائض القيمة المخصص للاستهلاك ٠

الطلب الكلى على سلع الاستهلاك = $أ_{١} + أ_{٢} + ف_{أ١} + ف_{أ٢} + \bar{ف}_{١} + \bar{ف}_{٢}$

ويجب أن يكون هناك تساوى أو تعادل ما بين الطلب على وسائل الانتاج والمنتج منها ٠ ويمكن أن نتوصل الى ذلك عن طريق المعادلة التالية ٠

$$و_{١} + و_{٢} + ف_{ت١} + ف_{ت٢} = و_{١} + أ_{١} + \bar{ف}_{١} + ف_{ت١} + ف_{أ١}$$

ومن هذه المعادلة نحصل على :

$$و_{٢} + ف_{ت٢} = أ_{١} + \bar{ف}_{١} + ف_{أ١}$$

يمكن أن نحصل على نفس النتيجة من فرض تعادل الطلب على السلع الاستهلاكية مع المنتج منها ٠ وتعبر المعادلة $و_{٢} + ف_{ت٢} = أ_{١} + \bar{ف}_{١} + ف_{أ١}$ عن العلاقة بين مكونات الانتاج من القطاعين فى الاقتصاد المتوسع ٠ ويمكن أن تصور هذه العلاقة فى الجدول التالى ٠

$و_{١} + ف_{ت١} +$	$أ_{١} + \bar{ف}_{١} + ف_{أ١}$
$و_{٢} + ف_{ت٢}$	$+ أ_{٢} + \bar{ف}_{٢} + ف_{أ٢}$

ويمكن أن نتبين من الجدول السابق أن القطاع الأول يحتجز ما قيمته $و_{١}$ ، $ف_{ت١}$ من انتاجه لأغراض احلال ما استنفذ من السلع الوسيطة وما استهلك من السلع الرأسمالية للتوسع فى وسائل الانتاج

في هذا القطاع ، أما بقية انتاجه الممثل في $أ_1 + ف_1$ فيحول الى القطاع الثاني نظير ما يحصل عليه هذا القطاع من سلع استهلاكية . كما يستبقى القطاع الثاني من انتاجه ما يساوى $أ_2 + ف_2$ ليستهلك بمعرفة القطاع والباقى الممثل فى $و_2 + ف_{ت2}$ فيحول الى القطاع الأول ليحصل مقابلة على وسائل الانتاج اللازمة لأعمال الاحلال وللتوسع فى الانتاج ويظهر التوازن بين قطاعى الاقتصاد القومى بصورة محددة فى المعادلة التالية :

$$و_2 + ف_{ت2} = أ_1 + ف_1 + ف_{أ1}$$

وتعتبر المدخلات والمخرجات من وجهة نظر الفكر الاشتراكى تطوير لمشروع ماركس والفرق بين مشروع ماركس ومشروع ليونتيف أن الأول قسم الاقتصاد الى قطاعين بينما قسمة الثانى الى عدد كبير من القطاعات وفقا لاحتياجات اغراض التحليل المختلفة .

الموازين المادية فى الاتحاد السوفيتى :

واذا كنا نستعرض روافد الفكر التى صبت فيما عرف بعد ذلك بجداول ليونتيف . فلا بد وأن نذكر المحاولات التى بذلت فى الاتحاد السوفيتى لتصميم جداول مدخلات ومخرجات وقام بهذه المحاولات ، التى استمدت وجودها من مشروع ماركس ب . أ . بوبوف . ول . ليتوشنكو . وقدموا نتائج أبحاثهم الى مؤتمر علمى عقد سنة ١٩٢٦ وخصص لدراسة " توازن الاقتصاد القومى ككل " ، ولدراسة " طرق تركيب ميزان اقتصادى قومى " .

وقد يلزم الاشارة الى مقال أعدها بارنجولت الذى اقترح فيها ولأول مرة استخدام معاملات المدخلات فى التخطيط السوفيتى . كما انه من المفيد الاطلاع على مقال كتبه ليونتيف فى سنة ١٩٢٥ عن اطار المدخلات والمخرجات وذلك على أثر ظهور أول ميزان رسمى للاقتصاد القومى . وقد استهل مقالته بقوله " تعتبر الكمية الكلية للمبيعات مشكلة من بين العديد من المشاكل التى يجب على الاحصائيين الروس أن يكرسوا جهودهم لها سعيا وراء حل . وتعتبر هذه الأبحاث من بين الدراسات الممتعة والمعقدة فى الوقت نفسه ".

وكنتيجة لهذا المقال ظهرت جداول توازن الاقتصاد السوفيتى فى ٢٣ ـ ١٩٢٤ وكانت تتويجا لجهود سنين قامت بها ادارة الاحصاء المركزية . وقد اظهرت هذه الجداول الانتاج وتوزيعه وذلك بهدف الحصول على صورة عامة أو كلية لعملية الانتاج تظهر فى شكل جدول اقتصادى (وقد قام بوبوف بالمقارنة بين هذه الموازين وبين جدول كينای) .

واستخلص ليونتيف من ذلك الميزان مبدأ اعداد حسابات مادية فقط وبمعنى آخر حساب للسلع المادية فقط يتناول :ـ

ا ـ الناتج الصافى أو القيمة المضافة .

ب ـ الانتاج الحقيقى وهو حسب تعريفه الانتاج الصافى مضافا اليه التكاليف الأصلية .

جـ ـ جملة المبيعات ، وتعتمد على العديد من المراحل المتفصلة ، لعملية انتاج متصلة .

وقد أبرز ليونتيف بوضوح ملاءمة اجمالى المبيعات بصورة أفضل وأنسب لحسابات التوازن ، وذلك اذا ما انطوى على علاقات فردية تفصيلية أكثر اتساقا وعمقا يمكن معها التعرف على الخصائص العضوية للميزان الاقتصادى وكانت هذه الفكرة هى الطريق الى جداول المدخلات والمخرجات .

وفى سنة ١٩٣١ انتقل ليونتيف الى الولايات المتحدة وابتدأ فى اعداد وتركيب جداول المدخلات والمخرجات وكانت فى أول أمرها جداول مغلقة ثم أصبحت جداول مفتوحة وما زال النوع الاستاتيكى هو النوع السائد . وهذا كله سيكون موضوع الجزء الثالث .

الجـــزء الثالث

وصف الجداول وطرق تقدير الآثار المباشرة وغير مباشرة لاقتصاد مغلـــق

١ ـ مقدمـــــة :

كانت محاولات ليونتيف فى ترتيب جداول المدخلات والمخرجات للاقتصاد الأمريكى عـــن السنوات ١٩ ـ ١٩٢٩ ، والتى ظهرت لأول مرة سنة ١٩٣٦ ، هى أول محاولة لبناء نموذج عملى للتوازن الشامل وأمكن تحديد علاقاته الاقتصادية بصورة رقمية وقسم المجتمع الامريكى فـــى هذه المحاولة الى ٤٢ قطاعا .

ويهمنا أن نشير الى أن جداول المدخلات والمخرجات التى أعدت فى الولايات المتحـدة تمت بصورة مستقلة عن جداول الحسابات القومية . هذا علما بأن منطق ومفهوم الحسابـــات القومية ودقة الأرقام التى تنطوى عليهـــا قد تقدم كثيرا على ضوء الصورة المتماسكة والمتكاملـــة التى قدمتها جداول المدخلات والمخرجات . أما فى أوربا الغربية قد تولدت المدخلات عـــن الحسابات القومية وبمعنى آخر كانت المدخلات والمخرجات منتجا ثانويا لعمل الحسابات القومية وقد يكون للفكر الكينزوى تأثير على تطور المدخلات والمخرجات .

٢ ـ نموذج ليونتيف المغلق :

أول نموذج أعده ليونتيف للتوازن العام كان استاتيكيا ومغلقا فى نفس الوقت . استاتيكيا بمعنى اهمال أثر تكوين رأس المال والتغير الفنى . ومغلقا بمعنى أن النموذج لا يحوى علـــى ركن يضم متغيرات مستقلة عن النظام كما هو الحال فى الركن الذى يضم الطلب النهائـــى أو القطاعات التلقائية ، متغيرات تتحرك وفق قواعد وقوانين لا يعكسها النموذج ، وفى الوقـــت نفسه يتحرك النموذج بما يحقق هذا الطلب النهائى .

وقد أدى الأخذ بالنموذج المغلق الى مجموعة من الفروض المبسطة أهمها :

١ — اعتبرت الحكومة والقطاع العائلى وهما أهم القطاعات الاستهلاكية قطاعات انتاجية ، يقوم انتاجها بالأسعار الجارية بما يساوى الأجور والارباح اما استهلاكها الوسيط فيقوم بمعاملات فنية ثابتة . وبمعنى آخر فان هناك نمط من الاستهلاك لا تتغير أوزانه بتغير الانتاج .

٢ — اعتبرت التجارة الخارجية قطاعا يتمثل انتاجه فى **وارداته** ومدخلاته فى **صادراته**، وافترض ثبات هذه العلاقة من سنة الى أخرى .

٣ — أنه يمكن تقسيم الاقتصاد القومى الى مجموعة من القطاعات الانتاجية كل منها ينتج انتاجا متجانسا .

٤ — تتصف المعاملات الفنية فى كل قطاع بالثبات مع ثبات مستوى طرق الانتاج كما أنها لا تتأثر بالتغيرات فى الأسعار النسبية أو بحجم الانتاج بمعنى بقاء المعاملات على ما هى عليه أيا كان حجم الانتاج .

٥ — ان الطاقة الانتاجية متوفرة بما يحقق الأهداف الانتاجية للجدول .

وقد حول هذا النموذج المغلق الاقتصاد الى صورة تقرب من الآلية ، يكاد يفقد فيها الانسان حريته . وبهذه الصورة كان النموذج محدد بدرجة كبيرة فقد معها قيمته العلمية كوسيلة لاتخاذ القرارات .

٣ — نموذج ليونتيف الاستاتيكى المفتوح :

وسيكون هذا النموذج هو موضوع الدراسة التفصيلية ، لأنه على بساطته — يحوى الجانب الأكبر من فكرة التداخل بين القطاعات ، ويبرز أثر العلاقات المتشابكة على الطلب ، وتدفق السلع والخدمات بين القطاعات الاقتصادية المنتجة والمستخدمه كما هو موضح بالجدول (١) .

جـــــدول (١)

جدول مبسط للمدخلات والمخرجات بملايين الجنيهات

القطاعات المنتجة	القطاعـــات المستخدمة				جملة الاستخـــدام الوسيط	الطلب النهائى	الاستخدام الاجمالى
	الخدمات	الزراعـة	الصناعات الأساسية	الصناعات الأخـرى			
الخدمات	٢٠	٢٥	١٥	٨٠	١٤٠	٦٠	٢٠٠
الزراعة	٠	٢٥	٠	١٢٠	١٤٥	١٠٥	٢٥٠
الصناعات الأساسية	٠	٢٥	٤٥	٤٥	١١٠	٤٠	١٥٠
الصناعات الأخرى	٠	٠	٠	٨٠	٨٠	٣٢٠	٤٠٠
جملة المشتريات	٢٠	٧٥	٦٠	٣٢٠	٤٧٥		
المدخلات الاولية	١٨٠	١٧٥	٩٠	٨٠		٥٢٥	
الانتاج الكلى	٢٠٠	٢٥٠	١٥٠	٤٠٠			١٠٠٠

يصور هذا الجدول تدفقات السلع بين القطاعات الانتاجية بعضها وبعض ، وتدفق السلع من القطاعات الانتاجية الى قطاعات الاستخدام النهائى . كما يوضح هذا الجدول فى الجزء السفلى المدخلات الأولية اللازمة للعملية الانتاجية ، وتلك المدخلات التى تشتريها قطاعات الاستخدام النهائى .

يمثل كل نشاط انتاجى فى صف من ناحية وفى عمود من ناحية اخرى ويوضح الصف الكيفية التى يتوزع بها انتاج النشاط على القطاعات الأخرى وعلى الاستخدامات النهائية . ويوضح العمود تكاليف انتاج هذا النشاط أى ما يحتاجه سواء من المواد الأولية أو المدخلات الابتدائية . فالزراعة مثلا تنتج ما قيمته ٢٥٠ وحدة توزعها على الوجه التالى :

٢٥ وحدة تستخدمها الزراعة ، ١٢٠ وحدة تستخدمها الصناعات الأخرى ، أى أن جملة ما يذهب الى الاستهلاك الوسيط من الانتاج الزراعى هو ١٤٥ و ١٠٥ تذهب الى الطلب النهائى ٠

ويبين العمود ما تستخدمه الزراعة فى الانتاج الجارى ، ٢٥ وحدة استخدمتها الزراعة من انتاج الخدمات ، ٢٥ وحدة من انتاجها و ٢٥ وحدة من الصناعات الأساسية أى أن جملة مشتريات الزراعة الوسيطة هى ٧٥ وحدة ، يضاف عليها ١٧٥ وحدة تمثل المدخلات الأولية ويلاحظ هنا أن جملة العصادر = جملة الاستخدامات ٠

ويتكون الجدول من أربعة أركان على الوجه التالى :

الركن الأول : يحوى الاستخدامات النهائية للسلع والخدمات المنتجة قد يظهر أكثر من ٩٠٪ من الناتج القومى الاجمالى فى هذه المجموعة ٠

الركن الثانى : ويحوى الجانب الأساسى من حسابات التداخل الصناعى ٠ وكل قيد فى أية خلية يبين كمية السلعة التى تنتمى الى الصف الواقعة فيه اللازمة لانتاج السلعة التى يمثلها العمود فى الجدول ٠

الركن الثالث : ويحوى المستخدم من المدخلات الأولية بمعنى تلك المدخلات التى لا تنتج داخل المربع الأول مثل العمل والأرض ورأس المال والضرائب والواردات وتناظر جملة المدفوعات الى المدخلات الأولية القيمة المضافة على وجه التقريب ٠

الركن الرابع : ويحوى المدخلات المباشرة من عوامل الانتاج الأولية والموجهة الى الاستخدام النهائى وأهم عناصرها هم موظفو الحكومة وخدم المنازل ٠

ويمكن أن نصور الجدول بالصورة الرمزية على الوجه التالى :

القطاعات المنتجة	القطاعات المستخدمة				جملة الاستخدام الوسيط	الطلب النهائى	الاستخدام الاجمالى
	الخدمات ١	الزراعة ٢	الصناعات الأساسية ٣	الصناعات الأخرى ٤			
الخدمات	س ١١	س ٢١	س ٣١	س ٤١	ع ١	ع ١	ع ١
الزراعة	س ١٢	س ٢٢	س ٣٢	س ٤٢	ع ٢	ع ٢	ع ٢
الصناعات الاساسية	س ١٣	س ٢٣	س ٣٣	س ٤٣	ع ٣	ع ٣	ع ٣
الصناعات الاخرى	س ١٤	س ٢٤	س ٣٤	س ٤٤	ع ٤	ع ٤	ع ٤
جملة المشتريات	و ١	و ٢	و ٣	و ٤			
المدخلات الاولية	ض ١	ض ٢	ض ٣	ض ٤			
الانتاج الكلى	س ١	س ٢	س ٣	س ٤	ع	ع	ع

ع ١ = يمثل جملة المعروض من السلع (١)

س ١ = " " المنتج من السلع (١)

س ٢١ = كمية السلعة (١) المستخدمة فى انتاج السلعة (٢)

ع ١ = الطلب النهائى من السلعة (١)

ع ١ = الطلب الوسيط الكلى من السلعة (١)

و ١ = اجمالى ما يستخدمه القطاع (١) من السلع الوسيطة

ض ١ = اجمالى ما يلزم من مدخلات أولية للقطاع (١)

واذا ما أشرنا الى القطاعات بالرموز بدلا من الأرقام فيمكن أن نأخذ الرمز (ف) ليشير الى الصف والرمز (د) يشير الى العمود فيكون على الوجه التالى :

ع ١ تصبح ع ف

$س_{١}$ تصبح $س_{و}$

$س_{٢}$ تصبح $س_{ف}$

وهكذا يمكن أن نعبر عن المجاميع الأفقية والرأسية بالصورة التالية ·

$$\sum_{د=١}^{٤} س_{ف}\, س_{و} = س_{١١} + س_{٢١} + س_{٣١} + س_{٤١} = ع_{١}$$

$$\text{و} \quad \sum_{ف=١}^{٤} س_{ف}\, س_{ع} = س_{٢١} + س_{١٢} + س_{١٣} + س_{١٤} = و_{١}$$

$$\text{ومجـ} \; س_{و}\, س_{ق} = ع_{١} \text{ أى } (س_{١١} + س_{٢١} + س_{٣١} + س_{٤١}) +$$

$$ع_{٢} \text{ أى } (س_{١٢} + س_{٢٢} + س_{٣٢} + س_{٤٢}) +$$

$$ع_{٣} \text{ أى } (س_{١٣} + س_{٢٢} + س_{٣٣} + س_{٤٣}) + ع_{٤} \text{ أى } (س_{١٤} + س_{٢٤} + س_{٣٤} + س_{٤٤})$$

ويمكن التعبير عن عمود الانتاج على الوجه التالى :

$$س = \begin{vmatrix} س_{١} \\ س_{٢} \\ س_{٣} \\ س_{٤} \end{vmatrix}$$

وعمود الاستخدام النهائـــى :

$$ع = \begin{vmatrix} ع_{١} \\ ع_{٢} \\ ع_{٣} \\ ع_{٤} \end{vmatrix}$$

والمصفوفة المربعة للمعاملات الفنية

$$أ = \begin{vmatrix} ١١أ & ٢١أ & ٣١أ & ٤١أ \\ ١٢أ & ٢٢أ & ٣٢أ & ٤٢أ \\ ١٣أ & ٢٣أ & ٣٣أ & ٤٣أ \\ ١٤أ & ٢٤أ & ٣٤أ & ٤٤أ \end{vmatrix}$$

ويمكن التعبير عن جملة الاستهلاك الوسيط بالمصفوفة التالية :

$$س_م = \begin{vmatrix} ١١أ & ٢١أ & ٣١أ & ٤١أ \\ ١٢أ & ٢٢أ & ٣٢أ & ٤٢أ \\ ١٣أ & ٢٣أ & ٣٣أ & ٤٣أ \\ ١٤أ & ٢٤أ & ٣٤أ & ٤٤أ \end{vmatrix} \begin{vmatrix} س١ \\ س٢ \\ س٣ \\ س٤ \end{vmatrix}$$

$$= \begin{vmatrix} ع١ \\ ع٢ \\ ع٣ \\ ع٤ \end{vmatrix} = ع$$

ويمكن أن نعبر عن مصفوفة المدخلات والمخرجات فى شكل رمزى على الوجه التالى :

$$س١ \quad \bar{ع}_١ = (١١أ \bar{س}_١ + ٢١أ \bar{س}_٢ + ٣١أ \bar{س}_٣ + ٤١أ \bar{س}_٤)$$

$$س٢ \quad \bar{ع}_٢ = (١٢أ \bar{س}_١ + ٢٢أ \bar{س}_٢ + ٣٢أ \bar{س}_٣ + ٤٢أ \bar{س}_٤)$$

$$س٣ \quad \bar{ع}_٣ = (١٣أ \bar{س}_١ + ٢٣أ \bar{س}_٢ + ٣٣أ \bar{س}_٣ + ٤٣أ \bar{س}_٤)$$

$$س٤ \quad \bar{ع}_٤ = (١٤أ \bar{س}_١ + ٢٤أ \bar{س}_٢ + ٣٤أ \bar{س}_٣ + ٤٤أ \bar{س}_٤)$$

وهـــــذه تساوى :

$$\begin{vmatrix} (1 - ر_{12}) - ر_{13} - ر_{14} & س_1 \\ - ر_{12} - (1 - ر_{22}) - ر_{23} - ر_{24} & س_2 \\ - ر_{13} - ر_{23} - (1 - ر_{33}) - ر_{34} & س_3 \\ - ر_{14} - ر_{24} - ر_{34} - (1 - ر_{44}) & س_4 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ع_1 \\ ع_2 \\ ع_3 \\ ع_4 \end{vmatrix}$$

استخدام جداول المدخلات والمخرجات فى التعرف على التغيرات فى الانتاج كنتيجة للتغير فى الطلب النهائى

ان الغرض من استخدام الجداول كما سبق القول هو فى معرفة التغيرات المباشرة وغير المباشرة كرد فعل لتغير الطلب النهائى وستستخدم فى المرحلة الأولى طريقة التقريب أو طريقة المراحل وهذه تتميز بأنها تخضع للمواجهة وقابلة لادخال ما نريد من تعديلات وفى ذلك تتفوق على مقلوب المصفوفة .

ويمكن تلخيص مميزاتها فيما يأتى :

(١) تمكن المخططين من تغيير المعاملات فى المراحل المتتابعة بما يعكس التغيرات الفعلية فى الاقتصاد .

(٢) تمكن المخططون من تركيز دراستهم على القطاعات ذات الصلات الوثيقة تحت مختلف فروض الطلب مع اهمال المدخلات التى تكون غير مهمة .

(٣) ايقاف عملية التقريب بالوصول الى الطاقة الانتاجية القصوى للصناعة ثم تتخذ الاجراءات المناسبة للقضاء على الاختناقات التى تحول دون المضى فى خطة التنمية .

ولنفرض أن الطلب النهائى قد تغير على الوجه التالى

جدول (٢)

تطور الطلب النهائى بين سنتين

النشـــاط	سنة الاساس	السنة الأولى
الخدمات	٦٠	١٠٠
الزراعـة	١٠٥	١٢٠
الصناعات الاساسية	٤٠	٥٠
الصناعات الأخرى	٣٢٠	٤٠٠

لا بد كخطوة أولى من حساب المعاملات الفنية فمن الجدول الأول وهو الذى يصور العـــلاقات الافتراضية بين قطاعات الاقتصاد القومى فى اقتصاد مغلق يمكن حساب المعاملات الفنية على الوجـــه التالى بالنسبة للقطاع (١) ٠

$$\frac{س_{11}}{س_1} = ١١ع$$

$$\frac{س_{12}}{س_1} = ١٢ع$$

$$\frac{س_{13}}{س_1} = ١٣ع$$

$$\frac{س_{14}}{س_1} = ١٤ع$$

وهكذا تحسب المعاملات الفنية لبقية القطاعات

القطاعات المنتجة	القطاعـــات المستخدمـــة			
	الخدمـات	الزراعـة	الصناعـات الاساسية	صناعات أخرى
الخدمات	١ر٠	١ر٠	١ر٠	٢ر٠
الزراعـة	٠	١ر٠	٠	٣ر٠
الصناعات الاساسية	٠	١ر٠	٣ر٠	١ر٠
صناعات أخرى	٠	٠	٠	٢ر٠
القيمة المضافة	٩ر٠	٧ر٠	٦ر٠	٢ر٠

الأثر المباشر لزيادة الطلب النهائى :

يمكن تقدير الاحتياجات المباشرة من الاستهلاك الوسيط من الخدمات كنتيجة لتطور الطلب النهائى على الوجه التالى :

مطلوب للخدمات من الخدمات = ١٠٠ × ار٠ = ١٠

" للزراعة من الخدمات = ١٢٠ × ار٠ = ١٢

" للصناعات الاساسية من الخدمات = ٥٠ × ار٠ = ٥

" للصناعات الاخرى من الخدمات = ٤٠٠ × ٢ر٠ = ٨٠

جملة الطلب على الخدمات الوسيطة فى المرحلة الأولى ١٠٧

وتقدر الاحتياجات من الاستهلاك الوسيط من الزراعة على الوجه التالى :

مطلوب للخدمات من الزراعة = ١٠٠ × صفر = صفر

" للزراعة من الزراعة = ١٢٠ × ار٠ = ١٢

" للصناعة الاساسية من الزراعة = ٥٠ر٠ × صفر = صفر

" الصناعات الاخرى من الزراعة = ٤٠٠ × ٣ر٠ = ١٢٠

جملة الطلب على الاستهلاك الوسيط من الزراعة ١٣٢

وتقدر الاحتياجات من الاستهلاك الوسيط من الصناعات الأساسية على الوجه التالى :

مطلوب للخدمات من الصناعات الاساسية = ١٠٠ × صفر = صفر

" للزراعة من الصناعات الاساسية = ١٢٠ × ار٠ = ١٢

" الصناعات الأساسية من الصناعات الاساسية = ٥٠ × ٣ر٠ = ١٥

" الصناعات الأخرى من الصناعات الاساسية = ٣٠٠ × ار٠ = ٤٠

جملة الطلب على الاستهلاك الوسيط من الزراعة ٦٧

وتقدر الاحتياجات من الاستهلاك الوسيط من الصناعات النهائية على الوجه التالى :

احتياجات الخدمات من الصناعات الأخرى = ٤٠٠ × صفر = صفر

احتياجات الزراعة من الصناعات الاخرى = ٤٠٠ × صفر = صفر

احتياجات الصناعات الاساسية من الصناعات الاخرى = ٤٠٠ × صفر = صفر

احتياجات الصناعات الأخرى من الصناعات الاخرى = ٤٠٠ × ٠ر٢ = ٨٠

جملة الطلب على الاستهلاك الوسيط من الاخرى ٨٠

فيكون الاحتياجات المباشرة من القطاعات المختلفة على ضوء تطور الطلب النهائى هى :

من الخدمات = ١٠٧

من الزراعـــة = ١٣٢

من الاساسية = ٦٧

من الاخرى = ٨٠

ونبدأ بعد ذلك فى حساب الاستهلاك الوسيط فى المرحلة الثانية وهى المرحلة التى تصـــور بداية الاحتياجات فى حلقة أو سلسلة الآثار غير المباشرة ٠

الخدمات من الخدمات = ١٠٧ × ٠ر١ = ١٠ر٧

الزراعة من الخدمات = ١٣٢ × ٠ر١ = ١٣ر٢

الاساسية من الخدمات = ٦٧ × ٠ر١ = ٦ر٧

الاخرى من الخدمات = ٨٠ × ٠ر٢ = ١٦ر٠

جملة الطلب الوسيط على الخدمات ٤٦ر٦

الخدمات من الزراعة = ١٠٧ × ٠ = صفر

الزراعة من الزراعة = ١٣٢ × ٠ر١ = ١٣ر٢

الصناعات من الزراعة = ٦٧ × ٠ = صفر

الصناعات الأخرى من الزراعة = ٨٠ × ٠ر٣ = ٢٤ر٠

جملة الطلب الوسيط على الزراعة = ٣٧ر٢

الخدمات من الصناعات الاساسية	= ١٠٧ × صفر	= صفر
الزراعة " " "	= ١٣٢ × ١ر٠	= ١٣ر٢
الاساسية " " "	= ٦٧ × ٣ر٠	= ٢٠ر١
الأخرى " " "	= ٨٠ × ١ر٠	= ٨ر٠
جملة الطلب الوسيط من الصناعات الاساسية		٤١ر٣

الخدمات من الاخرى	= ١٠٧ × صفر	= صفر
الزراعة من "	= ١٣٢ × صفر	= صفر
الاساسية "	= ٦٧ × صفر	= صفر
الاخرى من الاخرى	= ٨٠ × ٢ر٠	= ١٦
جملة الطلب الوسيط من الاخرى		١٦

فتكون الاحتياجات من الاستهلاك الوسيط من القطاعات الانتاجية في المرحلة الثانية على الوجه التالي :

الخدمات	= ٤٦ر٦
الزراعة	= ٣٧ر٢
الاساسية	= ٤١ر٣
الاخرى	= ١٦ر٠

وفي المرحلة الثالثة

الخدمات من الخدمات	= ٤٦ر٦ × ١ر٠	= ٤ر٦٦
الزراعة من الخدمات	= ٣٧ر٢ × ١ر٠	= ٣ر٧٢
الاساسية من الخدمات	= ٤١ر٣ × ١ر٠	= ٤ر١٣
الاخرى من الخدمات	= ١٦ر٠ × ٢ر٠	= ٣ر٢٠
جملة الطلب الوسيط من الخدمات		١٥ر٧١

الخدمات من الزراعة	= ٦ر٤٦	× صفر	=	صفر
الزراعة من الزراعة	= ٢ر٣٧	× ١ر٠	=	٣ر٧٢
الاساسية من الزراعة	= ٣ر٤١	× صفر	=	صفر
الاخرى من الزراعة	= ٠ر١٦	× ٣ر٠	=	٤ر٨٠
جملة الطلب الوسيط من الزراعة				٨ر٥٢

الخدمات من الاساسية	= ٦ر٤٦	× صفر	=	صفر
الزراعة « «	= ٢ر٣٧	× ١ر٠	=	٣ر٧٢
الاساسية « «	= ٣ر٤١	× ٣ر٠	=	١٢ر٣٩
الاخرى « «	= ٠ر١٦	× ١ر٠	=	١ر٦٠
الطلب الوسيط من الاساسية				١٧ر٧١

الخدمات من الاخرى	= ٦ر٤٦	× صفر	=	صفر
الزراعة « «	= ٢ر٣٧	× صفر	=	صفر
الاساسية من الاخرى	= ٣ر٤١	× صفر	=	صفر
الاخرى من الاخرى	= ٠ر١٦	× ٢ر٠	=	٣ر٢٠
الطلب الوسيط من الاخرى				٣ر٢٠

وهكذا حتى يقرب المطلوب من الصفر وتكون الاحتياجات من الطلب الوسيط من القطاعات المختلفة على الوجه التالى :

الخدمات = ١٥ر٧١

الزراعة = ٨ر٥٢

الاساسية = ١٧ر٧١

الاخرى = ٣ر٢٠

ويتبين من هذا أن الاحتياجات من القطاعات المختلفة فى المراحل المتتالية هى على الوجـــه التالى :

من الخدمات :

المرحلة الأولى = ١٠٧٫٠٠

المرحلة الثانية = ٤٦٫٦٠

المرحلة الثالثة = ١٥٫٧١

جملة المطلوب فى المراحل الثلاث = ١٦٩٫٣١

من الزراعـــــة :

المرحلة الأولى = ١٣٢٫٠٠

المرحلة الثانية = ٣٧٫٢٠

المرحلة الثالثة = ٨٫٥٢

جملة المطلوب فى المراحل الثلاث = ١٧٧٫٧٢٠

من الأساسية :

المرحلة الأولى = ٦٧٫٠٠

المرحلة الثانية = ٤١٫٣٠

المرحلة الثالثة = ١٧٫٧١

جملة المطلوب فى المراحل الثلاث = ١٢٦٫٠١

من الأخـــــرى :

المرحلة الأولى = ٨٠٫٠٠

المرحلة الثانية = ١٦٫٠٠

المرحلة الثالثة = ٣٫٢٠

جملة المطلوب فى المراحل الثلاث = ٩٩٫٢٠

واذا ما أضيف الاستهلاك الوسيط الى النهائى ومع التجاوز عن المراحل التالية يصبح المطلوب انتاجه من القطاعات على الوجه التالى :

الخدمات	=	١٠٠ر٠٠	+ ١٦٩ر٣١	= ٢٦٩ر٣١
الزراعة	=	١٢٠ر٠٠	+ ١٧٧ر٧٢	= ٢٩٧ر٧٢
الاساسية	=	٥٠ر٠٠	+ ١٢٦ر٠١	= ١٧٦ر٠١
الاخرى	=	٤٠٠ر٠٠	+ ٩٩ر٢٠	= ٤٩٩ر٢٠

استخدام مقلوب المصفوفة :

واذا استخدمنا مقلوب المصفوفة فى حساب الاثار المباشرة وغير المباشرة كما سنرى بعد قليل فيجب أن نكون على بينة من عيوب استخدامها فى مجتمع متطور ، يضيف طاقات جديدة ، ويوجد لديه اختناقات أو لا يوجد فيه طاقات معطلة أو مصانع لا تشغل الا جزئيا وبمعنى آخر فان السعى وراء حل عام عن طريق مقلوب المصفوفة قد يكون هناك مبالغة فى تأكيد فائدته فى الحياة العملية ، فهو فى حالة مصفوفة عدد قطاعاتها كبيرة يتعذر استخدام أية معلومات جديدة ما لم يعاد النظر كلية فى الجدول . فهو اذن يستخدم فى الحالات التى تكون العلاقات خطية ، فاذا كانت غير خطية تستخدم طريقة المراحل التى سبق أن تعرضنا لها .

ونحاول فيما يلى ان تستخدم الجدول (١) ولكن قبل البدء فى تسجيل أرقام مقلوب المصفوفة يلزم أن يعد الجدول بالصورة التى تجعل الاصفار فى أعلا القطر المتجه من أعلا اليمين الى أسفل اليسار ما أمكن وذلك لسهولة حساب المقلوبة ، ويسمى ذلك عملية التثليث .

جـدول (٤)

تركيب الركن الأول فى الجدول الأول

القطاع المنتـــج	القطاعـــات المشتريـــة				جملة الاستهلاك الوسيط
	الأخـرى	الزراعـة	الاساسية	الخدمات	
الصناعات الأخرى	٨٠	٠	٠	٠	٨٠
الزراعـة	١٢٠	٢٥	٠	٠	١٤٥
الصناعات الاساسية	٤٠	٢٥	٤٥	٠	١١٠
الخدمـات	٨٠	٢٥	١٥	٢٠	١٤٠

جـدول (٥)

مقلـوب المصفوفـة

القطاعـات	الأخـرى	الزراعـة	الأساسيـة	الخدمـات
الأخـرى	١ر٢٥٠	٠	٠	٠
الزراعـة	٠ر٤١٧	١ر١١١	٠	٠
الصناعات الأساسية	٠ر٢٢٨	٠ر١٥٩	١ر٤٢٩	٠
الخدمـات	٠ر٢٥١	٠ر١٤١	٠ر١٥٩	١ر١١١

المطلوب من الصناعات الأخرى :

١ر٢٥٠ × ٤٠٠ = ٥٠٠

المطلوب من الزراعـــة :

٠٫٤١٧	× ٤٠٠ =	١٦٦٫٨٠٠
١٫١١١	× ١٢٠ =	١٣٣٫٣٢٠
		٣٠٠٫١٢٠

المطلوب من الأساسية :

٠٫٢٣٨	× ٤٠٠ =	٩٥٫٢٠٠
٠٫١٥٩	× ١٢٠ =	١٩٫٠٨٠
١٫٤٢٩	× ٥٠ =	٧١٫٤٥٠
		١٨٥٫٧٣٠

المطلوب من الخدمات :

٠٫٣٥١	× ٤٠٠ =	١٤٠٫٤٠٠
٠٫١٤١	× ١٢٠ =	١٦٫٩٢٠
٠٫١٥٩	× ٥٠ =	٧٫٩٥٠
١٫١١١	× ١٠٠ =	١١١٫١٠٠
		٢٧٦٫٣٧٠

فيكون المطلوب انتاجه فى القطاعات الانتاجية المختلفة على ضوء الطلب النهائى هو علـــى الوجه التالى :

الصناعات الاخرى	=	٥٠٠٫٠٠٠
الزراعـــة	=	٣٠٠٫١٢٠
الصناعات الأساسية	=	١٨٥٫٧٣٠
المطلوب من الخدمات	=	٢٧٦٫٣٧٠

واذا ما قارنا بين أرقام الانتاج هذه وبين الأرقام التى حسبت على ضوء طريقة التقريب والمراحل الثلاث نجد ان هناك تقارب ففى حالة الصناعات الاخرى مثلا نجد أنها ٥٠٠ بطريقة مقلوب المصفوفة و ٤٩٩ر٢٠ بطريقة التقريب والزراعة ٣٠٠ر١٢٠ بالمقلوب و ٢٩٧ر٧٢ بالتقريب وهكذا ٠

وفيما يلى الجدول التوازنى الذى يصور انتاج المجتمع ايفاء للطلبات النهائية فى السنة التالية :

المنتجة	المستخدمة				اجمالى الطلب الوسيط	النهائى	الاجمالى
	الاخرى	الزراعة	الأساسية	الخدمات			
الصناعات الاخرى	١٠٠	٠	٠	٠	١٠٠	٤٠٠	٥٠٠
الزراعة	١٥٠	٣٠ر٠١٢	٠	٠	١٨٠ر٠١٢	١٢٠	٣٠٠ر١٢٠
الصناعات الاساسية	٥٠	٣٠ر٠١٢	٥٥ر٧١٩	٠	١٣٥ر٧٣١	٥٠	١٨٥ر٧٣٠
الخدمات	١٠٠	٣٠ر٠١٢	١٨ر٥٧٣	٢٧ر٦٣٧	١٧٦ر٢٢٢	١٠٠	٢٧٦ر٣٧٠
اجمالى المدخلات الوسيطة	٤٠٠	٩٠ر٠٣٦	٧٤ر٢٩٢	٢٧ر٦٣٧	٥٩١ر٩٦٥		
المدخلات الأولية	١٠٠	٢١٠ر٠٨٤	١١١ر٤٣٨	٢٤٨ر٧٣٣			
اجمالى الانتاج	٥٠٠	٣٠٠ر١٢٠	١٨٥ر٧٣٠	٢٧٦ر٣٧٠			١٢٦ر٢١٢

الجـــزء الرابـــع

الواردات وجداول المدخلات والمخرجـــات

مقدمـــــة :

تحتل الواردات مركزا استراتيجيا فى اقتصاديات البلاد النامية وتمثل فى حقيقة الأمر أحـــــد الاختناقات التى تكون سببا فى تعطيل الطاقات أو اختصار المشاريع والأهداف . ويرجع ذلك الـــى أن معدل التصدير على الأغلب يكون أقل بكثير من معدل الاستيراد . مما يؤدى الى تزايد العجز فـــى ميزان المدفوعات من سنة الى أخرى . ويعالج العجز بالاقتراض من الخارج وباحلال الانتاج المحلى محل الواردات وبالتوسع فى التصدير .

ونتيجة لشدة الحاجة الى الواردات ونتيجة لصعوبة التوسع فى تدبير الاحتياجات من السلـــع الأجنبية . يصبح من الضرورى تقدير الاحتياجات منها بقدر أكبر من الدقة ، وتقدير الوفر المترتـــب على احلال الانتاج المحلى محل الواردات بصورة تعكس الوفر الحقيقى . وبمعنى آخر فان التحليـــل الجزئى لصافى المطلوب من الواردات بعد أخذ الجوانب الايجابية والسلبية لا يحقق الغرض لأن هذا التحليل لا يأخذ فى الاعتبار الا الآثار المباشرة وقد يأخذ جانب من الآثار غير المباشرة . أمـــا التحليل الشامل وهو فى هذه الحالة استخدام جداول المدخلات والمخرجات فانه يمكن من طريقـــة التعرف على صافى الآثار المباشرة وغير المباشرة . ومن هنا تقدير احتياجات المجتمع من الواردات بكل دقة . فلا يفاجأ عندئذ المجتمع بموقف العجز عن تدبير حاجاته من السلع المستوردة وما يصاحـــب ذلك من مشاكل لختناق السلع وتعطل الطاقات .

الطرق التى تعالج بها الواردات فى جداول المدخلات والمخرجات :

يمكن تقسيم الواردات الى نوعين ، نوع تطلق عليه الدول ذات الاقتصاد السوقى ، " تنافسى " ، ونوع آخر تطلق عليه " غير تنافسى " وهو الأمر الذى قد لا يؤخذ به فى مجتمع يخطط مـــــوارده واحتياجاته على أساس من الدراسة العلمية الشاملة . ولهذا فيمكن أن تقسم الواردات الـــــى

نوعين نوع له نظير فى الانتاج المحلى ، ونوع ليس له نظير ٠

وتختلف الدول فى معالجتها لموضوع الواردات المناظرة وغير المناظرة ، ففى انجلترا مثلا تعتبر السلعة منافسة اذا كان الانتاج المحلى يصل منها الى ٥٠٪ [illegible] ٠ وفى انجلترا لا يوجد مشكلة مجتمع نام يحاول أن يدخل تغييرات جذرية على اقتصادة ويتطور هذا المجتمع ولكن فى صورة هادئة لا تنطوى على تغيرات سريعة وجذرية ٠ هذا فى الوقت الذى تتطور اقتصاديات الدول المتخلفة الساعية الى تنمية اقتصادها بصورة سريعة ٠ ومن هنا تحتل الواردات المناظرة مركزا تتزايد اهميته ومن هنا قد لا تلائمنا النسبة التى اخذت بها انجلترا وهى المجتمع المتطور ٠

والطرق التى تعالج بها الواردات لها تأثير هام على المعنى الاقتصادى لجداول المدخلات والمخرجات وكل طريقة تعكس فى الجدول معانى مختلفة ودلالات متفاوتة ٠

الطريقة الأولى :

وفيها تسجل الواردات مدخلات أولية فى الصناعة التى تستخدمها بالفعل ٠ ويترتب على استخدام هذه الطريقة أن تضم خانة الواردات تحت كل نشاط اقتصادى كافة ما يستخدمه ذلك القطاع من كل أنواع الواردات ٠ وبمعنى آخر فان الخانات التى تقع فى الركن الثانى والتى تصور التشابك بين القطاعات الاقتصادية تخلوا تماما من كل ما يستخدم من الواردات كاستهلاك وسيط ٠ ولا تحوى الا كل المواد الأولية التى يكون مصدرها الانتاج المحلى ٠

الطريقة الثانية :

وفيها تضاف الواردات الى الانتاج المحلى من نفس نوع السلعة أو سلعة مشابهة لها ٠ وتظهر عملية الاضافة هذه كما لو كانت السلعة مدخلا أوليا ٠ وبمعنى آخر تقوم القطاعات المنتجة لما يشبه السلع المستوردة ، بتوزيعها على الصناعات الأخرى ٠ وفى هذه الحالة تكون المعاملات الفنية أقرب الى الواقع والى الاستقرار حيث لا يفرق القطاع المنتج بين ما يستخدمه من الصناعة المحلية أو المستوردة ٠ ويعنى استخدام هذا الحل تدفقات اصطناعية ، يبدو فيها أى سلعة مستهلكة وحتى لو كانت مستوردة كما لو كانت منتجا محليا ٠

الطريقة الثالثـــة :

فى هذه الطريقة يفرق فى الواردات بين الواردات المنافسة أو المناظرة والواردات غير المنافسة أو غير المناظرة • فبالنسبة للواردات المنافسة وهى تلك التى يوجد لها مثيل مـــن الانتاج المحلى تضاف الى الانتاج المحلى وتوزع بمعرفته مثل الطريقة الثانية • أما الـواردات غير المنافسة أو غير المناظرة فتوزع قطاع الواردات على القطاعات المستخدمة وتكون وظيفة صـــف الواردات توزيع الواردات باسلوبين مختلفين فى حالة المنافسة تكون اضافة الى الانتاج المحلـى وفى حالة غير المنافسة تعتبر مدخلات للصناعة المستخدمه •

الطريقة الرابعـــة :

لا تختلف هذه الطريقة عن الثانية من حيث اضافة السلع الى نظيراتها من الانتـــاج المحلى ، ثم توزع هذه على الصناعات المستخدمة • والاختلاف فى أن فى هذه الطريقـــة يفرق داخل الخانة الواحدة ما بين ما استخدم فى انتاج القطاع من الانتاج المحلى ومـــا استخدم فى انتاجه من السلع المستوردة • ويمكن بهذه الطريقة التعرف على العلاقة بـــين الانتاج المحلى المستخدم فى المصفوفة وتسبب هذه الطريقة صعوبات احصائية أكبر مما يمكـــن أن تتسبب فيه الطرق الأخرى •

الطريقة الخامســـة :

وفيها تعالج الواردات المنافسة كصادرات سالبة لها عمود مستقل فى الطلب النهائى •

الجـــزء الخامـــــس

التجارة وخدمـات النقـــل والمواصـــــلات

١ — مقدمـــه

تقوم الخدمات التوزيعية كوسيط بين المنتج والمستخدم سواء كان مستهلكا نهائيـــا أو وسيط . تقوم بهذه الخدمات أحيانا كوسيط مستقل له كيانه الاقتصادى يقوم بشـــراء السلع ثم يتولى هو عملية توزيعها ، وأحيانا ما تؤدى هذه الخدمة كمنتج ثانوى يقوم بـــه المنتج أو يقوم به المستهلك حسب الأحوال وما جرى به العرف وحسب الاتفاق .

والمشكلة التى تواجه تركيب جداول المدخلات والمخرجات هى كيفية الحصول على انتاج المنشآت الصناعية بسعر المصنع ، وكيفية فصل ما قد تتحمله فى نقل منتجاتها الى مصـــادر التوزيع أو الى المستخدم أو فى نقل حاجتها من المواد الأولية المختلفة الى المصنع مـــن المصانع أو من مصادر التوزيع المختلفة ، وبمعنى آخر فان القضية التى تنصرف اليها الجهـود فى هذا المجال هو كيفية التوصل الى معرفة الهامش التى تحملته السلع فى الانتقال من المنتج الى المستهلك سواء كانت انتاج محلى أو واردات . هذا الهامش الذى قد لا يغطى الاتكاليف النقل أو تكاليف النقل مع الهامش الذى تحصل عليه التجارة .

وعلى أية حال ، فيمكن التوصل الى حل لهذه المشكلة ، بالتنازل عما يمكن التنازل عنه من نقاء فى الارقام ، اذا كان هذا النقاء يتطلب جهودا احصائية قد لا تساعد البيانـــات المتاحة على التعرف عليها بصور القيد المتبعة ، واذا كانت لا تؤثر على المعاملات التى هـــى الهدف النهائى من تركيب الجداول بصورة تبعدها عن الواقع ، ومهما يكن فالمطلوب تحديـد المفاهيم بصورة واضحة ، تحديد المقصود بسعر باب المصنع والاحتمالات التى يمكن التجـــاوز عنها وتجمـع عندئذ البيانات بالصورة التى تجعلها فى صورة متناسقة .

وهناك أكثر من أسلوب لمعالجة قطاعى النقل والتجارة أحدهما يسمى الاسلوب المباشر والطريقتين الآخرتين يطلق عليهما الاسلوب غير المباشر فى الاسلوب المباشر تعتبر التجارة المركز الذى تصب فيه كل السلع المنتجة ومنه تحصل كل الصناعات على احتياجاتها • وهذه الطريقة مرفوضة تماما فى فكرة المدخلات والمخرجات حيث أن صورة التشابك وهى هدف المدخلات والمخرجات تختفى تماما بهذا الاسلوب ، وتفقد الصناعات المختلفة صلتها بعضها ببعض، ولا توجد الا الصلة بين حلقات التوزيع والصناعات • وتكون النتيجة ان تضم خانة التوزيع فى كل صناعة كافة ما تستخدمه هذه الصناعة من استهلاك وسيط زراعيا كان أو صناعيا • أما الاسلوب غير المباشر فيكون باستخدام سعر المنتج أو باستخدام سعر المستهلك كما سنرى فيما يلى :

أسلوب غير المباشر :

لا تكون التجارة فى هذا الاسلوب مركزا لتجميع السلع ، حيث يكون انتاجها الاجمالى هو سعر مبيعاتها ، ويكون جانب من استهلاكها الوسيط هو السلع التى تشتريها من القطاعات الاخرى • انما تمثل التجارة هامشا يعكس الفرق فى السعر ما بين سعر المصنع أو المزرعة وسعر المستهلك النهائى أى أن هامش التجارة يتضمن فقط القيمة المضافة وما تنفقه التجارة من نفقات جارية لمزاولة خدماتها مثل المياه والنور والكهرباء ومواد اللف والحزم والتأمين وغير ذلك • واذا كان النقل منفصلا عن التجارة فانه لا يدخل ضمن الهامش التجارى الذى يصبح فى هذه الحالة قاصرا على عملية التوزيع فقط دون النقل وتوزع تكاليف النقل على السلع المختلفة وعلى القطاعات المختلفة وفقا لما تتحمله كل سلعة حتى تصل الى مستخدمها النهائى ، ويكون النقل شاملا لكل التكاليف من المصنع الى تاجر الجملة ونصف الجملة وتاجر التجزئة ولو أمكن حتى المصنع •

أ — الجدول بسعر المنتج :

لا يوجد اتفاق عما اذا كان من الافضل اعتبار تكاليف النقل والمواصلات والتجارة هامشا يضاف على المستخدم أو المنتج . وان كان من الافضل استخدام سعر المنتج على اعتبار أنه البديل الأقرب الى الوحدات المنتجة باعتباره خاليا من نفقات تتحمل بها السلعة بسبب القرب أو البعد عن المصدر ، دون أن يكون لذلك من أثر على خصائصها ولا أثر على كيفية استخدامها فى انتاج سلعة معينة .

وتفضل هذه الطريقة كلما كان هناك احتمالات فى تغير الهامش التجارى أو تكاليف النقل بسبب توسع يستلزم تدبير السلعة من أماكن أبعد ، لان ذلك يعنى أن ترتفع تكاليف السلعة وبالتالى تتغير المعاملات الفنية بسبب غير الاسباب الفنية .

والطريقة التى تتبع فى مثل هذه الحالة هى تقييم السلع المستخدمه فى كل نشاط بسعر المنتج . ثم بعد ذلك يوضع هامش النقل والمواصلات والتجارة فى الخانة المخصصة فى مقابل القطاع المنتج مع قطاع التجارة . ويكون هذا الهامش ممثلا لما يضاف من معدل على كل سلعة استخدمت فى انتاج هذا القطاع . فاذا استخدم القطاع سلعا زراعية حسب لها هامشا ، وسلعا صناعية حسب لها هى الأخرى هامشها ، ثم تجمع كل هذه الهوامش فى خانة النقل والمواصلات .

ويبين الجدول التالى صورة رقمية توضح المقصود بسعر المنتج .

	الزراعة	الصناعة	الخدمات	التجارة والنقل	الجملة	استخدام نهائى	جملة
الزراعة	١٥	٣٠	—	—	٤٥	٥٥	١٠٠
الصناعة	١٠	١٥	١٠	١٥	٥٠	٤٥	٩٥
الخدمات	٥	٣	٢	٣	١٣	٤٧	٦٠
التجارة	٥	٩	٢	٣	١٩	٢٠	٣٩
	٣٥	٥٧	١٤	٢١	١٢٧		
القيمة المضافة	٦٥	٣٨	٤٦	١٨	١٦٧		
	١٠٠	٩٥	٦٠	٣٩			٢٩٤

الهامش التجارى فى الزراعـــــة :

القيم المرصودة فى عمود الزراعة محسوبة بسعر المصنع فاذا فرضنا ان الهامش التجارى يمثل ٢٠ ٪ من تكاليف السلع المختلفة يصبح الهامش التجارى الذى تحملته الزراعة ويمثل فى هذه الحالة مقـــدار ما تكلفته السلع المستخدمه فى الانتاج الزراعى ·

عمود الزراعـــــة :

من الزراعة تحملـــت ٣

من الصناعـــــــة ٢

من الخدمات لا يحسب عليها هامش تجارى

× وهذا الفرض طبعا يقبل المناقشة حيث أن الفرق بين سعر المنتج وسعر المستخدم يختلف باختلاف انواع السلع اهى زراعية أم صناعية ، ويختلف بحسب نوع السلع وقابليتها للتحمل وغير ذلك من الظروف · فضلا عن أن الاستهلاك الذاتى او الداخل فيه لا يحمل نفس النسبة اذ قد يقتطعه أو يستبقيه المنتج ومن هنا لا يكون له هامش تجارى ·

عمـــود الصناعـــــــة :

من الزراعـــة	٦
من الصناعـــة	٣
	٩
جملة الهامش التجارى	
فى الصناعة	
فى الخدمات من الصناعة	٢
فى التجارة	
من الصناعة والنقل	٤

فى الاستخدام النهائـــى :

من الزراعـــة	١١
من الصناعـــة	٩
جملة ما يتحمله من هامش	٢٠

بهذه الصورة أمكن حساب الجدول بسعر المصنع أو المزرعة وتحمل المستخدم بالهامش .

ب — سعـر المستخـــدم :

تقوم السلع فى هذه الحالة فى كل خانة بسعر المستخدم بمعنى أن يضاف الى قيمة المنتج فـــى كل قطاع نسبة الـ ٢٠٪ المفروضة والتى تعتبر فى حالتنا هذه ممثلة للهامش التجارى . وقد يكـــون الدافع الى استخدام هذه الطريقة عدم توفر بيانات دقيقة عن سعر المصنع أو المزرعة وعندما تختلـــط أى يتحملها المنتج والمستهلك أو يتحملها المنتج الى حد والمستهلك الى حد ، ويكون من شأن ذلـــك الدخول فى عمليات احصائية صعبة التحقيق ، يؤدى الدخول فيه الى عدم تحقق الغرض المستهـــدف من استخدام سعر المنتج . وقد لا يكون هناك دافعا قويا للامتناع عن استخدام هذه الطريقـــة اذا كانت الصورة العامة للاقتصاد القومى فى المرحلة موضع البحث . غير عرضة لتقلبات ترجع الـــى تغيرات فى الهامش تؤثر على المعاملات .

وفيما يلى صورة لجدول المدخلات والمخرجـــــــات

بسعـــر الاستخـدام

	الزراعـة	الصناعة	الخدمات	التجارة والنقل	حملة الطلب على الاستهلاك الوسيط	الاستخدام النهائى	الاجمالى
الزراعة	١٨	٣٦	—	—	٥٤	٦٦	١٢٠
الصناعة	١٢	١٨	١٢	١٨	٦٠	٥٤	١١٤
الخدمات	٥	٣	٢	٣	١٣	٤٧	٦٠
التجارة والنقل	٢٠	١٩	—	—	٣٩	—	٣٩
المستخدم من							
الاستهلاك	٥٥	٧٦	١٤	٢١	١٦٦		
الوسيط							
القيمة المضافة	٦٥	٣٨	٤٦	١٨	١٦٧		
القيمة الكلية	١٢٠	١١٤	٦٠	٣٩			٣٣٣

الجـــــزء الســـــادس

تصنيف أوجه النشـاط الاقتصادى فـى جـــــداول المدخـلات والمخرجـــــــات

مقدمـــــة :

يحتاج تركيب جدول المدخلات والمخرجات الى وضع تصنيف للنشاط الاقتصادى يمكن بموجبـــــه تحقيق مجموعات متجانسة ، ويمكن بموجبه اختصار الجدول الى اقل عدد ممكن من المجموعات ويتوقـــف فرض ثبات المعاملات ، الذى يشكل ركنا اساسيا ورئيسيا من مجموعة الفروض التى تبرر استخدام هـــــذه الجداول فى اغراض التحليل ، على النجاح فى عمل التصنيف الملائم . ويتوقف ايضا على اختيار حجـــم للجداول ملائم ، والأخذ بمفاهيم اقتصادية تكون مناسبة للظروف الاقتصادية التى تمر بها الدولـــــة ومناسبة لجداول المدخلات . يتوقف كذلك على امكانية تنقية الصناعات من الانتاج الثانوى أو الفرعـــى الذى يشكل انتاجا رئيسيا فى مجموعة أخرى .

الأساس النظرى للتقسيم والتجميع :

يوجد ثلاث معايير تبوب بموجبها — من الناحية النظرية — أوجه النشاط المختلفة .

١ — تطابق الانتاج .

٢ — تشابه هيكل تكاليف الانتاج فى الكم والنوع .

٣ — تشابه العمليات الأساسية .

ويصعب عمليا تحقيق هذه المعايير ، فوجـود التجانس الكامل يتعذر توافره فى أى مجـــــال اقتصادى . فهناك اختلافات فيما بين مؤسسات الانتاج الواحد ترجع الى تطبيق طرق للانتاج مختلفـة استخدام السلع البديلة بنسب متفاوتة ، انتاج احجام غير قياسية من السلعة الواحدة تختلف احجامهـا ، انتاج السلعة الواحدة بدرجات متفاوتة من الجودة وما يستلزمه ذلك من استخدام سلع وسيطة قد يكـون من نوع واحد ، ولكن اختلاف درجة الجودة يكاد يجعل الاختلاف فيما بينها كبير .

وعموما فالصعوبات التى تواجه التقسيم والتجميع من أنواع مختلفة . ويمكن تقسيمها الـى الانـــواع التالـــية :

١ — احصائية وحسابيـــة ٠

٢ — فنيـــة ٠

٣ — متعلقة بالتنمية والتوطين ٠

٤ — متعلقة بالطلب وتطوره ٠

١ — الصعوبات الاحصائية والحسابية :

قد يرجع ذلك الى عدم توفر البيانات الاحصائية بالصورة والتفصيل المطلوب وهذه يمكن التغلب عليها من ناحيتـــين :

أ — ميدانية : بمعنى القيام باستقصاء ميداني عن طريق العينة لانواع الانتاج وتفاصيلـــه ومستلزمات الانتاج بتفاصيلها ٠

ب — فنيـــة : وهذا يعني امكان سد الثغرات عن طريق الفنيين المتخصصين ٠ اذا ما توافرت المعلومات الفنية عن الانتاج ومستلزماته وكانت بنسب لا تتغير أو تتغير بقدر كبير من الثبات ٠

أما الصعوبات الحسابية فهذه ترجع الى أن سجلات المنشآت لا توضع بالصورة التى تساعد على معرفـــة ما يلزم لمختلف أنواع المنتجات التى تنتجها المنشأة لأن الحسابات توضع للوحدة الحسابية وهى المنشـــأة ولا توضع للوحدة الفنية داخل المنشأة التى قد تكون متخصصة فى انتاج فرع معين أو فى اجزاء عمليـــة معينة ٠ وهذا النوع من الصعوبات أما أن يسلم به ويؤخذ على علاته أو يرجع الى الفنيين لاجـــراء توزيع للمواد الأولية ومستلزمات الانتاج ٠ واجراء هذا النوع من الدراسة يستلزم أن تكون التقديـــرات التعسفية فى اضيق حدود ممكنة ٠ والا فان الجهد الذى يبذل فى هذا السبيل لن يكون له فائـــدة تذكر تحقيقا للهدف المطلوب ٠

٢ — الصعوبـــات الفنيـــة :

وهذه الصعوبات مرتبطة بالتطور فى طرق الانتاج واستحداث أساليب جديدة تؤدى فـــى النهاية الى استخدام مستلزمات الانتاج بنسب مختلفة عن النسب التى تم فيها الانتاج فى سنوات سابقة وقد يكون هذا التطور فى صناعات أو فى عمليات داخل صناعات ٠ ومعرفة الصناعات والعمليات الـــتى تتعرض للتغير فى طرق انتاجها يساعد فى عملية التبويب والتجميع عن طريق فصل هذه الصناعـــات

أو الطرق عن بقية المجموعات وعلى الاخص اذا كانت من الصناعات الهامة ، أو عمليات هامة داخل صناعة هامة ٠

٣ — صعوبات متعلقة بالتنمية :

وهذه ترتبط بنمو الاقتصاد القومى ككل ٠ وفى مجتمع نام مثل مجتمعنا يقوم على أساس من التخطيط يمكن التعرف على أنواع النمو واتجاهاته ومن ثم التنبؤ بما ينتظر أن تكون عليه المعاملات الفنية ٠ وقد يأخذ هذا التطور شكل تغير فى نسب الصناعات داخل المجموعات ، كان تنمو صناعة بسرعة فى الوقت الذى تبقى صناعات أخرى ثابتة أو قد تنكمش ٠ وهذا بالطبع يكون من أثره أن تتغير المعاملات داخل هذه المجموعات ٠ وعندئذ ولتجنب هذا التغير ولضمان استقرار المعاملات الفنية — يحسن أن لا تضم هذه الصناعات مجموعة واحدة اذا كانت من الصناعات الهامة ٠

وهناك نوع أخر من التطور ، يتم عن طريق انشاء صناعات جديدة لم تكن موجودة مثل صناعة الصلب والحديد وصناعة السيارات ٠٠٠٠ الخ ٠ وهذه يمكن بالطبع ادراجها فى السنوات التى تقام فيها ٠ الا أن هناك صعوبة تواجهنا فى مثل هذه الصناعات وهو تطور الصناعة بعد انشائها ، بمعنى أن تضاف عمليات جديدة الى هذه الصناعة لم تكن موجودة من قبل ومن ثم تغير من النسب ٠ مثال ذلك صناعة السيارات ، ففى مرحلة تقتصر الصناعة على التجميع ، ومرحلة تالية على تصنيع جسم السيارة واستيراد بقية الاجزاء ، وفى مرحلة أخرى يصنع تدريجا بقية الاجزاء المستوردة حتى يوقف الاستيراد ولا يتناول الا مواد أولية غير مصنعة أو نصف مصنعة ٠ وهذا ايضا يستلزم ان يفرد لهذه الصناعات — اذا كانت هامة — مجموعة مستقلة يمكن معها ادخال وحساب التطورات لها ٠

والتوطين كذلك له اثره على المعاملات الفنية اذ يقرب من مواطن المواد الأولية أو العمل أو الاسواق أو يوزع بصورة تحقق عدالة بين المحافظات ٠ الامر الذى يغير من التكاليف خاصة اذا كانت المعاملات الفنية على أساس القيمة واذا لم يستبعد تأثير هذه التغيرات (وبعضها لا يمكن استبعاده مثل تكاليف النقل والمواصلات) وعلى العموم فهذا يجب أن يؤخذ فى الحسبان عند تكوين المجموعات ودراسة معاملاتها ٠

٤ — صعوبات متعلقة بالطلب النهائى وتطوره :

والطلب النهائى قد يكون محلى أو خارجى مرتبط بالقطاع العام أو القطاع الخاص . وتطور الطلب المحلى العام والخاص قد يؤثر على الصناعات بدرجات متفاوتة ، لأنه على الاغلب لا يتم بدرجات متناسبة من كل السلع . فبعض السلع يكثر الطلب عليها والبعض الآخر يثبت أو يتضائل الطلب ويكون من نتيجة ذلك التوسع فى هذه الصناعات وانكماش الأخرى . الأمر الذى يؤثر بلا أدنى جدال على ثبات المعاملات الفنية اذا ضمت هذه الصناعات مجموعة واحدة وكانت نسب المستلزمات الى الانتاج متفاوتة وبدرجة كبيرة . وبالمثل تطور طلب العالم الخارجى فقد يتزايد على صناعات نصف مصنعة أو تامة الصنع بعد أن كان قاصر على مواد أولية أو نصف مصنعة . وهذا يؤثر على توسع الصناعات ويؤثر على النسب كما فى الحالة السابقة . وهذا يستلزم دراسة أنواع الطلب المحلى والخارجى والتنبؤ باتجاهاته وأثره على مجموعة الصناعات ومن ثم اجراء التجميع على اساسها .

أنواع التجميع :

١ — تجميع رأسى :

ويقصد بالتجميع الرأسى ، تجميع الصناعات التى تستخدم كل انتاج صناعة أخرى . أى أن الشرط فى التجميع الرأسى أن تستخدم الصناعة التالية انتاج الصناعة السابقة كلـه .

٢ — تجميع أفقى :

انتاج سلع بديلة بطرق انتاج واحدة . وقد يستخدم فى انتاجها مواد أولية واحدة بنسب متشابهة أو قد تستخدم مواد أولية مختلفة بطرق انتاج واحدة مثل القطن والحرير الصناعى . وتجمع اذا اختلط الانتاج وتداخل ، وتفصل اذا كانت الاتجاهات نحو تغليب صناعة على أخرى .

هذه هى الاسس التى يقوم عليها التبويب والتقسيم ويمكن — على ضوء معرفة طبيعة البيانات الاحصائية المتاحة للصناعة ، وظروف الخطط الموضوعة من أجلها . وظروف طرق الانتاج وما يدخل عليها

من تغير راجع الى تغير نسب المنتجات او استخدام اساليب احدث ، أو راجع الى اضافة عمليات جديدة ان تضع تقسيمات تضمن ثبات هذه المعاملات ٠

حجـــم المصفوفـــة :

تتفاوت احجام الجداول فقد تبدأ بسبعة صناعات وتتجاوز الربعمائة صناعة وعموما فيمكن تقسيمها الى صغيرة وهذه تصل الى عشرين قطاعا ٠ ومتوسطة وهذه تبدأ من الاحدى وعشرون الى المائة ويمكـــن تقسيمها الى مجموعتين مجموعة من احدى وعشرون الى خمسون قطاعا ومجموعة من احدى وخمسون قطاعـــا الى مائه ٠

وتعتبر الجداول التى تتجاوز المائة احجاما كبيرة ٠

ويحكم حجم الجدول اعتبارات كثيرة اهمها :ـ

أ ـ مدى توفر البيانات الاحصائية أو امكانية توفيرها فى وقت زمنى معقول ٠

ب ـ الاغراض التى يلزم استخدام الجداول فيها ، فاذا كان الغرض احصائى ـ اختبار الاحصـائات والتعرف على ما فيها من ثغرات كانت الجداول الصغيرة هى الانسب ٠ واذا كانت لازمـــة لوضع خطوط سياسة اقتصادية عريضة كانت الجداول المتوسطة الاكثر ملائمة ٠ وتصلح الجـــداول الكبيرة فى التحليل والسياسات الأكثر تخصصا ٠

خصائص الاحجام المختلفة للجداول :

أ ـ الجداول ذات الاحجام الصغـــيرة :ـ

تفيد هذه الجداول فى أغراض المراجعة الاحصائية ، حيث يستلزم تركيب الجدول معرفـــة الموارد الاقتصادية الجارية واستخداماتها فى كل قطاع ٠ وقد لا يتوفر مصدر واحد للمـــوارد والاستخدامات للقطاع الواحد وقد تختلف درجة الدقة التى تجمع بها العناصر المكونة للمصـــادر والاستخدامات ومن هنا يمكن التعرف على الثغرات الاحصائية والعمل على سدها بطريق احصائـى أو آخر ٠ ويمكن ايضا اكتشاف الثغرات التى ترجع الى اختلاف المفاهيم بغير ما موجب لذلك ، الآمر الذى يؤدى الى تحديد المفاهيم بصورة واضحة ، فيضمن التناسق والتكامل فيما بينها مما يساعد على تحسين نوع البيانات التى تجمع من المصادر المختلفة ٠

وتفيد هذه الجداول أيضا فى اعطاء صورة عن انواع التشابك والى حد ما درجته فى الاقتصاد موضوع البحث . بما يمكن التعرف على درجة التقدم الذى ينطوى عليها هذا الاقتصاد ، وتقاس هذه بمدى التشابك وبمدى اتساع الآثار المباشرة وغير المباشرة حيث يزيد نصيب الآثار غير المباشرة ووزنها مع زيادة التقدم الاقتصادى ، الذى يساعد على التخصص والتنوع فى نفس الوقت .

ويعيب الجداول التجميعية انها تضم قطاعات تجمع أوجه نشاطها بصورة عريضة ، ومن هنا فما يستخرج من متوسطات تعكس آثار هذه المجموعات الكبيرة ومن هنا تكون هذه المعاملات عرضة للتقلب ومن الصعب افتراض ثباتها . وبذلك لا تكون لها الا فائدة محددة .

ب ـ الجداول ذات الاحجام المتوسطة :

هذه الجداول أكثر شيوعا وتتفق مع الامكانيات المتاحة ، ولا تستلزم جهدا احصائيا قد يتعذر تحقيقه أو يتأخر التوصل الى بياناته بصورة تجعل الجدول تاريخيا بعيدا عن أن يستخدم فى أغراض تحليلية ، على الاخص فى مجتمع يتطور كمجتمعنا . وهذا يحدث فيما لو جمعت بيانات واسعة التفاصيل ، قد يستغرق جمع وتبويب واستخدام البيانات عندئذ خمس سنوات أو أكثر .

وهذه الجداول ملائمة لما يمكن الحصول عليه من تفاصيل عن الاستخدام النهائى . وهذا بدوره يحكم حجم الجدول . فلا يوجد ثمة ما يدعو الى تركيب جداول تفصيلية عن النشاط الاقتصادى اذا كانت قاصرة على النشاط الانتاجى دون النهائى ، الذى يعد الجدول بقصد التعرف على الآثار المباشرة وغير المباشرة لاى تغير فيه ، ولا يمكن الاطمئنان الى جداول نهائية يكون التفصيل فيها مرجعه أحكام تعسفية غير احصائية . لأن اية محاولة من هذا النوع تفقد الجدول معناه .

وتستخدم الجداول المتوسطة فى أغراض عديدة مثل تحليل الاقتصاد الجارى بقصد اعادة النظر فى الموقف الاقتصادى بصورة عريضة على الأخص . وهى مفيدة كذلك للتخطيط الذى لا يتناول الا الخطوط العريضة نسبيا دون النزول الى التفاصيل ، وذلك للمعاونة فى وضع البرامج التى يناسبها نوع التفصيل المتاح . وتستخدم كذلك هذه الجداول فى تحليل العلاقة بين الاسعار وبين تكاليف المدخلات .

وتناسب هذه الجداول الدول التى لم يبلغ فيها التقدم الاقتصادى مداه ، ويمكن تصور معدلا تصاعديا بين مستوى التقدم الاقتصادى وبين حجم الجداول المناسبة · لأن استخدام جداول تفصيلية فى مجتمع غير متقدم تحيل الخانات الى مجموعة كبيرة من الاصفار أو أرقام قريبة من الصفر · تفقد الجدول جانب كبير من الفائدة ، وتستلزم تجميعة على نطاق أضيق ·

الجداول من الحجم الكبير :

قد يكون من الملائم وعلى الاخص فى الفترات المتباعدة محاولة جمع بيانات تفصيلية لجداول كبيرة قد لا تستخدم فى اغراض التحليل الا بعد تجميعها على نطاق أضيق أو مجموعات أقل · وفائدة هذا الجدول تكمن فى ما يتمتع به المحلل الاقتصادى من حرية تشكيل المجموعات المختلفة بما يحقق اغراضه ، دون اللجوء الى فروض تعسفية · وبمعنى آخر فالجدول من الحجم الكبير لا تفرض على المحلل نوع معين من الجداول سواء اتفق أو لم يتفق مع اغراضه ·

ويكمن عيب الجداول الكبيرة فى الجهد الكبيرة الذى يستلزمه اعدادها والتكاليف الباهظة التى تتكلفها فضلا عما يستغرقه اعدادها · ولهذا يطبق اسلوب العينة فى جمع بياناتها · وهذا النوع من الجداول يتلاءم مع احتياجات الدول المتقدمه اقتصاديا ، ويتلاءم مع احتياجات الدول ذات الاقتصاد المخطط تخطيطا مركزيا ، وعلى درجة معقولة من التقدم ·

وتظهر فى الجداول الكبيرة مشاكل الانتاج الثانوى أو النوعى ومشاكل الاحلال بصورة أوسع ، ويؤثر ذلك بالطبع على استقرار المعاملات ودقتها ، ومع ذلك فان معاملات الجداول الكبيرة تتمتع بقدر اكبر من الاستقرار ، وعلى الاخص اذا امكن التغلب على مشكلة الانتاج الثانوى والنوعى ·

تعريف القطاعات :

تختلف حدود الانتاج ما بين الدول الاشتراكية والدول الرأسمالية ، فالأخيرة تأخذ بمفهوم للانتاج أكثر اتساعا فتدرج فيه الخدمات الشخصية وغيرها من الخدمات التى ليس لها علاقة بالانتاج المادى والاشتراكية تأخذ بمفهوم للانتاج ضيق الحدود فلا يشمل الا الانتاج المادى وما يرتبط به من خدمات النقل والمواصلات والتجارة ·

ويترتب على كل مفهوم من هذه المفاهيم تصنيف مختلف لأركان جدول المدخلات والمخرجات . فحسب المفهوم الرأسمالي تدرج كافة الخدمات في المربع الذي يصور التشابك بين القطاعات الانتاجية ويكون لكل منها عمودا يصور مدخلاتها ، وصفا يصور توزيعات ذلك الانتاج على أوجه النشاط الاقتصادي المختلفة . ويترتب على الأخذ بالمفهوم الذي تأخذ به الدول الاشتراكية أن تدرج جميع الخدمات التي لا ترتبط بالانتاج المادي في عمود الطلب النهائي وما يناظرها يندرج في الصفوف التي تخصص للقيمة المضافة والفائض .

ولا نريد أن نصور أن هناك حدودا اشتراكية للانتاج وحدودا رأسمالية فقد توجد هذه الحدود في عملية توزيع الدخل من حيث اعتبار الفكر الاشتراكي كل ما يحصل عليه رأس المال ، بما يزيد عن احلاله وتعويضه دون استغلال فائضا سلب من الطبقة العاملة . وفيما عدا ذلك فان وضع الحدود قد يوجد تبريرها في الظروف التاريخية لا أكثر وقد نجد تبريرها — احيانا — في الظروف السياسية . وبمعنى آخر ، فقد يرجع تحديد الانتاج وقصره على النشاط المادي وما يرتبط به من خدمات الى الظروف التي مرت وتمر بها الدول الاشتراكية . ولما كان التخلف الاقتصادي أهم ما يميزها ، والافتقار الى القاعدة الاقتصادية المنطلقة أظهر ما فيها . فكان الهدف وكان التركيز هو على توفير القاعدة المادية التي يجب أن يقوم عليها النظام ، والتي عن طريقها يمكن توفير احتياجات المجتمع من الخدمات .

ومن هنا يمكن القول أن تركيز الفكر الاشتراكي على الانتاج المادي وما يرتبط به مرده أساسا الى ظروفه الاقتصادية وليس هذا التعريف أو تلك الحدود بدعا ابتدعه الفكر الاشتراكي فما هو منتج وما هو غير منتج عرفه قبل ذلك الفكر الرأسمالي وربما قبل الفكر الرأسمالي . فكينای مثلا اعتبر الصناعة نشاطا عقيما وركز اهتمامه كله على الزراعة باعتبارها تكاد تكون النشاط الانتاجي الوحيد . بل أن المتتبع لتعريف حدود الانتاج في بلد كالولايات المتحدة يجد أنه في مرحلة معينة كان مركزا على الانتاج المادي ثم بالارتفاع وتطور مستوى المعيشة وازدياد أهمية ما يقدم من الخدمات ، دخلت الخدمات عنصرا من عناصر الانتاج .

ان أهم ما يركز عليه الفكر الاشتراكي ويؤكده ، الأخذ بتعريف أو وضع حدود لا يكون من شأنها اخفاء جوانب الاستغلال . اضفاء صفة الشرعية على هذه الجوانب الاستغلالية أو يحول بين المجتمع

وبين الوصول الى المزيد من الرفاهية الاجتماعية . ولا نحسب أنه فيما لو أدرجت الخدمات بكل أنواعها ما يتعارض مع جوهر الفكر الاشتراكى[1] . فلا يوجد فى هذا التحديد اخفاء للاستغلال . هنـــاك اعتراض وحيد على هذا التعريف قد يثيره الفكر الاشتراكى فى صوره المتطرفة ، ان ادراج الخدمـات التى ليس لها علاقة بالانتاج فى دائرة الانتاج ، قد يغمض صور التقدم وقد يلحق بها الضرر ، حيـــث تكون الجماهير فى حاجة الى ما تأكله ، فلا تجده ، وفى مقابل ذلك تجد خدمة لا تكون الأهم فـــى سلم تفضيلها وما ينشأ عن ذلك من معدلات للزيادة لا تعكس الأولويات .

حدود الانتاج التى تلائم جداول المدخلات والمخرجات :

أخذنا فى تحديد حدود الانتاج بالمفهوم الغربى الذى يناسب اقتصاده المتقدم ، حيث تـدرج كل أنواع الانتاج السوقى سواء كان فى شكل مادى أو فى شكل سلع وخدمات داخل هذه الحـــدود ، ويضاف اليها كل انتاج حكومى له نظيره السوقى . أى أن الخدمات بكافة صورها سواء كانت مرتبطـة بالانتاج المادى أو غير مرتبطة به ، يقاس انتاج الحكومة بمقدار ما تدفعه من أجور ومرتبات ، ويقـــاس انتاج الخدمة فى المنازل بمقدار ما يدفع لخدم المنازل من أجور ومرتبات .

ولن نناقش هنا أجور موظفى الحكومة ولا أجور خدم المنازل ، لأنها تقع فى جدول المدخـــلات والمخرجات فى الركن الرابع حيث يصور ما يظهر فيه الطريقة التى بها يعاد توزيع الدخل . وانما سيكون موضوع المناقشة بعض الخدمات التى لا تكون مرتبطة بالانتاج ، أو يكون ارتباطها به غير واضح ، أو يصعـب التعرف عليه ، أو حيث لا يكون هناك ارتباط بين هذا النشاط والأنشطة الانتاجية الأخرى . ومن هنـا تظهر هذه الخدمات كعمود له استهلاكات وسيطة ، ولكنه لا يظهر ولا تتضح الكيفية التى يتوزع بهـــا هذا الانتاج بين الاستخدامات المختلفة وعلى الأخص الوسيطة منها .

(١) وقد يكون للتركيز على الجانب المادى تفسيره السياسى حيث تكون الرغبة قوية نحو توفير قدر كبـير من الاهتمام والاحترام والتقدير للعمل اليدوى ، الذى يصنع الحياة ، ويتعرض — مع ذلك — لقـــدر غير قليل من الاهمال والظلم . ومن هنا يكون هذا التحديد أو المفهوم رغبة الدافع اليها الأخـــذ بيد هذه الطبقات التى تعرضت فى كل عصور التاريخ السابقة للمهانة والاحتقار ويكون هذا المفهوم له بعده السياسى ، وقد يفتقر تماما الى البعد الاقتصادى .

ويصح أن نضع هنا معايير يتم بموجبها تحديد نوع النشاط ، ما اذا كان نشاط انتاجيا أم غير انتاجي . ثم بعد ذلك تأتي النقطة الثانية والهامة في السؤال فيما اذا كان لهذا الانتاج علاقة مباشرة واضحة بالركن الذي يمثل التشابك في العلاقات ، أم أن علاقاته غير مباشرة ويصعب تحديدها . وأهم معياريين لمعرفة الانتاج وظروفه وما ينطوي عليه من تشابك هما :

(١) هل هناك امكانية في تقييم الانتاج بصورة موضوعية ، بعيدة عن التعسف ، الذي يظهر بأجلى صورة في انتاج الحكومة (لو أخذ بمفهوم أيه انتاج وله استهلاك وسيط) . فانتاج الحكومة لا يباع في السوق فيتحدد له سعر يلتقي فيه العرض والطلب ، ولا يباع على أساس أن يستوفي الجانب الأكبر من التكاليف على الأقل ، ولا يستهدف أن تتساوى الموارد (الايرادات) مع التكاليف حتى مع منح الاعانات . ولا تستمد الخدمة وجودها من رغبة المستهلكين أو عدم رغبتهم في استهلاكها . ذلك لأن الحكومة تحصل على ايراداتها بفرض الضرائب والاتاوات والرسوم ، ثم تقوم بتوزيع هذه الايرادات التي يكون مصدرها سيادة الدولة على ابواب نشاطها المختلفة ، فاذا تبنت الدولة سياسة تهدف من ورائها مجرد تشغيل العاملين بغض النظر عما يكون هناك من فرص عمل تغي بهذا الغرض ، أو اذا أصدرت الدولة قرارا برفع مرتبات الموظفين أو بعض الفئات منها* فانه يكون من نتيجة تشغيل العاطلين أو رفع أجور العاملين أن تزيد الأجور والمرتبات التي تدفعها الدولة ، وفي نفس الوقت تقل عدد ساعات العمل ، وربما بنفس النسبة الذي زاد بها عدد المشتغلين أو بنسبة أقل ، على اعتبار أن جزءا من هذه الزيادة قد يكون حتميا لمواجهة الزيادات في السكان وفي مستويات المعيشة ، المهم أن الاجور والمرتبات لن تعكس زيادة انتاجية وبنفس القدر ، ومن هنا تظهر زيادة في الانتاج كنتيجة لزيادة في الأجور . في حقيقتها لا تعتبر زيادة في الانتاج .

ويلزم التقييم الموضوعي حتى لا يكون عرضة للتغيير بقرارات يمليها التحكم ، فمثلا تقرير ما اذا كانت خدمة معينة قد تحسنت كيفا أمر يصعب تقريره ، وأصعب منه تقييم وتقدير درجة التحسن ، وانعكاسه على السعر ومن ثم القيمة . هذا يختلف طبعا عن الارتفاع في الاسعار الذي يرجع الى انخفاض

---

* هذا موقف دولة رأسمالية دور القطاع الخاص كبير وتخشى الدولة الممثلة لهذه الطبقة على مصالحها . فتوفر فرص عمل كاذبة . أما الدولة الاشتراكية فتضع في قمة اعتبار مهامها فتح فرص العمل أمام غير المشتغلين وذلك بتوسيع الطاقات الانتاجية وبفتح فرص العمل . وهذا ما نفعله

فى قيمة النقود وهو ما يعرف بالتضخم فى مثل هذه الأحوال يمكن تحديد أى سعر . ومن هنا تختلف القيم ، ويختلف ما يستهلكه أى قطاع بسبب التغير فى القيم (وعدم وجود رقم قياسى للأسعار) ومن هنا تتغير المعاملات الفنية . وبالطبع يمكن تطبيق أرقام قياسية للأسعار ، ولكن هذه لا تأخذ فى الاعتبار ما قد يحدث من مستوى التحسن فى الخدمة والذى هو تغيير للسعر الى أدنى ، بمعنى خفض للأسعار ، وقد ينشأ عن تحسن الخدمة قلة ما يلزم منها وفاء للغرض نفسه . ومن هنا تظهر أهمية الأخذ بمعيار الخدمات المرتبطة بالانتاج المادى مثل النقل والمواصلات والتجارة ، اذ يمكن قياسها قياسا أدق من بقية الخدمات الاخرى وبصورة لا تقل فى الوضوح عن المقاييس الذى يقاس بها الجانب المادى .

(٢) أن يكون من السهل تقدير احتياجات القطاعات الانتاجية المختلفة من هذه الخدمات . وهذه نقطة لها جانب هام فى مجالات المدخلات والمخرجات على وجه الخصوص . لأنه يلزم عند تركيب جدول المدخلات والمخرجات ، فى الركن الذى يصور التشابك ، استيفاء شرط تساوى الأعمدة مع الصفوف ولنفس القطاعات . وبمعنى آخر يلزم أن يكون لكل صناعة عمود يصور احتياجاتها ، وصف ليصور احتياجات كل قطاع انتاجى وغير انتاجى من انتاجها . فاذا كان هناك صعوبة فى الربط بين انتاج كل قطاع وحاجته من هذه الخدمة ، بسبب عدم امكان تقييم الاحتياجات الموضوعة للقطاع أو لعدم وجود علاقة مباشرة واضحة ، كما هو الحال فى النقل والتجارة . يكون الوضع عندئذ الاكثار من الصفوف الصغرية أو التوزيع التعسفى وعلى غير أساس لهذا الانتاج بين القطاعات الانتاجية . أو رصده كله لحساب الطلب النهائى . وهذا أيضا يعنى أصفارا فى ركن التشابك . ويقلل كثرة الأصفار من فائدة الجدول . ومن هنا يلزم الاقلال منها احيانا بدمج القطاعات وأحيانا أخرى بنقل بعض القطاعات الى الطلب النهائى .

والخلاصة فانه من الضرورى تحديد الانتاج بالصورة التى يسهل معها قياسه ، ويسهل معها تتبع تطوره ، ويسهل معها توزيعه على القطاعات المستخدمه ، وتقدير المعاملات الفنية . وفى غير ذلك قد يكون من الافضل ابعاده عن القطاع الانتاجى أو على الاقل فى جداول المدخلات والمخرجات . وبمعنى آخر ، قد يكون من الافضل الأخذ بالمفهوم الذى يضيق من مجالات الانتاج ويقصرها على الانتاج المادى والخدمات التابعة له والمتصلة به . وعلى أية حال ، يمكن أن تبوب البيانات بالصورتين ، ويمكن

اختيار المفهومين ، وأيهما يحقق ثباتا أكبر فى المعاملات ، ويعطى صورة أوضح للصفقات يكون هـــو الأفضل فى مجال الاستخدام ٠

الانتاج الفرعـــى أو الثانـــوى :

قلنا من قبل أن أساس العد فى جمع البيانات هى المنشأة وليست الوحدة الفنية ، والسبب فى أخذ المنشأة يرجع الى صعوبات فنية وحسابية ، حيث أن الحسابات لا تعد الا للمنشأة ككل ، وحيث أنـــه يصعب التعرف على كل أنواع الانفاق لكل وحدة فنية ، لأن بعض أبواب الانفاق هذه عامة ويتعذر توزيعها وحتى مع توفر الامكانية أحيانا فان النزل الى هذا المستوى من التفصيل أمر قد يخرج عن نطاق الامكان من حيث الاستيعاب والاستفادة به ٠

فلا مناص اذن من أخذ المنشأة وحدة للعد الاحصائى ، وحدة لجمع البيانات ٠

ولا يقتصر نشاط المؤسسات غالبا على انتاج واحد ، بل قد يتعدد الانتاج ويتنوع بل وقد يتباعد فـــى نوعية انتاجه ٠ فقد ينتج مصنع للحلويات ، علب الورق أو علب الصفيح اللازمة لانتاجه هذا الرئيســـى وقد ينتج هذا الانتاج له ولغيره من المؤسسات ٠ وقد تنتج الصناعة أكثر من انتاجين ٠ فالمنشـــأة السابقة قد تقوم بنقل انتاجها الى تجار التجزئة أو الى تجار الجملة ، وقد تقوم بنقل احتياجاتها مـــن المواد الأولية من مصادرها ، وقد يصحب ذلك قيامها بعمليات التوزيع بالجملة ٠ ونصف الجملة وبالقطاعى المهم كما رأينا أن المنشأة قد تقوم بعدد كبير من النشاط الانتاجى الفرعى ٠ وعند تصنيف هذه المنشأة وفقا للتصنيف المحلى أو الدولى اتفق على أن يؤخذ بالصفة الغالبة فاذا كانت المؤسسة تنتج حلويـــات بنسبة ٤٠٪ وتقل بنسبة ٣٠٪ وتنتج هامش تجارى بما قيمته ٣٠٪ ، فتدرج هذه الصناعة ضمـــن صناعات الأغذية ٠

ويمكن أن نتبين بسهولة أثر ذلك النوع على معاملات المنشأة الفنية وعلى الاخص اذا تفاوتت نسبـــة ذلك الانتاج من سنة الى أخرى لسبب من الاسباب ٠ وقد اهتمت غالبية الدول بمشكلة الانتاج الفرعـــى وعمدت الى تمييزه عن الانتاج الرئيسى هو ومدخلاته أن أمكن ٠ وعمدت بعضها الـــى تركيب جـــداول تسبق جداول المدخلات يمكن أن تتعرف عن طريقها على مصادر السلع المختلفة كانتاج رئيسى وكانتـــاج فرعى ٠ ونعد لذلك جدولين ، جدول للانتاج وجدول للاستهلاك ٠ ولكل جدول احداثين أحدهمـــا يبين النشاط صفا أو عمودا والآخر يبين السلعة أو السلع المنتجة ٠ فالصفوف اذا أخذت كنشاط تبين انتاج

الصناعة من الانتاج الرئيسى والانتاج الفرعى مقسما الى السلع التى تظهر فى الأعمدة ·

ويأخذ جدول الانتاج فى هذه المصفوفات فى أرقامه شكلا قطريا ، اذ أن الصناعة تنتج أساسا انتاجها الرئيسى الذى يشكل غالبا نسبة عالية والى جانبه قد ينتج سلعا أخرى بنسبة ضئيلة · ومن هنا يظهر الجدول قطريا تتركز أرقامه الكبرى عند القطر الذى يقع فى أعلاه العمود المناظر للسلعة وفى الصنف الصناعة التى تكون هذه السلعة هى انتاجها الرئيسى · اما الجدول الثانى فيبين استخدامات أوجه النشاط الاقتصادى من السلع المختلفة اللازمة لانتاجه سواء كان فرعى أو رئيسى · ويمكن عن طريق الجدول الاول فى الأعمدة معرفة مصادر كل سلعة ونسبة مساهمة كل نشاط · ويساعد هذين الجدولين على اجلاء الصورة والتعرف على ابعاد المشكلة (×) ·

الحلول المقترحة :

الحل الاول : أن تبقى المنتجات الفرعية مع الانتاج الرئيسى لنفس الصناعة · وأن يوزع نصيب هذه الصناعة من الانتاج الفرعى على خاناتها بنسبة انتاجها له · ويعيب هذا الحل أنه لا يؤدى الى استقرار المعاملات ، حيث يعاد توزيع هذه السلع حسب نسبة انتاج كل نشاط لها · وننتقل بذلك من خانة الى أخرى ·

الحل الثانى : أن يضاف الانتاج الثانوى الى الصناعة التى يكون رئيسيا فيها ، وتتولى الأخيرة توزيعه على أوجه النشاط المختلفة ، على أن يصاحب ذلك اضافة نفس الكمية أو القيمة من الانتاج الى المدخلات · وبمعنى آخر يقيد الانتاج الثانوى مرتين مرة كمدخل من الصناعة التى هو منتج فرعى فيها الى الصناعة التى هو منتج رئيسى فيها ثم يضاف بعد ذلك الى انتاج هذه الصناعة التى تنتجه بصفة رئيسية · وهذه الطريقة لا تختلف عن طريقة الواردات المناظرة أو المنافسة ·

الحل الثالث : أن تنشأ صناعة للتصفية حيث يصب فيها كل نشاط انتاجه الفرعى ثم تتولى هذه الصناعة الصورية توزيع هذا الانتاج على الاستخدامات المختلفة ونخشى أن يكون

(×) فى مرحلة سابقة وتأثرا بالفكر المحاسبى الفرنسى أعدت فى وزارة التخطيط موازين سلعية أعمدتها تمثل الأنشطة وصفوفها تمثل السلع وقسمت السلع تقريبا بحسب درجات تصنيعها ·

هذا الاسلوب ضروريا عندما يوجد انتاج أو استهلاك وسيط غير المصنف · ولكن وجود قطاع للمنوعات يتناقض مع الهدف الاساسى لجداول المدخلات والمخرجات ، وعلى الأخص عندما يكون القصد من الجدول هو عمل نموذج اقتصادى · لأنه لا يمكن النظر الى هذا القطاع كما لو كان قطاعا انتاجيا عاديا حيث يفترض فى مدخلاته الاستقرار والثبات · وهى هنا مدخلات تامة الصنع تصب فيه من مختلف القطاعات بنسب بالضرورة تختلف من فترة الى أخرى · ولهذا فلا بد من العمل من جانب الاحصائيين على حصر نطاقه ، وأن أمكن حذف قطاع المتنوعات هذا ·

وفيما يلى التصنيفات للأنشطة التى أخذت بها الجمهورية العربية المتحدة ، بأحجامها المختلفة والتى تنحصر بين الصغيرة والمتوسطة وكذلك ما تضمه أركان الجدول المختلفة :—

جداول المدخلات والمخرجات

١ — جدول ٧ × ٧

ا — الركن الاول الذى يبين تداخل وارتباط الصناعة :

١ — الزراعة
٢ — الكهرباء والبترول
٣ — المناجم والصناعات
٤ — النقل والمواصلات
٥ — قناة السويس
٦ — التشييد
٧ — الخدمات
٨ — الواردات

ب — الركن الثانى الذى يبين الاستخدام النهائى :

١ — تكوين رأس المال " قطاع الاعمال "
٢ — المخزون

٣ ـ الاستهلاك العائلى

٤ ـ الاستهلاكات الحكومية

٥ ـ تكوين رأس المال " القطاع الحكومى "

٦ ـ الصادرات

جـ ـ الركن الثالث الذى يبين تقسيم القيمة المضافة المتولدة :

١ ـ صافى معاملات العالم الخارجى

٢ ـ الاجور والمهايا

٣ ـ ارباح وانصبة موزعة

٤ ـ الفوائد المدفوعة

٥ ـ تعويضات " القطاع العائلى "

٦ ـ ضرائب غير مباشرة

٧ ـ الضرائب الجمركية

٨ ـ المدفوعات التحويلية

٩ ـ الضرائب المباشرة

١٠ ـ ارباح غير موزعة

د ـ اما الركن الرابع امتداد لتقسيم الركن الثالث ويكشف عن اعادة توزيع الدخل :

٢ ـ جدول ٣٣ × ٣٣

الركن الاول الذى يبين تداخل وارتباط الصناعات :

١ ـ الزراعة

٢ ـ المناجم والمحاجر

٣ ـ كهرباء

٤ ـ المعدنية الاساسية

٥ ـ المناجم المعدنية

٦ ـ الاسمنت

٧ ـ تكرير البترول

٨ ـ صناعةواصلاح الماكينات

٩ ـ الكيماوية الاساسية

١٠ ـ اساسية أخرى

١١ ـ التشييد
١٢ ـ ذبح وتهيئة اللحوم
١٣ ـ منتجات الالبان
١٤ ـ طحن الغلال وتهيئة الحبوب
١٥ ـ صناعة الخبز
١٦ ـ صناعة السكر
١٧ ـ الزيوت النباتيةوالحيوانية
١٨ ـ صناعة غذائية أخرى
١٩ ـ صناعة الغزل والنسيج
٢٠ ـ صناعة الحلج والكبس
٢١ ـ صناعة الملابس الجاهزة
٢٢ ـ صناعة الورق ومصنوعاته
٢٣ ـ صناعة الدخان والسجاير
٢٤ ـ صناعة الخشب والموبيليات
٢٥ ـ صناعة الاسمدة
٢٦ ـ صناعة اخرى
٢٧ ـ النقل والمواصلات
٢٨ ـ قناة السويس
٢٩ ـ التعليم
٣٠ ـ خدمات طبية
٣١ ـ تجارة وسمسرة
٣٢ ـ البنوك والتأمين
٣٣ ـ خدمات أخرى
٣٤ ـ الواردات

أما الركن الثانى والثالث : نفس التقسيم السابق جدول ٧ × ٧

٣ ـ جدول ٨٣ × ٨٣

الركن الاول :

١ ـ الزراعة
٢ ـ المناجم والمحاجر
٣ ـ الكهرباء
٤ ـ الكاوتشوك
٥ ـ الكيماوية الاساسية
٦ ـ الزيوت النباتية والحيوانية
٧ ـ المستحضرات الطبية
٨ ـ مستحضرات الزينة والتجميل
٩ ـ الاصباغ والدهونات
١٠ ـ صناعة الكيريت (ثقاب)
١١ ـ الكيماوية الاخرى
١٢ ـ تكرير البترول
١٣ ـ الاسمنت
١٤ ـ المعدنية الاساسية
١٥ ـ المنتجات المعدنية
١٦ ـ صناعة واصلاح الماكينات غير الكهربائية
١٧ ـ صناعة واصلاح الماكينات الكهربائية

١٨ — صناعة واصلاح وسائل النقل
١٩ — تشييد المبانى
٢٠ — تشييد طرق النقل البرى
٢١ — تشييد طرق السكك
٢٢ — تشييد طرق النقل النهرى
٢٣ — اعمال متعلقة بالقطاع الزراعى الخاص
٢٤ — اعمال متعلقة بالرى والزراعة
٢٥ — الحلج والكبس
٢٦ — ذبح وتهيئة اللحوم
٢٧ — منتجات الالبان
٢٨ — تعبئة وحفظ الفواكه
٢٩ — حفظ الاسماك وتمليحها
٣٠ — طحن الغلال وتهيئة الحبوب
٣١ — الخبز
٣٢ — السكر
٣٣ — الشيكولاته والحلوى
٣٤ — الاطعمة المتنوعة
٣٥ — المشروبات
٣٦ — التبغ
٣٧ — الغزل والنسيج
٣٨ — الملابس الجاهزة
٣٩ — الخشب
٤٠ — الموبيليات والمكاتب
٤١ — التنجيد والدهان
٤٢ — ادوات العمارات
٤٣ — ادوات الزراعة واصلاحها
٤٤ — الورق ومصنوعاته
٤٥ — الطبع والنشر
٤٦ — مصنوعات من خامات غير معدنية
٤٧ — مصنوعات جلدية غير الاحذية
٤٨ — النظارات
٤٩ — تصليح الساعات
٥٠ — المصنوعات والمجوهرات
٥١ — دبغ الجلود
٥٢ — الآلات الموسيقية
٥٣ — الزراير والأمشاط
٥٤ — الفرش والمكانس
٥٥ — صناعات أخرى
٥٦ — النقل بالسكك الحديدية
٥٧ — النقل بالطرق
٥٨ — النقل البحرى
٥٩ — النقل النهرى
٦٠ — النقل الجوى
٦١ — التخزين
٦٢ — البريد
٦٣ — التليفون والتغراف
٦٤ — الاذاعة
٦٥ — قناة السويس
٦٦ — ملكية العقارات المبنية
٦٧ — ملكية العقارات الزراعية
٦٨ — بنوك منظم
٦٩ — تأمين منظم

٧٠ — بنوك غير منظم
٧١ — صندوق توفير البريد
٧٢ — بورصة الاوراق المالية
٧٣ — تجارة وسمسرة
٧٤ — المياه والخدمات الصحية
٧٥ — التعليم
٧٦ — الخدمات الطبية
٧٧ — الخدمات الدينية
٧٨ — الخدمات القانونية
٧٩ — النقابات والغرف التجارية
٨٠ — خدمات اجتماعية ثقافية
٨١ — الرياضة والتسلية
٨٢ — خدمات شخصية
٨٣ — خدمات بسيطة أخرى
٨٤ — الواردات

٤ — جدول ١٣ × ١٣ المتبع فى اطار الخطة الخمسية الثانية :

الركن الاول :

١ — الزراعة
٢ — المناجم والمحاجر
٣ — الصناعات الغذائية والمشروبات والتبغ
٤ — الحلج والكبس
٥ — الغزل والنسيج والملابس الجاهزة
٦ — الصناعات الكيماوية والطبع والنشر
٧ — الصناعات من خامات غير معدنية
٨ — الصناعات من خامات معدنية اساسية
٩ — الصناعات الهندسية
١٠ — الصناعات الاخرى
١١ — الطاقة والوقود
١٢ — التشييد
١٣ — خدمات قطاع الاعمال

الجـــــزء السابـــــع

صلاحية المدخـــلات والمخرجـــات

ثبات المعاملات الفنيـــة :

ارتكزت جداول المدخلات والمخرجات على فرض ثبات المعاملات الفنية ، فى ركن تشابك العلاقات بين القطاعات الانتاجية ، ويمكن أن نتصور وجود معاملات فى ركن الطلب النهائى ، ولكن هـــذه المعاملات لا تتصف بالثبات أو الاستقرار مثلما يكون عليه الحال فى المعاملات الفنية . اذ يحكم الاولى علاقات فنية انتاجية ، تتحدد بمستوى الانتاج والتنظيم السائدين ، أما الثانية فيحددها اعتبارات أخرى كثيرة ، وتتأثر بعوامل أخرى عديدة منها الميول ... ومنها السياسات الاقتصادية ، ولا يوجد علاقة مثلا بين ما يستهلكه الفرد من منتجات وبين ما ينتجه ، ولا يوجد علاقة بنفس الاستقرار فى المعامـــلات الفنية بين داخل الافراد وبين أوجه الانفاق . وهذا لا يعني أن سلوك الافراد أو الحكومات لا تخضع للتحقيق العلمى ، أو لا تسير على أسس منهجية انما كل الذى نعنيه أن المتغيرات أكثر استقرارا وأكثـــر ثباتا بالنسبة لعلاقات القطاعات الانتاجية . ونعنى أن سلوك الافراد وسلوك الحكومات يتأثر بمجموعـــة من المتغيرات قد لا يسهل أخذها فى الحسبان ، تلعب دورا لا يمكن تجاهله .

وتتأثر المعاملات الفنية ومن ثم ينتابها التغير للأسباب الآتية :—

١ — تغيرات الأسعار .

٢ — قانون تزايد أو تناقص الغلة وأثره على المعاملات .

١ — تغيرات الأسعـــار :

يتوقف استقرار المعاملات على الكيفية التى يتم بها الاحلال سواء بين العمل ورأس المال ، أو بين المواد الانتاجية بعضها وبعض . ففى الحالة الأولى تتم عملية الاحلال بين العمل ورأس المـــال ، باستخدام آلات توفر العمل أو تقتصد فى استخدام المواد الأولية . وتستغرق عملية الاحـــلال التى من هذا النوع وقتا ليس بالقصير ومن هنا يمكن أن نغض الطرف مؤقتا عن تأثرها بارتفـــاع الاسعار وعن أثر ذلك على المعاملات . أما عمليات الاحلال بين المواد الأولية . بسبـــب

تفاوت أسعارها . أو بسبب النقص في المعروض من السلع ، وربما يعد السبب الأخير من أهم الاسباب في مجتمع مخطط يسعى الى تنمية موارده لعمليات الاحلال المختلفة . ولا بد من دراسة آثار كل أنواع الاحلال هذه على المعاملات الفنية ، ومن ثم الحكم على صلاحية الجداول لأغراض التحليل .

وبمعنى آخر فان آثار اختفاء السلع يكون بصورة أوضح في مجتمع لا يتخذ من الأسعار ومن السوق محركا لتوجيه الموارد .

٢ — قانون تزايد أو تناقص الغلة :

ونعني بذلك أن نفس الوحدات من المدخلات قد تؤدي الى انتاج كمية من الانتاج أكبر وهذا يعد تزايد للغلة وقد يؤدي الى انتاج كمية أقل ، وهذا ما يعرف بتناقص القلة . المهم أنه اذا كثرت الصناعات أو أوجه النشاط التي تتعرض لهذا القانون فانه سيكون من نتيجتها تغير في المعاملات ، ففي حالة التزايد ستقل النسب وفي حالة التناقص ستتزايد . ولكن على كل حال فان آثار هذا القانون هامشية وتظهر في الانتاج الحدي .

وهناك أسباب ذكرت من قبل عند تناول التصنيف السلعي كالتقدم الفني والتشغيل الكلي أو الجزئي وتطور الصناعات وظروف المجتمع العامي وعلى أية حال فقد اختبر فرض ثبات المعاملات فوجد أنه عملي ، ولا يبعد كثيرا عن الحقيقة على الأخص اذا استخدمت الجداول لفترات قريبة ، واذا أخذت التغيرات المنتظرة في الاعتبار .

التحليل الاستاتيكي * :

تتعرض معظم المجتمعات لتغيرات مستمرة ، تزيد انتاجها وتتطور معاملاتها الفنية بمضي الزمن ، ويكون لهذه التغيرات آثارها على الجدول وأهميتها بالنسبة للاقتصاد القومي . ولا يوجد في جداول المدخلات المعروفة ما يمكن به أن يتعرف على قدرة الاقتصاد على النمو وما يستغرقه ذلك من وقت .. وبمعنى آخر فان المدخلات والمخرجات صورة استاتيكية تريد أن تصور تغيرات ديناميكية .

ويمكن تحويل هذا الجدول الاستاتيكي الى جدول آخر ديناميكي بالربط بين مستويات الانتاج

* من المذكرة رقم ٦٢٩ " المدخلات والمخرجات كأساس لبرامج التنمية " عن ل . ر . مبشوب المترجمة بمعرفة المؤلف .

واحتياجاتها من رأس المال وامكانيات ادخاره ويمكن أن يتعرف فى بدء عملية التنمية على قدرة الاقتصاد القومى ومداها ويدخل عنصر الزمن فى هذه الحالة بافتراض فترات تأخر معينة فى كل مرحلة يتم خلالها نقل السلع والخدمات من قطاع الى آخر · ويمكن بذلك معرفة الوقت اللازم لتحقيق طلب نهائى من نوع معين ، عن طريق استخدام طريقة المراحل ، ومن ثم تصوير التغيرات التى تحدث فى ذلك المجتمع عبر الزمن · ويكون لذلك أهميته عند التعرف على الاجزاء المتلاحقة من البرامج المتكاملة · ويمكن كذلك — عن طريق معرفة اتجاهات العناصر المختلفة التى يتكون منها الاقتصاد القومى — معرفة ما ينتظر أن تكون عليه الاتجاهات نتيجة لبرامج التنمية وذلك بابراز العناصر الديناميكية فى الحسابات التى تصور الواقع ·

تقييم مشروعات معينة*:

ويمكن أن نتساءل عن امكانية استخدام جداول المدخلات والمخرجات فى عملية تقييم مشروعات التنمية واقامتها فى منطقة معينة ، وبعدد معين من العمال والموظفين ، وبطاقة انتاجية محددة ·

قد تستطيع جداول مدخلات ومخرجات على درجة كبيرة من التفصيل ، أن تبرز مجموعة من الخصائص الفنية ، يمكن بموجبها تحديد المشاريع اللازمة · فيتحدد نوع مشروع النسيج على ضوء طبيعة وكمية المواد الأولية المتاحة · وطبيعة وكمية المتاح من الوقود ، كمية العمل ، وكمية نوع الانتاج (على اساس القطاعات المتسلمة) · وقد يكون فى الامكان توفير هذا القدر من التفصيل لعدد محدود من القطاعات ، ولكنه لا يمكن أن يتناول القطاعات فى مجموعها · ولا يمكن أن تتحمل المدخلات والمخرجات ونتائجها التحليلية بهذه المهمة · ولهذا تستخدم طرق تحليل جزئية ، مثل تقييم المشروع على أساس التكلفة والعائد ، ومثل هذا التحليل أكثر فائدة ·

ويمكن استخدام التحليل الكلى فى القاء اضواء على الاتجاهات العامة فى تنمية القطاعات ، مع وضع افتراضات معينة فى هذا التحليل أو تلك الدراسة عن العوامل المحركة التى يكون تأثيرها مرغوبا فيه يساعد هذا على اتخاذ قرارات تتناول نوع مشاريع التنمية بصفة عامة · وسيكون من الضرورى عند تقييم المشروعات استخدام التحليل الجزئى · ويجب أن تراعى فى كل هذه الانواع من الدراسة أو التحليل

---

* شرحه

اعتبارات التماسك والترابط المتبادل بين المشاريع ، من ناحية عرض وطلب الموارد النادرة ، وعلى الأخص في منطقة معينة مثل النقل والتسويق ، الطاقة بل وحتى المياة . وسيتطلب الأمر مع الحاجة الى المزيد من التعمق محاولة التعرف على التأثير المتبادل بين المشاريع ، وهذا هو موضوع المدخلات والمخرجات .

مشاكل تركيب المدخلات والمخرجات في الزراعة *

تحتل الزراعة في الدول التي هي في طور التنمية مكانا هاما على عكس ما هو عليه الوضع في الدول المتقدمة والصناعية . ومن هنا تصبح مشاكل الزراعة ذات أهمية عند تركيب جداول المدخلات والمخرجات. وأهم ما يفرق بين الزراعة وغيرها من أوجه النشاط ، ان العلاقة بين المدخلات والمخرجات فيها تخضع لتغيرات ترجع لظروف خارجة عن ارادة الانسان . ويمكن ردها الى التغير في الظروف الطبيعية والأوبئة والأمراض التي تصيب الانتاج الزراعي ، فاذا كانت الظروف الطبيعية مواتية ارتفع الانتاج وانخفضت المعاملات الفنية والعكس صحيح ، فاذا كانت الظروف الطبيعية غير مواتية وانتشرت الأمراض والأوبئة انخفض الانتاج وارتفعت التكاليف بما تتكبده الزراعة من انفاق لحماية الثروة الحيوانية ولمقاومة الآفات.

وهذا يعني أن المعاملات الفنية في الزراعة تكون عرضة للتغير اكثر مما هو عليه الحال في الصناعة وفي الوقت نفسه فهي من ذلك النوع التي يصعب التنبؤ به والطريقة المألوفة لمجابهة مثل هذه المشاكل في الاحصاءات الزراعية هو اخذ المتوسطات لمجموعة من السنين . ويؤدي تطبيق هذه القاعدة في المدخلات والمخرجات الى المزيد من التعقيدات . حيث تكون من نتيجته غموض تأثير التقدم الذي يتحقق اثناء الفترة التي اخذ عنها المتوسط . واذا ما كانت الفترة التي اخذ عنها المتوسط قصيرة فلن تكون هناك تغيرات فنية كافية تؤثر على المعاملات ، ولكن اذا كانت الفترة طويلة كلما اثرت التغيرات الفنية على المعاملات . وعلى ضوء ما يفترض في المدخلات والمخرجات ، توجد علاقة محددة بين المدخلات المختلفة وبين عوامل الانتاج اللازمة . ويمكن معرفة هذه العلاقة نظريا عن طريق البيانات التي تتناول الانتاج والاستهلاك الوسيط في فترة زمنية أو خلال فترة زمنية ، وايا كان البديل الذي يقع عليه الاختيار فيجب أن توحد المعاملة لكافة القطاعات في المصنوفة . بمعنى آخر فاذا كانت البيانات عن سنة أخذت لكافة القطاعات عن سنة ، واذا كانت تمثل متوسط مجموعة من السنين أخذت لكافة القطاعات عن مجموعة من السنين ، واذا كان مناسبا للزراعة ان يؤخذ متوسط مجموعة من السنين ، فهذا لا يناسب الصناعة .

* شرحه

وقد يكون فى الامكان تجاهل هذه المشكلة فى التحليل اذا كانت الزراعة قطاعا صغيرا نسبيا ،أو اذا كان معظم انتاجها يذهب الى الاستهلاك النهائى ، أو عندما تكون المدخلات فى الزراعة لا تمثل الا نسبة ضئيلة من مجموع المدخلات ، وهذا مالا ينتظر حدوثة فى الدول المتخلفة ·

وهناك نقطة أخرى تفرق بين الصناعة والزراعة وهى الطريقة التى يتم بها تكوين رأى المال · ويعتبر معالجة تكوين رأس المال الثابت مشكلة خاصة فى المدخلات والمخرجات ، وتحتاج الى أن يفرد لها بحث مستقلا · اذ ترتبط المدخلات من رأى المال بالانتاج بطريق غير مباشر ، ويتم ذلك بعد مرور فترة زمنية ليست بالقصيرة ويفترض فى الطرق التى يعالج بها تكون رأس المال ان تزويد القطاعات بالسلع الرأسمالية يتم بمعرفة قطاعات اقتصادية مختلفة عن تلك التى تستخدمها · وقد ينطبق هذا على الصناعة ولكنه لا ينطبق وبنفس الدرجة على الزراعة ، لأن الزراع الذى يسعى الى رفع خصوبة أرضه ، سيقوم بنفسه بمعظم العمل ، وكذلك الفلاح الذى يريد أن يزيد من عدد قطعانه فقد يشترى من الغير أو يدبر هذه الزيادة بمعرفته · وفى كلا الحالتين تبقى العملية داخل حدود الزراعة ·

ويستحسن أن يفرد قطاع مستقل لتكوين رأس المال داخل الزراعة لكن هذا سيؤدى الى الدخول فى افتراضات عديدة بعيدة عن الواقع واجتهادية · ويرفض هذا الغرض، سيكون من الضرورى تقبل حقيقة ان القطاع الزراعى يتضمن مدخلات لغرضين : بعضها ستكون مخصصة للانتاج الجارى الذى يذهب ويوزع على القطاعات الأخرى بما يتفق مع ظروفها ، والبعض الآخر سيكون مخصصا الى انتاج سلع رأسمالية ، تستخدم فى عمليات الانتاج المقبلة ولا يوجد لهذا نظير فى القطاعات الأخرى الا فى حدود ضيقة · وهذا سيكون من شأنه ان تختلف المعاملات باختلاف نسبة المخصص الى الانتاج الجارى والى الانتاج الرأسمالى · وبحدوث ذلك — وهذا ما ينتظر — ستتغير المعاملات مع الزمن وسيؤثر على فائدتها التحليلية ·

والمشكلة الثالثة فى الزراعة هى مشاكل التقسيم ، وهى أكثر صعوبة مما هو عليه الوضع فى الصناعة · والأفضل ان يتم التقسيم فى الزراعة حسب السلعة وليس بحسب المشروع والاعتراض على تطبيق مبدأ المشروع أو المؤسسة فى الزراعة ، يرجع الى أن مشاريع الانتاج الحيوانى قد تنتج بعض المحاصيل الزراعية بكميات صغيرة وبصورة ثانوية · أو قد يحدث العكس ان تنتج المشاريع الزراعية انتاجيا حيوانيا وبصورة ثانوية ·

وقد يحدث داخل كل مشروع تغيرات فى تكوين الانتاج وبالتالى تغيرات فى المدخلات والمستخدمة ولهذا اذا عرف القطاع بحسب نوع المزرعة ، فلا يوجد ثمة مايضمن الحصول على معاملات فنية محددة وهناك

اعتراض وبنفس الدرجة على التقسيم السلعى · فالمعروف أن معظم الانتاج الزراعى ينتج مشتركا · وهناك تجميعات مختلفة للسلع الزروعة فى الوحدة الانتاجية الواحدة ، وهناك درجة كبيرة من التغير فى درجة الخصوصية التى توزع بموجبها المدخلات على السلع المختلفة وهذا يعنى أنه لا توجد قاعدة ثابتة واكيدة لتوزيع المدخلات على السلع المختلفة · ومن هنا يمكن القول أنه يصعب تحديد المعاملات لكل سلعة ·

ورابع الصعوبات ترجع الي ما قد يحدث عند التوسع فى الانتاج الزراعى ، فالتوسع فى الزراعة حتى فى الاجل القصير يعنى تغير فى المعاملات الفنية وهذا يرجع الى تعدد أنواع المشاريع واغلبها فردى ، مع ما يصاحب ذلك من تفاوت واسع فى مستوى الكفاية فى استخدام المدخلات · ومن الظواهر العادية فى الزراعة · ان التوسع فى الانتاج أو فى المدخلات يأخذ طريقة بصورة غير متناسقة بين الأنواع المختلفة من المزارع والتى تكون فى مستويات متفاوتة من الكفاية · ويتغير بذلك التكوين المتوسط من المدخلات والمخرجات ومن هنا تكون المعاملات الفنية غير مستقرة · وهذه حقيقة ما يحدث حتى مع افتراض ان التوسع لن يغير فى التكوين الانتاجى للمزارع الفردية · ولكن حتى هذا الغرض لا يوجد ثمة ما يبرره · ويأخذ التوسع طريقه فى المزارع الفردية كنتيجة لتغيرات فى نظام المزرعة ، أو التغيرات فى مستوى الاستخدام وطريقة الجمع بين المدخلات فى المشروع الواحد كما هو الحال فى التغذية المكثفة للمواشى أو استخدام السماد · ونظرا لأن الزراعة تخضع فى الغالب لقانون تناقص الغلة · فهذا بدوره يؤدى الى تغير فى المعاملات · واذا ما اخذت كل هذه الاسباب مجتمعة فمؤداها ان هناك تغيرا فى المعاملات الفنية فى الزراعة · وهذا يعنى أن افتراض ثبات المعاملات فى الزراعة ليس من اليسير تحقيقه فضلا عن أن التنبؤ بمعاملات جديدة بتغير هيكل الانتاج تصبح عملية صعبة وطويلة ، وتتوقف على تحليل ميزانية المزرعة وتنظيمها الادارى ·

الجـــــزء الثامـــــــن

استخدامات جـــداول المدخلات والمخرجـــــات

مقدمـــــــه :

اتسعت دائرة ومجالات استخدام جداول المدخلات والمخرجات فى الأغراض الاحصائيـــــــة والتخطيطية والتحليل الاقتصادى وغير ذلك من الاستخدامات الأخرى ، وتختلف الدول فى استخدامها لهذه الجداول حسب درجة تقدمها ومستوى نموها والأسلوب التخطيطى الذى تتبعه · وسنناقـــش فيما يلى أهم الاستخدامات لجداول المدخلات والمخرجات ·

الاستخدامات الاحصائيـــــة :

تلعب المدخلات والمخرجات دورا كبيرا فى تحسين مستوى دقة البيانات الاحصائية وتطويرهـا والعمل على توفيرها الكشف عما فيها من ثغرات تواجه بالاستقصاءات والابحاث التى تعمل على سدهـا هذا فضلا عن أن المدخلات والمخرجات تعتمد فى تركيبها على مستوى عال من الفن الاحصائى · وقـد أدت الجهود التى بذلت فى تركيبها الى احصاءات أكثر تكاملا وتنسيقا ، وساعدت على تطويـــــــر التصنيف السلعى للانتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية ·

أ ــ استخدامها فى تطوير الحسابات القومية :

يساعد استخدام المدخلات والمخرجات على توفير بيانات الحسابات القومية بصورة اسلم وأدق على الأخص اذا توفر التكامل فيما بينهما · وذلك لما توفره من اطار منهجى وبيانـــــات ارتكازية عن المجاميع المختلفة اللازمة للحسابات القومية والموازين ·

ب ــ استخدام الجداول فى خدمة أغراض الترجيـــح :

توفر الجداول بيانات تفصيلية عن هيكل الاقتصاد القومى ، يمكن أن تستخدم كأوزان لترجيح مجموعة من المؤشرات أو الأرقام القياسية التى يمكن أن تستخدم فى اعداد الحسابـــــات القومية بأسعار جارية وثابتة ويمكن أن تستخدم كذلك فى أغراض ترجيح الأرقام القياسيـــــة للأسعار ــ على الأخص سعر المنتج ·

الاستخدامات فى أغراض التخطيط الاقتصادى والتنبؤ :

تضع معظم الدول خططاً اقتصادية ، والقلة التى تستغنى عن التخطيط لا تنسى الحاجة الى التنبؤ ومعرفة اتجاهات الاقتصاد فى المستقبل . وتختلف الخطط اختلافا واسعا فى أهدافها . وفى ابعادها ، وعلى الأخص فى درجة تفصيلها . ومع ذلك فهناك مظاهر متشابهة لاستخدام جداول المدخلات والمخرجات فى الخطة وفى أعمال التنبؤ .

وتعتبر جداول المدخلات والمخرجات اداة يمكن استخدامها بصورة مستقلة عن درجة سيطرة الحكومة وملكيتها ووسائلها للسيطرة على الاقتصاد . ولا يوجد ثمة خلاف فى هذه الدول حول قيمة ومنافع الجداول فى هذا المجال . فهى تستخدم كأطار منهجى لخطة النمو أو التنمية ، لمراجعة تماسك الأهداف المختلفة وللتعرف على مضمونيه أو ما تنطوى عليه الامكانيات البديلة المختلفة .

ويوجد ميل عام بين جميع الدول وحسب امكانياتها نحو المزيد من استخدام هذه الجداول فى أغراض التخطيط ، بل هناك دول تعمل على ادماج جداول المدخلات والمخرجات فى صورة متكاملة فى اعداد الخطة فى مراحل لاحقة . ويرجع تأخر هذا الادماج الى العوامل التالية :—

١) الحاجة الى المزيد من التفصيل ليكون مناسبا للغرض .
٢) صعوبة توفير المعاملات التى تعكس العلاقات الفنية والاقتصادية .
٣) ما يثور حول استخدام معاملات مستخرجة من المتوسط ، أو معاملات تؤثر فيها الاضافات الحدية .
٤) الأخذ بمعاملات ثابتة فى مواجهة معاملات متغيرة وعلاقات خطية فى مواجهة علاقات غير خطية .
٥) التعقيدات الناشئة عن مجموعة المعاملات اللازم الأخذ بها لتعطى كل المتغيرات التى لها علاقة بالموضوع .
٦) وفى حالة التخطيط التفصيلى ، الصعوبات الناشئة عن ضخامة الاعمال الحسابية اللازمة .

وتدرس هذه المشاكل فى عدد من الدول ، ولكن وحتى الان لم تدمج جداول المدخلات والمخرجات فى عمليات التخطيط لتحل محل الأساليب المتبعة حاليا . وتستخدم الجداول للمعاونة فقط للطرق القديمة فى محاولة للتنميط والتنسيق . وعلى قدر ما هناك من تشابه بين استخدامات الجداول فى الدول المختلفة النظم . فهناك اختلافات فى موقف هذه الدول بين هاتين المجموعتين

يمكن تلخيصها فيما يلـــــى :ـ

الدول ذات الاقتصاد المركزى للتخطيط :

هناك اختلاف فى درجة استخدام هذه الدول لجداول المدخلات والمخرجات فيما بينهـــا ترجع الى اختلاف فى زمن البدء واختلاف فى أساليب جمع البيانات وطرق استخدامها ومع ذلك فهنـــاك تطور متماثل فيما بينها لاستخدامها فى اغراض التخطيط .

وتستخدم الجداول فى هذه البلاد فى التخطيط ـ اداة من بين مجموعة الأدوات الأخرى المتاحة . وهناك محاولات نحو تطوير الجداول التاريخية بحيث تعكس التغيرات المنتظرة فى الخطـــة . ولهذا النوع من الجداول أهمية بالغة فيمكن بمعرفتها وضع اطار الخطة ، والتأكد من تماسكها . ومـــع ذلك ، مما زالت الخطط تحدد هى ووسائلها بالأدوات التخطيطية الأخرى .

وتبذل هذه الدول غاية جهدها لدراسة مشاكل استخدام المدخلات والمخرجات فى اعمـــال التخطيط . وهناك فيما يبدو اتجاه عام نحو تحقيق قدر أكبر من التكامل بين هذه الجداول وعملية التخطيط .

دول الاقتصاد السوقـــــى :ـ

تستخدم هذه الدول الجداول فى أغراض عديدة مرتبطة بعملية التخطيط أو الأسقاط ولـئن كان هناك تفاوت بين هذه الدول فى نوع الخطط وفى تفاصيلها وفى مداها الا أنها جميعا تستخـدم الجداول لاختبار التماسك وبعضها يعد الميزانية القومية باستخدام الجداول .

استخدام الجداول فى أعمال التحليل الاقتصادى : ـ

١) تحليل البنيان الاقتصادى
٢) تحليل التجارة الخارجية
٣) دراسة العلاقة بين التكاليف والأسعار
٤) دراسة عن نظام الأسعار
٥) دراسة توطين صناعات معينة .

١ — تحليل البنيان الاقتصادى :

استخدمت المدخلات والمخرجات فى أعمال التحليل البنيانى وأفادت كثيرا فى هذا المجال ٠ وتوضيح الجداول بصورة منهجية العلاقات بين الصناعات وتبين كذلك :—

أ — تكوين المدخلات ومن ثم بنيان التكاليف ٠

ب — توزيع الانتاج ودراسة أسواق كل صناعة ٠

وتستخدم الكثير من الدول جداول المدخلات لقياس كمية الموارد المباشرة وغير المباشرة ، اللازمة لمواجهة العناصر المختلفة من الطلب النهائى ٠ وتقدير آثار التغيرات فى هذه العناصر على صناعات معينة أو على الاقتصاد القومى كله ٠ واستخدمت السويد الجداول فى حساب الانتاج الكلى وكذلك الاستهلاك الكلى من مجموعات السلع الأولية ، اللازمة لمواجهة الطلب النهائى ٠

واستخدمت الجداول كذلك فى دراسات لتوزيع الانتاج المباشر وغير المباشر وفى التعرف على نسبة الانتاج فى مجموعات السلع المختلفة وتكاليف الواردات فى الصناعات المختلفة ، وأهمية الواردات مع أشكال الانفاق النهائى المختلفة ٠

ب — تحليل التجارة الخارجية :

سبق أن تعرضنا لتحليل التجارة الخارجية وكيفية معالجتها فى جداول المدخلات والمخرجات بقصد التوصل الى معرفة ما يلزم من الواردات لمواجهة طلب من نوع معين ٠ واستخدمت الجداول كذلك لقياس نسب المصدر من انتاج القطاعات المختلفة ٠

وقد اعد فى السويد دراسة مفيدة للواردات والصادرات لمعرفة ما يجب على السويد تصديره من السلع التى يحتاج انتاجها الى رأسمال كثيف واستيرادها حاجاتها من السلع التى يحتاج انتاجها الى عمل كثيف ٠

حـ — دور صناعات معينة فى الاقتصاد :

واستخدمت جداول المدخلات والمخرجات فى بعض الدول لمعرفة الدور الذى يلعبه الدخل فى الاقتصاد القومى ٠ واستخدمت التدفقات المباشرة بين الصناعات ٠ والمعاملات الفنية المباشرة ٠ ومقلوب المصفوفة فى تحليل العلاقة بين الدخل وبين اجزاء الاقتصاد القومى

وما قد يصحب ذلك من اشارة الى علاقة النقل مثلا بميزان المدفوعات فى الدول البحرية ، وقامت دول اخرى بدراسة العلاقة بين الصناعات المعدنية وبين بقية الاقتصاد القومى ·

دراسات للاسعار ولنظام الأسعار، والعلاقة بين التكاليف والأسعار :

واستخدمت المدخلات والمخرجات فى أغراض التقصى عن بنيان التكاليف بقصد تحديد الأسعار وقد أكدت الدول الاشتراكية أهمية تحليل العلاقات بين التكاليف والاسعار لتطوير نظام الأسعار المناسب · وتستخدم الجداول فى هذه الدول فى أغراض تحليل التكاليف (مأخوذا فى الاعتبار التكاليف الكلية التى يتحملها الاقتصاد القومى) · وذلك لمقارنة مستويات التكاليف بين الصناعات وداخل الصناعة الواحدة مع الزمن ، وللكشف عن أسباب الاختلافات والتغيرات · وتستخدم بلغاريا مثلا جداول المدخلات والمخرجات لتركيب مجموعة من أسعار الخطة تعكس القيمة الاجتماعية لمختلف السلع · وقام الاتحاد السوفيتى بتحليل مستوى ومكونات التكاليف وأثر ذلك على تحديد الأسعار (أسعار الجملة الجديدة لمنتجات الصناعات الثقيلة وللسلع التى تدخل فى التجارة الخارجية) ·

واستخدمت الجداول فى كثير من الدول لتقييم التدفقات داخلا فيها ومستبعدا منها الضرائب المباشرة والاعانات ولتقدير وحساب أثر التغيرات فى اسعار سلع أو مجموعة سلع وعلى الاخص السلع الاستهلاكية · ودراسة آثار ما يستخدم من عمل وتكاليف على الأسعار ·

استخدامات أخرى :

وهناك استخدامات أخرى لجداول المدخلات والمخرجات فى التحليل الاقتصادى ·

أ — حساب الأموال المباشرة وغير المباشرة اللازمة للقطاعات الانتاجية وتحديد الأجور ·

ب — مقياس فعالية الاستثمارات ·

حـ — دراسة التدفقات السلعية ·

د — دراسة العلاقات بين التغيرات فى الدخل والتغيرات فى الطلب النهائى ·

هـ — دراسة أثر خفض نفقات التسلح من الناحية الاقتصادية ·

أهـــــم المراجـــع

1. Oskar Lange, Introduction to Econometrics, Pergamon Press, London, 1962

2. Hollis B, Chenery, Paul G. Clark, Interindustry Economics, John Wiley & Sons, Inc. New York, 1962.

3. Scientific Conference On Statistical Problems, Budapest, 1-5 June, 1961 Branch A, Input-Output Tables, Akademiai kiado, Budapest 1962.

4. U.N., "Input Output Tables: Recent Experience In Western Europe", Economic Bulletin for Eutope, Vol. 8, No. 1 may 1956.

5. U.N., "Input-Output: National Tables and International Recommendations for Development and Standardization "Economic Bulletin for Europe, Vol. 16 No. 2 - November 1964.

6. Richard Stone, Input-Output and National Accounts, Organisation for Europe Economic Co-operation, June 1961