

الجمهورية العربية المتحدة



مَعهد التخطيط القومي

مذكرة رقم ١٧٤

محاضرات في تحليل المدخلات والمخرجات

دكتور محمد محمود الامام

الجزء الثاني

١٩٦٢ / ٤ / ٢٤

القاهرة

٣ شارع محمد منور بالزمالك

الفصل الثانى

المشاكل العملية لتكوين جداول المدخلات والمخرجات

١- طبيعة المشاكل :

منذ بدأ ليونتييف دراسته عن هيكل الاقتصاد الأمريكى ، اتجه جانب كبير من جهود الباحثين فى هذا الميدان الى حل العديد من المشاكل التى يواجهها هذا التحليل ، وقد خصصت بعض الجهود لمعالجة المشاكل المتعلقة بالجداول ، والجانب الآخر لدراسة مشاكل النماذج الاقتصادية التى تعتبر الأداة النهائية فى التحليل . وسوف نستعرض هنا أهم المشاكل التى تظهر عند تكوين الجداول تاركين مشاكل النماذج للفصول التالية ، ومن الممكن أن نميز بين ثلاثة أنواع من هذه المشاكل حسب طبيعتها .

أ- مشاكل نظرية : وتشمل

١- التعريفات : فاشتمال الجداول على عدد كبير من المتغيرات التى ينطوى عليها الاطار الاحصائى الشامل ، واستخدام هذه المتغيرات لأغراض الدراسات الهيكلية الاقتصادية يتطلب التدقيق فى وضع التعريفات لكل مفردة من مفردات الجدول ، وذلك بشكل يتفق مع الاستخدامات التحليلية لهذه الجداول مع مراعاة الامكانيات الاحصائية العملية . وتتناول هذه التعريفات القطاعات والتدفقات أو التعاملات .

٢- وحدات القياس : من المعلوم أن جانبا كبيرا من المناقشات الاقتصادية يدور حول الوحدات الواجب استخدامها للقياس ، خاصة اذا كانت الدراسة عرضة للتغير الزمنى . فلدينا أولا الوحدات الكمية وكذلك الوحدات القيمة وعند استخدام هذه الأخيرة لابد من تحديد أسس التقويم أى نوع الأسعار التى تقوم بها التعاملات ، ولابد أيضا من تحديد الفترة الزمنية التى تحسب عنها الأسعار .

٣- الشمول : يحدث غالبا أن يختلف مضمون القياسات الاحصائية عن المضمون الذى تحدده النظرية لكل مفردة من المفردات . فبعض العمليات التى تتفق

فى طبيعتها مع العمليات الخاصة بالانتاج الجارى تختلف فى هدفها عن ذلك ولا بد من وضع حدود واضحة لما يشتمل عليه كل منها بطريقة تمكن من المشاهدة المباشرة أو استخدام أساليب محددة للتقدير اذا تعذر ذلك . ويلعب عنصر الزمن دورا هاما فى التفرقة بين محتويات المتغيرات المختلفة .

٤- أسس التقريب وتقدير الأخطاء : لاتخلو المشاهدات الاحصائية من الأخطاء لعدة عوامل بعضها راجع الى طرق الأدلاء بالبيانات ، خاصة من المؤسسات التى تخشى المنافسة أو التى لاتمسك حسابات منظمة ، وبعضها راجع الى اختلاف التعريفات النظرية عن الواقع العملى الى آخر ذلك من الأخطاء فضلا عن ذلك ، فكما سنرى فيما بعد ، يؤدى التزام الدقة التامة يكاد يكون من المستحيل عمليا ، كما أنه غير مطلوب بنفس الدرجة فى كل جزء من أجزاء الجدول لكل نوع من أنواع الاستخدامات . ولا بد من وضع أسس لقياس مدى وأهمية كل نوع من الأخطاء ولبيان مدى الخطأ المترتب على التقريب لاستخلاص أفضل وسائل التقريب بما يجعل هذه الأخطاء أقل مايمكن وهذه القواعد الأخيرة تستخلص عادة بعد دراسة الاستخدامات التى تأخذ عادة شكل نماذج اقتصادية معينة ، وتأخذ غالبا صورة قواعد رياضية .

ب- مشاكل احصائية : وتشمل

١- مصادر البيانات : فنظرا لأن جداول المدخلات والمخرجات تعطى تفاصيل دقيقة عن جميع نواحي النشاط الاقتصادى ، فان من المهم تحديد المصادر التى نحصل منها على البيانات المختلفة . وعادة يكون جانب من هذه البيانات غير مطروق ، ويحتاج لأبحاث احصائية جديدة قد يكون بعضها مستمر وأهم من ذلك فان من المشاكل الاحصائية التى أظهرتها هذه الجداول عدم توافق المصادر المختلفة فى المدلولات والمصطلحات . ويراعى فى الحلول أن تحقق : تجانس البيانات وتوافقها سواء فى القطاعات المختلفة أو مع الزمن .

٢- توقيت البيانات : عند جمع البيانات عن الظواهر المختلفة نجد عادة أن الفترات الزمنية المستخدمة للمشاهدة أصلاً متداخلة وغير متطابقة ويتوقف كل منها على امكانيات المؤسسات في تجميع البيانات المختلفة . ولذلك نجد أن من المشاكل الواجب حلها تحويل جميع البيانات بحيث تشير كلها الى نفس الفترة المعتمدة للقياس .

٣- تهذيب البيانات : والمقصود بذلك توفيرها أولاً مع التعاريف النظرية المتفق عليها ومراعاة شمولها واتفاقها مع مضمون البيانات أو المعلومات المستمدة من المصادر الأخرى (الاقتصادية مثلاً أو التكنولوجية .. الخ) ومعنى هذا أن جمع البيانات لا يصبح مجرد عملية احصائية قاصرة على مجرد جمع المشاهدات ، بل يتعدى ذلك الى عملية تقويم الاحصاءات وتعديلها اذا لزم الأمر بما يتفق مع الاحكام الشخصية أو الموضوعية الأخرى .

ح- مشاكل محاسبية :

لا بد لكل باحث في هذا الميدان من الالمام بالقواعد المحاسبية التي تستخدمها المؤسسات في حساباتها الخاصة ، وتلك الخاصة بالتحليل القوي ، لكي يستطيع الاستفادة من البيانات والتحليلات الخاصة بالعلاقات الانتاجية على المستويات الجزئية للمؤسسة أو الصناعة . والمشاهد في السنوات الأخيرة أن قواعد علم المحاسبة أخذت تتطور لمراعاة احتياجات التحليلات الاقتصادية القومية كالحسابات القومية وتحليل المدخلات والمخرجات . على أن الشيء الذي يجب ألا يخيّب عن الذهن هو أنه لا يوجد ما يدعو لاعتبار هذه القواعد الأخيرة قاصرة أو خاطئة اذا لم تتفق مع التحليلات القومية لأن طبيعة الاطار المحاسبي ومفهومه يتوقفان على أنواع القرارات التي سوف تبني عليه ، وعادة تختلف هذه القرارات حتى ضمن التحليل القومي للنماذج المختلفة .

..

نستخلص من كل ما سبق أن الدارس المتعمق في هذا الميدان لا بد وأن يتوفر لديه قدر كاف من الالمام بعلوم الاقتصاد والاحصاء والمحاسبة ، كما أنه لا بد

وأن يحيط بالظروف الانتاجية وقواعدها التكنولوجية وقلما يتوفر هذا الباحث بمفرده . كما أن تكوين جدول تفصيلي للمدخلات والمخرجات (عن سنة واحدة) يتطلب زمنا طويلا قد يمتد الى أربع أو خمس سنوات . لذلك نجد أن تكوين مثل هذه الجداول يتطلب تجنيد فريق من الباحثين من ذوى التخصصات المختلفة ولا يعنى استعراضنا للمشاكل المختلفة لتكوين هذه الجداول أننا نتوقع أن يكون فى مقدور فرد ما أن يقوم بتكوين جدول بمفرده ، وإنما يراد بذلك اضاءة الطريق أمام أى فرد لأن يساهم فى مجهود مشترك من أجل انشاء هذه الجداول ، ولفت نظر أى مستخدم لهذه الجداول الى طبيعة المشاكل التى تواجه تكوينها لكى يمكنه استقصاء الوسائل التى اتبعت عمليا فى حلها ومدى اتفاق هذه الحلول مع طبيعة الدراسة التى يقوم بها .

بعد هذا العرض السريع لطبيعة المشاكل المختلفة ، ننتقل الآن الى دراسة أنواعها مع ملاحظة أن كلا منها يحتوى على أكثر من جانب من الجوانب التى استعرضناها هنا .

٢- أنواع المشاكل :

يمكن دراسة المشاكل المختلفة تحت عناوين ثلاثة :

- أ- المبادئ العامة للتقسيم القطاعي .
- ب- مشاكل القطاعات الانتاجية - وهذه تشمل :
 - ١- عملية التجميع .
 - ٢- تقسيم التعاملات الى جارية ورأسمالية .
 - ٣- قياس التعاملات أو التدفقات .
 - ٤- أسس تقييم التدفقات .
 - ٥- معالجة المنتجات الثانوية .
- ج- مشاكل قطاعات الطلب النهائى - وتشمل :

- ١- معالجة القطاع الحكوى .
- ٢- التجارة الخارجية ومعالجة الواردات .
- ٣- الاستثمار والتغير فى المخزون .

٣- التقسيم القطاعى :

نظرا لأن التحليل يسعى الى تصوير جميع التعاملات التى تمت فى الاقتصاد القومى خلال فترة زمنية معينة - وبالذات التعاملات الانتاجية - فاننا يمكن أن نعتبر أن الأساس هو تسجيل التعاملات الخاصة بكل مفردة على حده . غير أن الاهتمام ليس موجها الى المفردات من حيث أنها مفردات وانما الى طبيعة العلاقات التى تربط بينها ومدى تباين هذه العلاقات .

لذلك نجد أنه من المناسب تجميع المفردات المتماثلة فى مجموعة واحدة أو قطاع واحد ، ولابد من تحديد الصفات التى يحكم وفقا لها على مدى التماثل أو التباين بين المفردات المختلفة . ويمكن الاسترشاد هنا بقاعدتين أساسيتين :

أ- التقسيم التنظيمى : والمقصود به التقسيم وفقا للنظم واللوائح التى تتبعها المفردات المختلفة . وعادة تقسم المفردات الى قطاعين رئيسيين : القطاع العام والقطاع الخاص ومن الممكن تقسيم كل من هذين القطاعيين الى قطاعات جزئية : مثلا يقسم القطاع العام الى الحكومة العامة والحكومات المحلية والمؤسسات العامة . الخ . كذلك يقسم القطاع الخاص الى قطاع منظم (أى يخضع لنظم وقوانين معينة تنظم حسابات وإدارته وملكية الأفراد له) وآخر غير منظم . وهكذا .

ب- التقسيم الوظيفى : وفى هذه الحالة يتم توزيع المفردات وفقا للوظائف الاقتصادية التى يقوم بها : مثلا قطاع الأعمال والقطاع العائلى وقطاع الادارة الحكومية والقطاع الخارجى (أو بالاحرى العالم الخارجى) .

وعادة يؤخذ بمزيج من القاعدتين مع ابراز التقسيم الوظيفى نظرا لأن الغاية النهائية للتحليل هى بيان الكيفية التى تؤدى بها بعض مفردات الاقتصاد وظائفها وما يترتب على هذا من نتائج على جميع المفردات فى أدائها هى الأخرى

لوظائفها ، وعلى هذا فقد نجد ما يدعو لتمييز قطاع أعمال حكومي عن قطاع أعمال خاص . وهكذا . . . فإذا تجاوزنا مؤقتا عن الناحية التنظيمية وجدنا أنه من الممكن تقسيم جميع مفردات الاقتصاد القومي الى مجموعتين :

١- مجموعة المفردات الوسيطة Intermediate التي تقوم بالنشاط الانتاجي وتتميز هذه المفردات بأن تصرفاتها محدودة بمستوى هذا النشاط وموجهة له . وان كان جانب من هذه التصرفات متأثر بالمستوى المستقبلي للنشاط .

٢- مجموعة المفردات التلقائية autonomous أو الخارجية External or exogenous وتختلف عن سابقتها في أن نشاطها غير مرتبط مباشرة بالنشاط الانتاجي الجاري الذي يمكن أن يعزى الى كل منها .

وتقسم مجموعة المفردات الوسيطة الى قطاعات حسب نوع النشاط الانتاجي لها .
أي أن القطاع يتفق مع التعريف الاقتصادي لاصطلاح " صناعة " Industry الذي يشير الى مجموعة المؤسسات التي تقوم بإنتاج ناتج متجانس باستخدام نفس الطرق الفنية للإنتاج ، وبعبارة أخرى فاننا نقوم بتجميع كل المفردات التي يتجانس نشاطها الانتاجي ضمن قطاع واحد . ويقصد بالتجانس :

- ١- تماثل المنتجات أي التجانس بالنسبة للاستخدام .
- ٢- تماثل هيكل التكاليف كما وكيفاً ، أي التجانس بالنسبة للإنتاج .

ومعنى هذا أننا لو فصلنا في جدول تماثل لجدول رقم (١) كل مفردة على حدة (أي مثلنا كل مفردة بسطر وعموديين خاصيين) فان تماثل المنتجات يعني أنه من الممكن أن تأخذ الأرقام في سطور المفردات المتماثلة داخل أي عمود معين أي توزيع بشرط أن يكون مجموعها ثابت . وهذا يعني أنه عند أي مستوى معين للطلب يمكن اعتبار منتجات هذه المفردات بديلة تامة لبعضها البعض . وعلى ذلك لا يكون هناك أي ضرورة (من وجهة نظر الاقتصاد القومي) لأن نميزها عن بعضها البعض . ولكن يشترط لذلك أن تكون هذه المنتجات بديلة تامة لأي نوع من الاستخدام وسيطا كان أم نهائيا . أما تماثل هيكل التكاليف فيعني أن الأعمدة الخاصة بالمفردات

المتماثلة تكون متناسبة مع بعضها البعض . وخاصة بالنسبة للمدخلات الثانويه . أى أنه من الممكن أن نكتفى بتناسب المدخلات من القطاعات الانتاجية الوسيطة وأن تباينت نسب المدخلات أو العناصر الأولية ، نظرا لأن النماذج الأساسية للمدخلات تهتم أساسا بتداخل القطاعات الوسيطة .

أما مجموعة القطاعات التلقائية فتخصص لها السطور الواقعة أسفل الجدول والأعمدة الواقعة الى يساره . وقد خصصنا لها سطرا واحدا وعمودا واحدا فى جدول رقم (١) غير أنه من الممكن بل ومن المفيد تقسيمها الى عدة قطاعات . ويذهب الاهتمام أساسا الى علاقات هذه القطاعات بالقطاعات الوسيطة . وهذا ما يميز جداول المدخلات والمخرجات عن امتدادها الذى يأخذ شكل جداول للتدفقات القومية . ان تهتم هذه الأخيرة بجانب العلاقات الصناعية بين القطاعات الوسيطة التى تبرزها جداول المدخلات والمخرجات بابرار التفصيلات الخاصة بالقطاعات التلقائية والعلاقات القائمة بينها وبين بعضها البعض وبينها وبين القطاعات الوسيطة .

وتختلف القواعد المستخدمة فى توزيع هذه القطاعات رأسيا عن قواعد تقسيمها أفقيا . فالأعمدة يراعى تفصيلها وفقا لطبيعة السلوك الاقتصادى أو بالأحرى العوامل التى يتحدد وفقا لها الطلب النهائى لكل مفردة فى هذه المجموعة . ولذلك نجد أن القطاعات الأساسية التى تميز رأسيا هى :

أ - الطلب الاستهلاكى الخاص ، أى طلب القطاع العائلى لأغراض الاستهلاك النهائى
ب - الطلب الاستهلاكى العام ، أى طلب القطاع العام (القومى والمحلى) لأغراض الادارة العامة
ج - الطلب الاستثمارى ، الذى يقوم به القطاع العام والقطاع الخاص لأغراض زيادة الطاقات الانتاجية المستقبلية فى شكل أصول ثابتة .

د - التغير فى المخزون ، ويمثل مالم يذهب من الانتاج الجارى لأغراض الاستخدامات الوسيطة أو النهائية السابقة (مضافا اليها رصيد الميزان التجارى لكل قطاع) وقد يكون هذا المقدار موجبا أو سالبا وفقا لكون هذا التغير بالزيادة أو النقص
هـ - الصادرات ، وهى كل ماتجاوز الحدود المحلية من سلع أو خدمات أنتجتها

القطاعات المحلية . ومن الممكن أن تشمل أيضا ما استهلك داخل الحدود بواسطة رعايا الدول الأخرى .

هذه هي القطاعات الرئيسية للطلب النهائي ، وكما سنرى فيما بعد فإن من الممكن أن نقسم كلا منها الى عدة قطاعات وفقا لنمط الطلب الذى تتبعه المفردات المختلفة الداخلة فى كل منها . مثلا قد نفرق فى الاستهلاك الخاص بين سكان الريف وسكان الحضر أو بين مستويات الدخل المختلفة على أساس أن كل فئة من هذه الفئات نمط خاص للاستهلاك . وهكذا .

أما بالنسبة للسطور فإن الخاصية التى تستخدم فى التقسيم هى طبيعة الخدمة الانتاجية التى تقدمها كل فئة من فئات العناصر الأولية ، وبالتالى نوع الدخل الذى تحصل عليه كل منها . ونلاحظ أنه من الممكن أن ندمج ضمن العناصر الأولية الواردة اذا لم تكن قد أدرجت ضمن المدخلات الثانوية . كذلك نميز من بين هذه العناصر الضرائب غير المباشرة المفروضة على منتجات كل قطاع . ولضمان تساوى مجموع العمود مع التكاليف الكلية للانتاج يفرد سطر للمدخلات التى تمثل بالنسبة للقطاعات الوسيطة أرياحا غير موزعة على أساس أن ما يبين فى السطر الخاص بالأرياح هو ما وزع منها فقط للأرياح . وعلى هذا نجد أن السطور لا يلزم أن تناظر الأعمدة ، ولو أنه من الجائز أن تقسم العناصر الأولية الى فئات دخل لو رؤى أن مثل هذا التقسيم ملائم بالنسبة للأعمدة الخاصة بالقطاع العائلى .

فى كل واحد من هذه التقسيمات تختلف العلاقات والتعريفات الخاصة بالقطاعات التلقائية ، ولا بد للباحث من وضع هذه التعريفات بصورة صريحة ودقيقة واستخلاص العلاقات التعريفية المناسبة . لذلك نجد أن جزءا كبيرا من نماذج التدفقات القومية التى ينشئها الكاتب النرويجى راجنر فريش يخصص لبيان جزئيات الجداول والعلاقات التعريفية التى تربط بين كل منها ومن الممكن استخدام هذه العلاقات التعريفية فى تقدير بعض المفردات أو مراجعة الاحصاءات ومدى توافقها - ونعوض مسرة أخرى فنؤكد أن تحليل المدخلات والمخرجات بصورته الضيقة يقتصر على القطاعات الوسيطة ، وأن أى توسع فى القطاعات التلقائية يعنى امتداد التحليل الى التدفقات القومية بشقيها الانتاجى (أو الصناعى) والدخلى .

٤- التجميع aggregation :

الأساس في تحليل المدخلات والمخرجات هو التفصيل disaggregation غير أن التزام الدقة الحرفية في تطبيق القواعد السابقة الى ضرورة التمييز بين عدد ضخم من القطاعات الوسيطة لا يقل عن ٤٠٠ أو ٥٠٠ قطاع الأمر الذي يثير كثيراً من الصعاب سواء من الناحية الاحصائية لأن مضاعفة عدد القطاعات معناه زيادة عدد المفردات الواجب جمعها أربع مرات ، أو من الناحية التحليلية لأن زيادة قطاع واحد يؤدي الى مضاعفة الجهد اللازم لحل النماذج الاقتصادية بحوالى الضعف ومن المعلوم أن الأبحاث المترتبة على تحليل المدخلات والمخرجات قد أدت الى تقدم الأبحاث الرياضية وزيادة الاعتماد على الآلات الحاسبة ذات المستوى العالى من السرعة خاصة الآلات الأليكترونية التى تم تصميم بعضها بما يتفق مع احتياج هذا التحليل بالذات .

ولضمان عدم خروج التحليل عن نطاق الامكانيات العملية المألوفة ، يمكن التجاوز بعض الشيء عن التطبيق الحرفى حتى يمكن ضغط عدد القطاعات الى حيز معقول يتراوح عادة بين ٢٠ ، ٤٠ أو ٥٠ قطاعا . ومعنى هذا أن نضطر الى تجميع عدد من القطاعات معا بجمع السطور والأعمدة الخاصة بها ، ويتم هذا بعملية جمع بسيطة - غير أن المشكلة هى فى اختيار القطاعات التى تجمع معا بما لا يفقد الجدول خواصه الأساسية .

فالرغبة فى التفصيل تشأ من اختلاف هيكل الاستخدام الخاص بكل قطاع وعلى هذا فاذا جمعنا قطاعين متباينين فسوف تختلف النتيجة وفقاً لاختلاف نسبة انتاج كل منهما للآخر - لنفرض أنه أريد تجميع القطاعين هـ و اللذين يحتاجان للمقادير الآتية من القطاعات الأخرى (ا ، ب ، ج ، د ، هـ) لانتاج وحدة واحدة فى كل منهما (أى المعاملات الفنية) :

	ا	ب	ج	د	هـ
القطاع هـ	٠ر١	—	٠ر٤	٠٠٠٠	٠٠٠٠
القطاع و	٠ر٣	٠ر٢	—	٠٠٠٠	٠٠٠٠

فإذا كان الانتاج متساو لكل من القطاعين فإن القطاع المجمع تكون معاملاته هي ٠.٢ ، ٠.٢ ، ٠.٢ على التوالي . أما إذا كان انتاج القطاع الثانى يعادل ٤ أضعاف الانتاج الأول فإن المعاملات الجديدة تكون ٠.٢٦ ، ٠.١٦ ، ٠.٠٨ — وعلى هذا لو سلمنا بإحدى النتيجةين وفقا لمستويات الانتاج فى نقطة المشاهدة التى أنشئ عنها الجدول ، ثم تغيرت النسبة بين انتاجى القطاعين فإن النسب أو المعاملات المحسوبة من المشاهدات الأصلية تصبح غير ممثلة .

لذلك أهتم الكتاب بوضع قواعد خاصة لضمان دقة عملية التجميع :

أ — قاعدة الاستخدام المطلق : فإذا كان انتاج قطاع معين يذهب بأكمله لقطاع آخر كمدخل له . فإن من الممكن تجميعها معا بدون أن نفقد أى معلومات ذات قيمة ، ومعنى هذا أن القطاع الأول يمكن اعتباره بمثابة عملية انتاجية من العمليات اللازمة للحصول على منتجات القطاع الثانى . لذلك تذهب بعض الجداول الى ادماج بعض الصناعات الاستخراجية مع الصناعات الخاصة بالمراحل الأولى لتصنيع هذه المواد . اذا كانت هذه الصناعات الأخيرة تستخدم ككل منتجات الصناعات الاستخراجية المناظرة .

ووفقا لهذه القاعدة ينتقد بعض الكتاب الالتزام بالفصل بين الزراعة والصناعات الاستخراجية والتحويلية . الخ . . (وهو التقسيم التقليدى للقطاعات) فى الجداول المجملة ، ويرون أن من الأفضل توزيع المنتجات الزراعية على القطاعات التى تستخدمها فى أولى مراحل التصنيع ، كان يدمج القطن مع صناعة الحليج ، وتدمج المنتجات الزراعية الغذائية مع الصناعات الغذائية وهكذا . . .

ب — تكامل الطلب : بمعنى أن يرتفع أو ينخفض الطلب على منتجات القطاعات بنفس الدرجة بحيث لا تنشأ الصعوبة التى ذكرناها من قبل والناجمة عن تباين نسب الانتاج فى القطاع المجمع . ومثل هذا التكامل ينشأ ^{واضحة} بصورة / اذا كان هناك قطاع ثالث يقوم باستخدام منتجاتها استخداما مطلقا ، لأنه لو تعددت القطاعات المستخدمة لتعذر تحقق هذا التكامل بصورة دقيقة . فإذا تعددت القطاعات

المستخدمة وقدر أنه بالنسبة للأغراض التي يراد استخدام الجدول لها لن تتغير النسب بين مستويات انتاج هذه القطاعات تغيرا كبيرا ، فان من الممكن أن نعتبر شرط التكامل متحققا بالتقريب .

حـ - تقارب هيكل التكاليف : وهنا ننظر الى الأعمدة وليس السطور كما في القاعدتين السابقتين ونلاحظ أن هذه القاعدة تعنى التنازل عن ضرورة " التماثل " التي اشتراطناها في البند السابق عند الحديث عن التقسيم القطاعي ، بمعنى أن نتجاوز عن الفروق الطفيفة . وهذا يترك مجالا واسعا للحكم الشخصي على ما يمكن اعتباره طفيفا وما ليس كذلك . وطبيعي أن دقة النتائج تتوقف على مدى التجاوز عن القاعدة الأصلية للتقسيم .

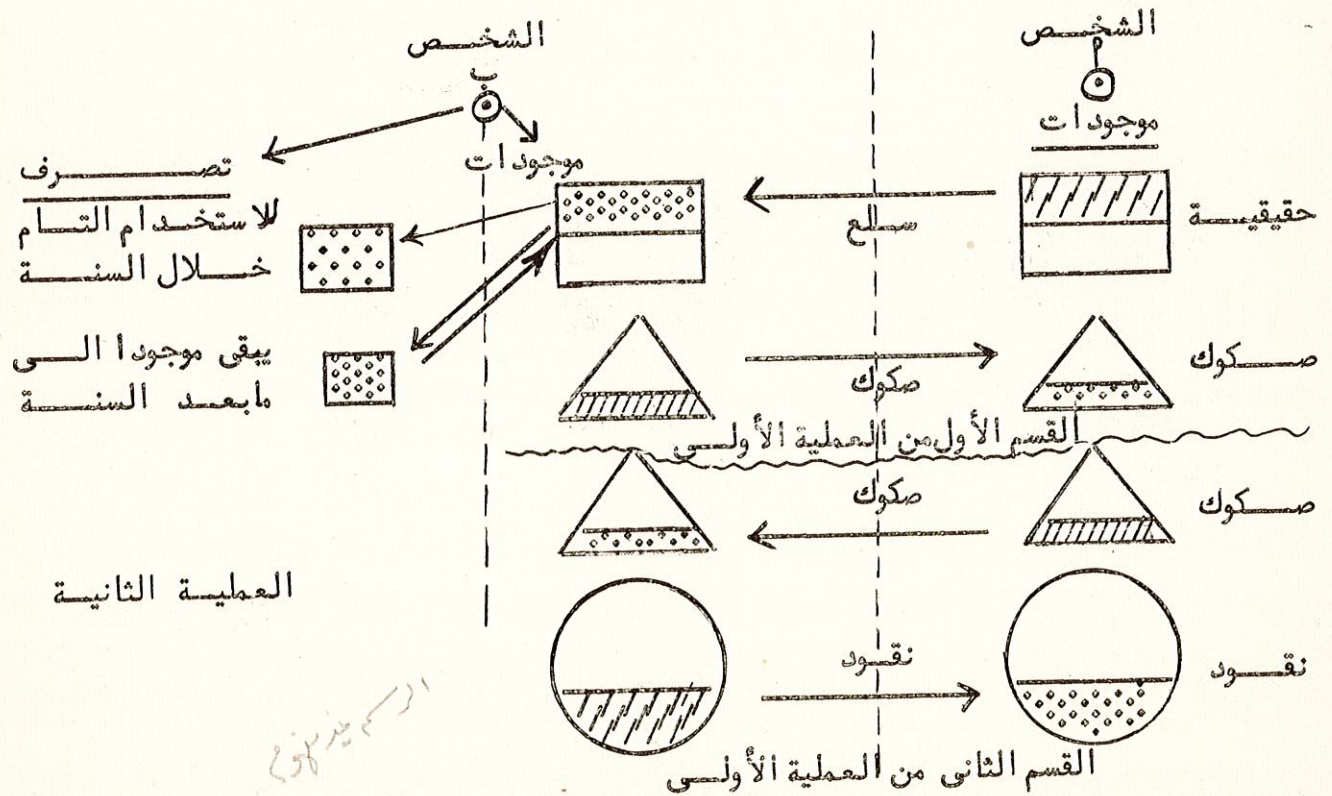
د - عدم الأهمية : وهذا يتوقف على نوع وغرض التحليل النهائي . فلو كنا بصدد إنشاء جدول نهتم فيه بدراسة صناعات النقل وحب التمييز بين قطاعات النقل المختلفة (النقل البري داخل المدن - النقل البري خارج المدن - النقل النهري - النقل البحري - السكك الحديدية - النقل الجوي . الخ) بينما يمكن ادماج قطاعات أخرى رغم أهميتها في ذاتها مثل القطاعات الصناعية أو الخدمات أما اذا كان الاهتمام موجها أساسا للصناعة فان التفصيل يراعى في القطاعات الصناعية وتندمج القطاعات الأخرى . ومن الأمثلة على هذا الدراسة التي قام بها معهد التخطيط القومي بالقاهرة بالنسبة للمدخلات والمخرجات في الصناعات التحويلية .

هـ - تقسيم العمليات الى جارية ورأسمالية :

رأينا أنه عند تقسيم التعاملات نفرق دائما بين النشاط الانتاجي الجارى وبين غيره من الأنشطة ، بما في ذلك النشاط المتعلق بإضافة أصول رأسمالية جديدة الغرض منها زيادة طاقات القطاعات من أجل الانتاج في المستقبل . وقد راعينا عند تسمية القطاعات أن نطلق عليها أسم القطاعات المتسلمة أو المستخدمة ولم نطلق عليها أسم مشتريه وبائعة - ومعنى ذلك أننا نميز عمليات البيع والشراء عن عمليات الاستخدام الفعلي لأغراض الانتاج . ويترتب على هذه المعالجة نتيجتان هامتان :

أ - أن الاهتمام الأول فى الجدول مركز على عملية انتقال السلع والخدمات وليس على ما يصحب ذلك من انتقال للنقود . فانتقال السلع والخدمات ركن أساسى من عمليات البيع والشراء يقابله الركن الآخر وهو انتقال مقابل لها فى القيمة يأخذ عادة شكلا نقديا . ولكن تيار النقود قد يسبق أو يلحق انتقال السلع والخدمات ولذلك نستطيع أن نعتبر أن انتقال السلع يصحبه تيار عكسى فى شكل صكوك تجعل المشتري مدينا للبائع وأن نقل النقود يعنى تسديد هذه الصكوك . والعملية الأولى هى التى تهمنى . أما الثانية فيمكن اعتبارها عملية مالية بحثه تتغير فيها أشكال الأصول التى لدى الفرد من شكل ورقى (ولو كان اعتباريا) الى شكل نقدي .

ب - أن مجرد الانتقال لا يعنى الاستخدام . ولتبسيط الفكرة نعتبر أن كل ما يدخل مؤسسة من المؤسسات فى شكل سلع وخدمات يذهب الى مخزنها ويزيد من أصولها الحقيقية مقابل ما نقص من أصولها المالية . ولا يترتب على ذلك أى تغير فى الموقف بالنسبة للاقتصاد القوس من الوجهة الحقيقية . ولكن عندما يسحب من المخزون لأغراض التشغيل يبدأ التغير الحقيقى فى الحدوث . وبذلك نقول أن " استخداما " معينا قد حدث .



وعلى ذلك فان هناك عمليتان : عملية انتقال الأصول الحقيقية وما يقابل ذلك من انتقال صكوك ثم نقود (أو النقود مباشرة) — والعملية الثانية هي التصرف في الأصول الحقيقية ، اما باستخدامها استخداما تاما خلال الفترة التي نسجل فيها البيانات أو عدم استخدامها استخداما تاما ، وذلك اما بتركها على حالها أو بتشغيلها تشغيلاً لا يغير من شكلها ولو أنه قد ينتقص من قدراتها المستقبلية .

والجزء الذي يستخدم استخداما تاما (يترتب عليه تغيير في شكل أو جوهر هذه الأصول) هو الذي نسجله في الجزء الرئيسي من جدول المدخلات والمخرجات أما الجزء الذي يستخدم استخداما لا يغير من شكل الأصول (كأن يكون الأصل آلة أو مبنى . الخ .) فيعتبر أنه أدى خدمة انتاجية مماثلة للخدمة التي يؤديها العمل مثلا . ولذلك تدرج هذه الخدمات ضمن العناصر أو المدخلات الأولية .

لأن استخدام الأصول مرات متتالية في الانتاج يكون ممكنا دون أى ضرورة لاعادة انتاجه في كل مرة بعكس الحال بالنسبة للمدخلات الثانوية . يبقى بعد هذا الجزء الذي لا يستخدم اطلاقا أى يختزن .

وهذا سنتعرض له عند الحديث عن التغير في المخزون .

=====

اذن الهدف هو تسجيل التعاملات المتعلقة فعلا بمستوى النشاط الجارى . وبدون ذلك لانضمن استقرار النسب أو المعاملات الفنية التي تربط المدخلات بالحجم الكلى للانتاج غير أن هذا يثير بعض المشاكل العملية الخاصة بالتوفيق بين طبيعة الانفاق والفرض منه . فبعض النفقات لا يأخذ شكل زيادة فعلية في الأصول الرأسمالية بل تظهر كأنفاق جارى يساهم في تحسين مستويات النشاط الانتاجى المستقبل . مثال ذلك الانفاق على الدعاية لمنتجات المشروع أو أبحاث التسويق التي تساعد الادارة على تحسين اتخاذ قراراتها المستقبلية والمشتريات من السلع والخدمات التي تمنح للعمال لتمكينهم من أداء أعمالهم أو ترغيبهم في العمل أو تعويضهم عن طبيعته ، أو برامج التدريب المهني التي تقدمها المؤسسات للعمال لتحسين مقدراتهم الانتاجية في المستقبل .

مثل هذه المشاكل تنشأ فى موضوع الحسابات القومية بوجه عام خاصة وأن القواعد المتبعة فيه لايلزم أن تطابق قواعد المحاسبة المتبعة فى تكوين حسابات المؤسسات . فهذه الأخيرة تلتزم بقواعد معينة بمقتضاها توضع بعض هذه البنود فى حسابات التشغيل أو المتاجرة وحساب الأرباح والخسائر ، بينما لا يظهر البعض الآخر فى هذه الحسابات بل يظهر فى الحسابات الخاصة بالأصول والخصوم كالميزانية . ومثل هذه القواعد ترمى الى ادماج البنود الأولى فى الانفاق الجارى وادراج الثانية ضمن العمليات الرأسمالية غير أن دراسة قواعد المحاسبة القومية تبين أن هناك اختلافا بين طريقة المعالجة فى نوعى المحاسبة . ومن جهة أخرى فان ارتباط تحليل المدخلات والمخرجات بفكرة اظهار التكاليف الفعلية للانتاج الجارى فى كل فرع من فروع النشاط يثير مشاكل خاصة به ، لذلك قد يختلف أسلوب الحل حتى عنه فى الحسابات القومية .

فمن الممكن مثلا أن نعتبر أن عمليات التدريب المهنى يقوم بها قطاع فرضى ترحل اليه جميع هذه العمليات . ويصبح أمامنا طريقتان : اما أن نعتبر القطاعات الأخرى تشتريها منه على حساب الانتاج الجارى أو لاغراض الاستخدام النهائى . كذلك يمكن اعتبار أن قيمة السلع والخدمات التى تمنح للعمال جزءا من الأجور أى تظهر فى شكل عوائد عناصر أولية ثم ترحل الى عمود الاستهلاك الخاص ، كما لو كان العمال هم الذين اشترىوا هذه المنتجات بأنفسهم لأغراض الاستهلاك النهائى . وهذا يتطلب أن تكون هذه المنتجات ذات طبيعة استهلاكية بحتة ، الأمر الذى قد يكون موضع جدال (مثلا الملابس الرسمية للعمال . الخ .) بجانب ذلك فان أعمال الصيانة تعتبر من نفقات الانتاج الجارية وعلينا فى هذه الحالة أن نقرر ما اذا كانت تكاليف هذه الأعمال توزع فى عمود القطاع المستفيد أم تدرج ضمن قطاع (ولو فرضى) خاص ثم توزع فى العمود الخاص بهذا القطاع .

هذه الأمثلة تشير الى اختلاف الحلول التى يمكن انتهاجها فى الحالات المختلفة وبعضها قد يؤدى الى نقل تفاصيل الانفاق من الجزء الخاص بالنشاط الانتاج الجارى الى جانب الانفاق النهائى ، وبعضها يؤدى الى اعادة الترتيب داخل الجزء الأول —

الأمر الذى يمكن توضيح أسسه عند مناقشته معالجة المنتجات الثانويه (أنظر البند التالى) ومن الممكن التجاوز عن المشكلة باستخدام حل تقريبي نفترض فيه أن هذه النفقات تتناسب مع مستوى النشاط الجارى ، وبذلك ندوجها تجاوزا ضمنه مستفيدين فى ذلك من القواعد العامة للتجميع .

ولا شك أن اتخاذ أى واحد من هذه القرارات يتحدد فى كل حالة وفقا لمعدة اعتبارات أولها الاعتبارات النظرية المرتبطة بالاستخدامات المرتقبة من التحليل ، وثانيها الاعتبارات العملية الخاصة بمدى توفر البيانات الأولية وعدم الاضطرار الى اللجوء الى وسائل غير مباشرة للتقدير قد تتأثر بالأحكام الشخصية . وثالثها اعتبار عملى أيضا هو الأهمية النسبية للبند موضع المناقشة .

٦- المنتجات المتصلة والثانوية :

لنبدأ أولا بالنظر الى عملية انتاجية معينة Production process فالمعتاد أن تكون هذه العملية مؤدية الى ناتج معين نعتبره هو الناتج الرئيسى Primary product غير أن هناك اختلافات عديدة عن هذه القاعدة التى بمقتضاها تكون العملية وحيدة الناتج Single product أو تؤدى الى ظهور منتجات متصلة Joint products وذلك :

أ- أن تؤدى العملية الى عدة منتجات مختلفة ولو أنه يجوز أن يختلف نمط توزيع هذه المنتجات دون أى صعوبات مادية أو اختلافات تكنولوجية ملموسة . وفى هذه الحالة يقال أن العملية متعددة المنتجات Multiple products والأمثلة على هذا النوع كثيرة مثل المنتجات الكيماوية والدوائية والغزل ومنتجات الحديد والصلب والعجائن . الخ . وتعتبر كل من هذه المنتجات رئيسية .

ب- أن تكون العملية موجهة لغرض انتاج ناتج معين ولكن الاعتبارات الفنية تقتضى بالضرورة ظهور منتجات تبعية أو ثانوية بحيث لا يمكن انتاج هذه الأخيرة فى عملية مستقلة بمفردها . مثال ذلك انتاج الجلود تبعا لانتاج اللحوم أو انتاج البذرة مع القطن الشعير أو الحديد الخردة مع المنتجات من الصلب ، الخ .

وواضح أن انتاج المنتجات التبعية يتوقف لاعلى الطلب عليها بل على النشاط الانتاجى للمنتجات الرئيسية المناظرة ، وهذا يؤدى الى ضرورة معالجتها فى النماذج بصورة تختلف عن معالجة المنتجات الأخرى . لنفرض أننا أنشأنا قطاعا وهميا Dummy ترحل اليه المنتجات التبعية مثلا قطاع للجلود الخام نفترض أن قطاع اللحوم يبيع اليه الجلود ثم يقوم هذا القطاع بتوزيع منتجاته على القطاعات الأخرى مثلا صناعة دبغ الجلود . ويعنى هذا أن زيادة الطلب على الجلود تؤدى الى زيادة انتاجها وبالتالى زيادة انتاج اللحوم واحتياجها الى المدخلات المختلفة (مثل التبريد والتعبئة والتهيئة . الخ .) وهذا أمر غير مقبول . لذلك يرى بعض الكتاب أن نعالج المنتجات التبعية بطريقة تختلف عن القطاعات الوسيطة ، فننشئ لها مخزونا يضاف اليه أى زيادة فى الانتاج تترتب على زيادة منتجات القطاعات الرئيسية المناظرة ويسحب منه أى منتجات تذهب منها كمدخلات تحتاجها الصناعات الأخرى . ومن الممكن أن يختلف المضاف عن المسحوب أى أنه لايلزم أن يقرر فى النموذج أن الانتاج يساوى المطلوب .

فاذا كان من الممكن أن نبني النموذج بهذه الصورة ، فإنه يكون من الأفضل عند تكوين الجداول أن تفصل هذه المنتجات التبعية فى قطاعات مستقلة . غير أنه من الممكن تبرير ضم المنتجات التبعية الى المنتجات الرئيسية لها على أساس أن هناك دائما نسبة ثابتة بين الاثنين مما لايعرض المعاملات الفنية للقطاع الذى ينتجها معا للاهتزاز من وقت الى آخر .

وفى جدول سنة ١٩٤٧ للولايات المتحدة أنشئ ٣ قطاعات وهمية أحدها خاص " بخلفات المعادن " والثانى " بالمخلفات غير المعدنية " والثالث " بمجموعة المنتجات التبعية " Stock-pile of by-products (الجلود - بذور القطن غاز الفحم - . . .) وفى عمود المنتجات التبعية تسجل مبيعات هذه المنتجات بدلا من تسجيلها أمام القطاعات المشتريه ، على اعتبار أنها عمليات خارجة عن النشاط الجارى . ولذلك استبعدت المعاملات الخاصة بها وتسجل فى الخانات القطرية لكل قطاع قيمة ما ينتجه من منتجات تبعية .

أما بالنسبة للمنتجات المتعددة فاننا نلاحظ أن الموقف يؤدي الى تماثل هيكل المدخلات الى حد كبير بينما أن طلب القطاعات الأخرى على القطاع ذي المنتجات المتعددة بهذا المعنى يكون موجها الى منتجات محددة منها . فقطاع التشييد يطلب أسياخا ذات مواصفات محددة من قطاع الحديد والطلب ، بينما يطلب قطاع الآلات من هذا الأخير صفائح لها مواصفات أخرى وهكذا . وعلى هذا فان الجدول اذا أمكنه أن يأخذ بالتقسيم الى صناعات في أعمده ، فانه لا بد وأن يميز بين المنتجات المختلفة لكل قطاع في سطور له لأن الطلب يختلف في كل منها عن الآخر . لذلك يفضل بعض الكتاب أن تكون الجداول مستطيلة وليست مربعة أي أن تكون أعمدها قطاعات وسطورها منتجات . ولهذه المعالجة ميزتها الواضحة في بيان الأثر الحقيقي لتوسع قطاع معين على باقى أجزاء الاقتصاد القومى ، وفي نفس الوقت يمكن أن نستخدم الوحدات الكمية بدلا من الوحدات القيمة . ولذلك نجد أن بعض الدول كإيطاليا واليابان وأستراليا تنشئ جداولها أولا في صورة مستطيلة . غير أن بعض النماذج تشترط أن يكون الجدول مربعا ، لذلك تجمع المنتجات في قطاعات ، على أن تستخدم المعلومات الواردة في الجدول الأصل بصفة جانبية .

فاذا انتقلنا من العملية الانتاجية الى المؤسسة Establishment التي تتخذ وحدة للعد في احصاءات الانتاج ، وجدنا أن تعريف المؤسسة الصناعية مثلا هو "المكان الذى يتم فيه نشاط صناعى من أى نوع وله كيان جغرافى مستقل أو دفاتر حسابية مستقلة" . وقد تحوى المؤسسة في نفس المكان بالإضافة الى غنابر المصنع مكاتب الادارة والمخازن ومحطات توليد القوى . الخ . . . وقد تزاوَل المؤسسة نشاطها الصناعى في أكثر من مكان " .

ويتضح من هذا التعريف أن المؤسسة قد تتم داخلها عدة عمليات متلاحقة تؤدي في النهاية الى ناتج نهائى وحيد . وهنا لا تنشأ صعوبة ما اذا كانت العمليات الوسيطة غير لازمة للتبويبات النهائية في جداول المدخلات والمخرجات

أما اذا كان بعض هذه العمليات يمكن أن يتداول في السوق ويمكن أن تخصص فيه مؤسسات بذاتها ويفرد لانتاجها قطاع معين ، فلا بد من فصل هذا الناتج عن غيره وترحيله الى القطاع المناسب وترحيل مدخلاته الى هذا القطاع .

غير أن المشكلة الحقيقية تظهر عندما يتعدد نشاط المؤسسة بحيث تؤدي الى منتجات مختلفة لايلزم أن تكون حلقة في سلسلة العمليات المتتالية . والقاعدة المتبعة في هذه الحالة في استثمارات احصاء الانتاج أن يطلب تحديد النشاط الرئيسي مع ذكر الأنشطة الأخرى الثانوية . ويعتبر المعيار هو قيمة الانتاج من كل ناتج . وعلى هذا نستطيع أن نميز ناتجا أو مجموعة ناتج تعتبر رئيسية وناتج أخرى تعتبر ثانوية أو إضافية وعادة تقتضى هذه الأخيرة عمليات انتاجية مكملة .

وتنشأ المنتجات الثانوية في حالتين رئيسيتين: الأولى أن تجد المؤسسة أنه من الضروري أن تتولى بنفسها انتاج بعض المدخلات اللازمة لها . وأهم هذه الأمثلة قيام المصنع بالحاق وحدة توليد كهرباء لتوليد القوة التي يحتاجها . وقد يقوم بتوليد طاقة أكثر من حاجته (وفقا للاعتبارات الفنية لعملية التوليد) فيبيع الفائض منها الى آخرين . ومع ذلك نجد أن هذا الناتج يمكن أن يتم داخل مؤسسات مستقلة يعتبر فيها ناتجا رئيسيا . أما الحالة الثانية ففيها تجد المؤسسة أن من المفيد لها اقتصاديا أن تدخل عمليات مكملة لعملياتها الأصلية تقوم فيها بانتاج منتجات إضافية . ويلاحظ أن كثيرا من هذه المنتجات تدخل فيها كمدخلات بعض المواد المتخلفة من العمليات الأصلية مثل تعبئة الأكسجين في مؤسسة تنتج السماد ، أو انتاج الكسب في مصانع الزيوت ، أو الوقود المضغوط في مصنع للسكر وهكذا .

وعلى ذلك نجد أنه عند الرجوع الى احصاءات الانتاج فسوف نجد أن المؤسسات مبنية وفقا لمنتجاتها الرئيسية ، ولابد من معالجة منتجاتها الثانوية معالجة خاصة اذا كانت هذه الأخيرة منتجات رئيسية لمؤسسات مدرجة ضمن قطاع آخر ، وهناك عدة طرق لذلك . إحدى هذه الطرق هي أن تضاف قيمة المنتجات الثانوية

الى القطاع الذى تنتمى اليه المؤسسة ، وهذا يعنى قبول احصاءات الانتاج كما هى غير أن هذه الطريقة تتعارض مع شرط تجانس منتجات القطاع فى كل سطر من سطور الجدول مما يترتب عليه اختلال نسب المدخلات فى الأعمدة المناظرة .

هناك طريقة أخرى اتبعت فى تكوين جدول المدخلات والمخرجات للولايات المتحدة سنة ١٩٤٧ اذ أعتبر كل ناتج ثانوى كمدخل وهمى فى القطاع الذى يكون هذا الناتج رئيسيا له ويضاف فى نفس الوقت الى انتاج هذا القطاع . وعلى ذلك فان كل سطر من المدخلات يحتوى على القيمة الكلية للمنتج الرئيسى له ويحتوى فى نفس الوقت على المنتجات الثانوية .

على أنه أفضل من هذا وذاك ما اتبع فى اليابان من مطابقة القطاع مع نوع معين من الانتاج بحيث ترحل اليه كل المنتجات سواء أنتجت بصفة أساسية أو ثانوية ، على أن ترحل من المؤسسات ذات النشاط الرئيسى المفاهيم كل منتجاتها الثانوية - الأمر الذى يتطلب أن نستبعد فى نفس الوقت المدخلات اللازمة لهذه المنتجات لتضاف الى القطاع الذى سجلت فيه . ونظرا لأن احصاءات الانتاج لاتجرى مثل هذا التمييز بين المدخلات اللازمة للمنتجات المختلفة ، فان من الضروري اجراء تقدير مكتبى له ، يبنى عادة على أساس هيكل المدخلات فى المؤسسات التى تقوم بالانتاج الرئيسى . ورغم تدخل عنصر التقدير فى هذه الطريقة فانه يعتقد أنها تؤدى الى نتائج أفضل تضمن اتساق مفردات الجدول فى كل من السطور والأعمدة .

٧- قياس التعاملات أو التدفقات :

~~~~~

افترضنا حتى الآن أنه من الممكن قياس التدفقات بوحدات مناسبة ، غير أنه لازال هناك مجال للاختلاف حول هذه الوحدات . فمن المعلوم أن المستخدم من عنصر معين يتحدد حجمه أولا وفقا للأساليب الفنية للانتاج ثم تتحدد قيمته حسب الاسعار السائدة ( وربما تدخلت الاسعار فى تحديد الحجم فى الحالات التى يمكن فيها استبدال العناصر المختلفة ببعضها ) . وعلى ذلك فان المعاملات الفنية تعتبر أساسا معاملات كمية



أو حجمية ، فمثلا يقتضى انتاج آلة معينة استخدام قدر معين من الصلب ( بالطن ) وآخر من الفحم ( بالطن ) وهكذا . . . بل ويلزم تحديد مواصفات كل من هذه السلع كما أنه يحتاج الى تشغيل أنواع معينة من العمل عددا محددا من الساعات . الخ . .

مثل هذه المعاملات " المادية " Physical ليست بالغريبة : فالمهندس الذى يقدر تكاليف مبنى يحسب احتياجات المتر المربع من المبانى من الأسمت والرمل والطوب وحديد التسليح . الخ . . . ويترجم كل هذا الى نقود وفقا للأسعار التى قد تختلف من حين لآخر ، وعلى ذلك فطالما أن الأساليب الفنية ثابتة فإن المعاملات الكمية تكون أيضا ثابتة ، ومن الممكن أظهار هذه المعاملات بصورتها هذه لو أن الجدول صمم على أساس منتجات كما ذكرنا فى البند السابق .

غير أن المشكلة تظهر واضحة عندما تكون القطاعات مجمعة ومتباينة من حيث الانتاج فأسياخ الحديد مثلا لا يمكن اعتبارها متجانسة بحيث تجمع وفقا للعدد ، كما أن استخدام الوزن لا يعتبر مقياسا مثلا للواقع لأنه لا يعكس اختلاف المواصفات حتى ولو تساوى الوزن . وهنا ينشأ جانب آخر لمشكلة التجميع هو تحويل هذه المقادير الى وحدات متجانسة . فاستخدام الوحدات الكمية يجعل من العسير تكوين أرقام اجمالية لمنتجات قطاع يضم أكثر من ناتج أو صناعة واحدة . كما أنه حتى اذا أمكن استخدام الوحدات الكمية فإنه يصبح من المستحيل جمع الأرقام الواردة فى أى عمود وان ظل فى الامكان جمع كل سطر على حده . كما أنه تنشأ صعوبات عديدة فى قياس الخدمات خاصة خدمات العناصر الأولية .

لهذا الغرض تستخدم الأسعار كمعاملات لتحويل هذه المواد الى أساس موحد هو النقود . ومعنى هذا أن النقود تستخدم كستار للعمليات الحقيقية . ومن الممكن اذا اختلفت الأسعار (النسبية) أن تتغير هذه الصورة القيمة دون أن يعنى ذلك تغيرا فى هيكل التكاليف الحقيقية . لذلك نجد عند اجراء المقارنات المكانية أو الزمنية أن تثبيت الأسعار يتخذ كوسيلة مناسبة لتجنب الفروق التى تنشأ عن التغيرات النقدية التى لا ترتبط مباشرة بعملية الانتاج ذاتها . ومن جهة أخرى فان استخدام الأسعار يثير مشاكل جديدة غير مشكلة التغير الزمنى ، تلك هى مشكلة تعدد الأسعار وفقا



لمرحلة التداول التى بلغتها السلعة قبل الوصول للمستخدم النهائى لها ، وسوف نتناول هذه المشكلة فى البند التالى .

هناك مشكلة أخرى تظهر عند قياس الانتاج أو تقويمه وذلك بالنسبة للخدمات خاصة الخدمات العامة التى لا تخضع للتعامل السوقى . فالتعليم أو الصحة يقوم بجانب كبير منها القطاع العام ويراعى فى تحديد القيمة التى يتقاضاها كمقابل اعتبارات اجتماعية بجانب الاعتبار الاقتصادية . لذلك نجد أنه فى الجزء الخاص بالمدخلات الثانوية يجب أن تسجل قيمة ما استنفذ من هذه المنتجات فعلا لأغراض الخدمة كذلك بالنسبة لعنصر العمل حيث تسجل الأجور والمهيايا التى استحققت له نظير اشتراكه فى أداء الخدمة وتبقى بعد ذلك مشكلة العناصر الأولية الأخرى ومشكلة تحديد قيمة الناتج النهائى لأن مجموع العمود لا بد أن يساوى هذه القيمة . من الممكن أن نسجل قيمة الخدمة وفقا لما يدفعه المستهلكون لها ويعتبر الفرق بين هذه القيمة وقيمة العناصر السابقة بمثابة ضرائب غير مباشرة ( اذا كان موجبا ) أو إعانات حكومية ( اذا كان سالبا ) . ومن الممكن أيضا أن نعتبر أن القيمة المضافة المتولدة فى القطاع مساوية للأجور والمهيايا ، وبالتالى تتحدد قيمة انتاج الخدمة بأنها مجموع مستلزمات الانتاج مضافا اليها القيمة المضافة بهذا التعريف ( وهذا هو ماتبع فى اطار الخطة الخمسية ) ، واختيار أى من الطريقتين يتوقف على اطار الحسابات القومية الذى تعالج فيه القطاعات المختلفة بطريقة موحدة — غير أننا نلاحظ أن استخدام الطريقة الأولى يعرض قياس الخدمة للاهتزاز وفقا لما تتعرض له القيمة التى تحددها الدولة من تغير وفقا لاعتبارات خارجية عن ظروف الانتاج . بل ان هذا قد يعرض مجموع المعاملات بالنسبة للمدخلات الثانوية لأن تزيد عن الوحدة مما يثير مشاكل معقدة فى حل النماذج الرياضية التى تبنى على الجدول . وفى بعض النماذج نجد أن مثل هذه القطاعات تستبعد من قطاعات الانتاج الوسيط وتدرج ضمن قطاعات الطلب النهائى لأن حجم الانتاج يقرر وفقا لسياسة عامة .

مشكلة ثالثة تتعلق بقياس الانتاج الجارى . فالجداول تشير عادة الى سنة ميلادية وهذا يستدعى معالجة احصائية للمؤسسات التى تنشر بياناتها عن سنة متداخلة مع



سنتين ميلاديتين . غير أن الأهم من ذلك هو أن الانتاج يأخذ شكل عملية متصلة فعند بداية السنة تكون هناك بعض المنتجات التي مازالت في دور التصنيع وهذه تحتاج الى جزء من المدخلات اللازمة لاتمامها بجانب ما استخدم في السنة السابقة . كذلك عند نهاية السنة تنشأ مشكلة مماثلة . ولا يلزم أن يتعادل الاثنان ، كما أنه لا يوجد أساس واضح لاعطاء مثل هذه المنتجات قيمة سوقية .

ومن الممكن معالجة هذه المشكلة بأسلوب تقريبي يأخذ بالأسلوب المتبع فى احصاءات الانتاج حيث تقدر قيمة التكلفة لما تم من هذه المنتجات . ومن الممكن أن تتجاوز عنها على افتراض تعادلها فى بداية ونهاية السنة وهو فرض لا يصح دائما كما ذكرنا . فضلا عن أن استخدام أى الحلين لابد وأن يؤثر على المعاملات المستخلصة من البيانات . غير أننا يجب أن نفرق بين الاستخدامين الاساسيين للجدول وهما وضع اطار احصائي لم تم فعلا من نشاط انتاجي وتكوين نواة لنموذج هيكلي يصف النمط الانتاجي السائد . ويلاحظ أيضا أن هذه المشكلة تظهر بصورة واضحة فى المنتجات التى تستمر دورتها الانتاجية لمدة أطول من السنة ، ومن أهم الأمثلة على ذلك الانتاج الحيوانى وانتاج الفواكه . كما أن تداخل السنة الزراعية مع السنة الميلادية يثير نفس المشكلة . وقد يدعو هذا لأخذ السنة الزراعية ذات التداخل الأكبر مع السنة الميلادية كفترة تمثل هذه الأخيرة .

مشكلة رابعة تنشأ عما يصرف باسم التعاملات المجازية Imputed وهى تنشأ عن ضرورة فصل صفات الملكية عن خدمات التشغيل بالنسبة لعناصر الانتاج . ومن الأمثلة عليها الجهد الذى يبذله مدير المؤسسة أو المزرعة كعمل يستحق مقابلة أجر وذلك خلاف عملية الادارة التى قد يكون قائما بها ويستحق عنها عوائد أخرى غير أجرية . بالمثل بالنسبة للربح الذى يستحقه العقار الذى تملكه المؤسسة الى آخر ما هو معروف من أمثلة هذه التعاملات فى الحسابات القومية . والمهم هنا ليس مجرد تحديد ما يعتبر دخلا وكيفية توزيعه بل أن الأمر يمتد الى القياس الفعلى لما تساهم به العناصر المختلفة من جهد انتاجي بغض النظر عن طبيعة ملكيتها .

هناك مشكلة أخرى تتعلق بقواعد حساب خدمات عنصر رأس المال بشقيه المتغير



والثابت . فبالنسبة للجزء الأول نلاحظ أن جداول المدخلات والمخرجات تحتوى على تكرار حيث أن جميع المدخلات الثانوية هى من منتجات الاقتصاد القومى ( باستبعاد الواردات ) وعلى ذلك فانها تسجل مرتين مرة كإنتاج وأخرى كاستخدام . غير أن هذا التكرار ملحوظ فى الجدول بحيث يمكن دائما استبعاد مستلزمات الإنتاج من القيمة الكلية للإنتاج للوصول الى الناتج الفعلى الذى ترتب على الجهد الإنتاجى خلال الفترة الزمنية المدروسة .

غير أن هذا لا ينطبق على الأصول الثابتة نظرا لأن ما يستنفذ من قدرات هذه الأصول لا يظهر للعيان وان بدا واضحا فجأة عندما تستهلك هذه الأصول كلية وتصبح فى حاجة الى إحلال كامل . وسوف نعالج مشكلة الإحلال عند مناقشة قطاع تكوين رأس المال ضمن قطاعات الطلب النهائى . غير أن الجانب الآخر وهو معالجة المستنفذ من القدرات القائمة يثير بعض المشاكل خاصة بالنسبة لتقدير قيمة الإنتاج ، وهو —و— المشاكل الخاصة بالأساس المستخدم للتقدير : هل هو الإجمالى أو الصافى ؟

نلاحظ أولا أن ما يستنفذ من قدرات الاقتصاد القومى لابد أن ينتقص من إجمالى الإضافات التى حققها عن طريق الجهد الإنتاجى الجارى . غير أننا اذا نظرنا الى الإنتاج من سلعة معينة فانه يصعب تطبيق نفس المعاملة عليها ، إذ لا يوجد منفرد واضح لأن نستبعد من قيمة إنتاج النسيج ما استهلك فى سبيل هذا الإنتاج من آلات النسيج . فالأفضل أن يستبعد هذا الأخير من الإضافات الى هذه الآلات مع ملاحظة أنه يشكل تكلفة تكبدها الاقتصاد القومى فى سبيل إنتاج المنسوجات .

ومن جهة أخرى فان القدر من الآلات الذى يتوجب إحلاله فى سنة معينة بسبب انتهاء عمره الإنتاجى لا يلزم أن يساوى ما استنفذ من قدرات جميع الآلات القائمة ذات الأعمار المختلفة سواء ما يستهلك منها فى نفس السنة أو يبقى صالحا للتشغيل بعدها وعلى ذلك لابد من تقدير ( عادة تعسفى ) لاستهلاك رؤوس الأموال — أو ما يسمى أحيانا بالاهتلاك — تمييزا له عن الاستهلاك للسلع الاستهلاكية — ويترتب على هذا التقدير معاملة مجازية اذا سجلت فى سطر الآلات أدت الى اظهار الاستثمار الصافى



ولكن هذه المعاملة لا يترتب عليها أى طلب فعلى الا اذا قسرو القطاع المستخدم استعادة طاقته الى ماكانت عليه .

لذلك قد يكون من الأفضل فى حالة الاصرار على توضيح هذه الظاهرة فى الجداول أن نضيف سطرا ضمن العناصر الأولية يمثل الاهتلاك يسجل فيه اهتلاك الأصول المختلفة تحت كل عمود من أعمدة القطاعات المستخدمة . ويترب على هذا بقاء قيمة الانتاج كما هو ولكن تستبعد من الأرباح قيمة هذا الاهتلاك بحيث تظهر الأرباح صافية وهذا يتفق مع تعريف الناتج القوى الصافى لأن هذا الأخير يمثل مجموع القيم المضافة وليس مجموع قيم الانتاج . فاذا لم نتمكن من اجراء هذه المعالجة فان السطر الخاص بالارباح سوف يضم كلا من الارباح الصافية واهتلاك رأس المال أى أنه يمثل الارباح الاجمالية . ولا يفوتنا أن نذكر أن الاعتماد على تقديرات الاهتلاك كما تظهرها القواعد المحاسبية العادية لايلزم أن يتفق مع المعنى الاقتصادى الحقيقى لهذا المتغير خاصة لأن الحياة العملية تشهد تغيرا مستمرا فى أسعار وطبيعة الأصول الرأسمالية . ولكن أيا كانت القواعد المستخدمة فى التقدير فلا بد وأن نتفادى أن يعكس الرقم أى اختلافات فى الأسعار لأن مثل هذا الاختلاف لا يرتبط بالنشاط الجارى مباشرة ولكنه يعتبر من قبيل العمليات المالية .

وقبل أن ننتقل الى دراسة الأسس المتبعة فى تقويم التعاملات ، يجدر بنا أن نشير الى كيفية تقويم انتاج القطاعات القائمة بالتوزيع ( خاصة تجارة الجملة والتجزئة ) فمن الممكن أن نعتبر أن جميع السلع التى تنتج فى القطاعات الأخرى تدخل كمدخلات لهذه القطاعات . غير أن انتاج هذه القطاعات ليس هو السلع ذاتها وانما هو خدمة التوزيع ذاتها فقط . وعلى ذلك فان قيمة الخدمة تشمل بجانب القيمة المضافة فى القطاع المواد اللازمة لانتاج الخدمة مثل مواد اللف والتعبئة . ومعنى هذا أن السلع موضع التوزيع لا تعتبر كمدخلات وانما ننظر اليها على أنها تنتقل من القطاعات المنتجة الى القطاعات المستخدمة بغض النظر عن عمليات النقل والاتجار اللازمة لتوصيلها .

٨- أسس تقويم المعاملات :

واضح من الفقرة الأخيرة من البند السابق أن انتقال السلع من المنتج الى



المستخدم يتم عن طريق قطاع للتوزيع ، وأن المستخدم يدفع للمنتج السعر الذى يذهب الى المنتج الاصلى للسلعة مضافا اليه تكاليف النقل والشحن والمتاجرة والسمسرة . الخ . ولكن نظرا لأن الجداول تبين انتقال السلعة من المنتج الى المستخدم مباشرة ، فلا بد وأن نبين هذه الاضافات ( أجور النقل وما يسمى بالهامش التجارى Trade margir ) بصورة منظمة .

لنفرض أن منتجا ( أ ) يتكلف فى سبيل انتاج وحدة من انتاجه :

قـرـش

٥٠٠ قيمة مواد أولية ( مدخلات من القطاعات الأخرى )

٣٠٠ أجور ومهايا .

٢٠٠ عوائد العناصر الأولية الأخرى ( بما فيها ربحه )

قـرـش

وعلى ذلك تكون جملة تكلفة الوحدة ١٠٠٠ هى سعر التكلفة

غير أن هذا الناتج قبل أن يصل الى مستخدميه يتعرض لعملياتين :

أ- الأولى أن تفرض الحكومة عليه ضرائب غير مباشرة . مثلا ٢٠٠ قـرـش على الوحدة

( أو ربما قد تدفع اعانة ١٠٠ قـرـش ) فى هذه الحالة لابد للمنتج أن يحدد السعر

الذى يبيع به الى السوق عند ١٢٠٠ وهذا هو ما يسمى سعر المنتج

Producer's price أو سعر السوق فى أول مراحله ( وفى حالة الاعانة يكون

٩٠٠ قـرـشاً ) وتظهر الضرائب غير المباشرة ضمن العناصر الأولية .

ب- الثانية أن يتدخل قطاع التوزيع فى العملية ويفرض على الوحدة ٣٠ قـرـشاً كمقابل

لخدماته وبذلك يصل السعر الذى يدفعه المستخدم ١٥٠ قـرـشاً . وهذا هو

ما يسمى بسعر المستخدم user's price أو سعر المشتري purchaser's price

٠٠ سعر التكلفة ١٠٠ قـرـش

+ الضرائب غير المباشرة ٢٠

= سعر المنتج ١٢٠

+ الهامش التجارى والنقل ٣٠

= سعر المستخدم ١٥٠



وعلى هذا فان شراء منتج آخر لنصف وحدة من هذا الناتج يعنى أن يدفع ٧٥ قرشا يذهب ٦٠ منها الى المنتج ( أ ) و ١٥ الى القطاع الوسيط . ونفس القاعدة فان مادفعه المنتج ( أ ) للحصول على المواد الأولية اللازمة له (وهو ٥ قرشا ) لابد ينطوى على الهامش التجارى ومصاريف النقل الخاصة بهذه المواد .

نستخلص من هذا أن مستلزمات الانتاج تقوم بسعر المستخدم من وجهة نظر المستخدم بينما أن الانتاج يقوم بسعر المنتج وبذلك تكون القيمة المضافة فى القطاع هى ما استحق له مقابل عملية الانتاج . لأننا لو قومنا الناتج بسعر المستخدم فسوف يؤدى هذا الى اضافة خدمة التوزيع الى القطاع المنتج مالم نعتبر أن هذه الخدمة قد تحملها القطاع المنتج نفسه حتى يمكن أن تضاف الى قيمة الانتاج ومستلزماته فى نفس الوقت .

يترتب على هذا أنه من الممكن أن نقوم انتاج كل قطاع بسعر المنتج أو بسعر المستخدم فاذا اتبعنا الطريق الأول وجب علينا أن نقوم بمستلزمات الانتاج بسعر المستخدم ولكن هذا يعنى استخدام سعرين لنفس الناتج فى الاجزاء المختلفة من الجدول . لذلك نقوم المستلزمات المادية بسعر المنتج ونضيف الى قطاعات التوزيع قيمة خدمة وساطتها على هذه المستلزمات . أى أن عمود المدخلات يشمل جزء بين الأول قيمة المواد بسعر المنتج والثانى يناظر قطاعات التوزيع ويشمل تكاليف خدمة التوزيع للمدخلات اذن يكون مجموع المدخلات الثانوية ممثلا لقيمة المستلزمات بسعر المستخدم . فاذا افترضنا أن المدخلات تتناسب مع الانتاج وأن تكاليف خدمة التوزيع تتناسب مع كل وحدة من المدخلات فان المدخلات الخاصة بقطاعات التوزيع تكون هى الأخرى متناسبة مع انتاج القطاع . أما الضرائب غير المباشرة على منتجات القطاع فتضاف فى العمود الخاص به فى منطقة العناصر الأولية — وبذلك يكون المجموع هو فعلا قيمة الانتاج بسعر المنتج .

أما اذا رأينا تقويم كل واحدة من المدخلات بسعر المستخدم مباشرة وجب أن نستخدم هذا السعر فى كل أجزاء الجدول وعلى ذلك فان مجموع الحوز يمثل قيمة



الانتاج بسعر المستخدم ومعنى هذا أننا لانتاج الى أن نضيف فى سطور قطاعات التوزيع قيمة خدمات التوزيع على المستلزمات لأنها احتسبت فى قيمة المدخلات نفسها غير أن مجموع العمود ينطوى على قيمة الناتج بسعر المستخدم أى أنه ينطوى على جملة ما دفعه المستخدمون للحصول على منتجات هذا القطاع . فإذا لم نستبعد هذا المبلغ ظهرت القيمة المضافة فى القطاع متضمنة بقيمة خدمة التوزيع . لذلك نضيف ضمن المدخلات الثانوية قيمة خدمة التوزيع للناتج ( وليس للمدخلات ) ونلاحظ هنا أنه عندما تختلف نسب خدمة التوزيع وفقا للمستخدم ( مثلا تختلف للمنتجين الذين يشترون بسعر الجملة عنها للمستهلكين الذين يشترون بالتجزئة ) فإن القيمة الواردة لخدمة التوزيع فى عمود معين لا تتناسب بالضرورة مع انتاج القطاع مما يعرض المعاملات للاهتزاز اذا تغير توزيع الانتاج . ومن جهة أخرى فإن الضرائب غير المباشرة على منتجات القطاع تضاف بنفس الطريقة المذكورة فى حالة التقييم بسعر المنتج . أى أن هذه الضرائب تحسب مرتين فى كلتا الطريقتين . المرة الأولى داخل المدخلات الثانوية والثانية داخل العناصر الأولية ، ولكن هذا لا يؤدي الى أى تكرار .

ولتوضيح الطريقتين السابقتين نفترض أن لدينا ٣ قطاعات :

القطاع ( أ ) ينتج ١٠٠٠ وحدة يستخدم منها ٢٠٠ بنفسه ، يوزع منها ٥٥٠ الى القطاع ( ب ) والباقي ٢٥٠ يذهب للطلب النهائى .

القطاع ( ب ) ينتج ٣٠٠٠ وحدة يستخدم منها ١٠٠٠ بنفسه ويوزع ٥٠٠ الى القطاع ( أ ) ، ٢٠٠ الى القطاع ( ح ) والباقي ١٣٠٠ يذهب للطلب النهائى .

القطاع ( ح ) يقوم بعملية التوزيع ويستهلك داخل نفسه ما قيمته ٦٥٠ جنيهها من انتاجه .

ولنفرض أيضا أن سعر الوحدة من منتجات ( أ ) هو ٢٠ قرشا وأن خدمة التوزيع هى قرشان بالنسبة للقطاعات الانتاجية ، ٣ قروش لقطاعات الطلب النهائى بينما أن سعر الوحدة من منتجات ( ب ) هو ١٠ قروش وأن خدمة التوزيع هى قرش للقطاعات الانتاجية ، قرشا لقطاعات الطلب النهائى .

وعلى ذلك اذا استخدمنا أسعار المنتج فإن الجدول يكون كالاتى :



output  
input

### التقويم بأسعار المنتج

| القطاع<br>الموزعة | القطاعات المستخدمة |       |      | الاستخدام<br>الوسيط | الطلب<br>النهائي | الانتاج<br>الكل |
|-------------------|--------------------|-------|------|---------------------|------------------|-----------------|
|                   | أ                  | ب     | ج    |                     |                  |                 |
| أ                 | ٤٠٠٠               | ١١٠٠٠ | —    | ١٥٠٠٠               | ٥٠٠٠             | ٢٠٠٠٠           |
| ب                 | ٥٠٠٠               | ١٠٠٠٠ | ٢٠٠٠ | ١٧٠٠٠               | ١٣٠٠٠            | ٣٠٠٠٠           |
| ج                 | ٩٠٠                | ٢١٠٠  | ٦٥٠  | ٣٦٥٠                | ٣٣٥٠             | ٧٠٠٠            |
| مستلزمات الانتاج  | ٩٩٠٠               | ٢٣١٠٠ | ٢٦٥٠ | ٣٥٦٥٠               | ٢١٣٥٠            | ٥٧٠٠٠           |
| العناصر الأولية   | ١٠١٠٠              | ٦٩٠٠  | ٤٣٥٠ | ٢١٣٥٠               |                  |                 |
| الانتاج الكلي     | ٢٠٠٠٠              | ٣٠٠٠٠ | ٧٠٠٠ | ٥٧٠٠٠               |                  |                 |

فالسطر الأول حصلنا عليه بضرب المقادير ٢٠٠ ، ٥٥٠ ، صفر ، ٢٥٠ ( وبالتالي مجموعها ١٠٠٠ ) في سعر المنتج للسلعة ( أ ) أي ٢٠  
والسطر الثاني هو حاصل ضرب ٥٠٠ ، ١٠٠٠ ، ٢٠٠ ، ١٣٠٠ ( ثم مجموعها ٣٠٠٠ )  
في سعر المنتج للسلعة ( ب ) وهو ١٠  
أما السطر الثالث فيمثل حاصل ضرب كل رقم في السطرين السابقين في نسبة الهامش التجاري لسعر المنتج وهي ١٠ % في الحالتين ( قرشان للسلعة أ ، قرش للسلعة ب ) .

وبذلك حصلنا على ٩٠٠ ثم ٢١٠٠ — أما في الخانة الثالثة فلدينا ٤٥٠ السابق ذكرها يضاف إليها ١٠ % من الرقم في السطر السابق وهو ٢٠٠٠ غير أنه في عمود الطلب النهائي تختلف نسبة الهامش التجاري فهي ١٥ % للسلعة أ ( أي  $١٥ \times ٥٠٠٠ = ٧٥٠$  )  
٢٠ % للسلعة ب ( أي  $٢٠ \times ١٣٠٠٠ = ٢٦٠٠$  ) وعلى ذلك نقدر الهامشين ونسجل مجموعها (  $٣٣٥٠ = ٢٦٠٠ + ٧٥٠$  ) .



وفيما عدا ذلك فان باقى سطور الجدول تحسب كالمعتاد . مع ملاحظة أن جزءا من العناصر الأولية يحتوى على الضرائب غير المباشرة لكل ناتج .  
فاذا استخدمنا أسعار المستخدم كانت النتائج كما هو مبين فى الجدول الآتى :

التقويم بأسعار المستخدم

| القطاعــــــــــــــــات<br>الموزعةــــــــــــــــة | القطاعــــــــــــــــات المستخدمة |       |      | الاستخدام<br>الوسيط | الطلب<br>النهائى | الانتاج<br>الكلى |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|---------------------|------------------|------------------|
|                                                      | أ                                  | ب     | ج    |                     |                  |                  |
| أ                                                    | ٤٤٠٠                               | ١٢١٠٠ | —    | ١٦٥٠٠               | ٥٧٥٠             | ٢٢٢٥٠            |
| ب                                                    | ٥٥٠٠                               | ١١٠٠٠ | ٢٢٠٠ | ١٨٧٠٠               | ١٥٦٠٠            | ٣٤٣٠٠            |
| ج                                                    | ٢٢٥٠                               | ٤٣٠٠  | ٤٥٠  | ٧٠٠٠                | —                | ٧٠٠٠             |
| مستلزمات الانتاج                                     | ١٢١٥٠                              | ٢٧٤٠٠ | ٢٦٥٠ | ٣٢٢٠٠               | ٢١٣٥٠            | ٦٣٥٥٠            |
| العناصر الأولية                                      | ١٠١٠٠                              | ٦٩٠٠  | ٤٣٥٠ | ٢١٣٥٠               |                  |                  |
| الانتاج الكلى                                        | ٢٢٢٥٠                              | ٣٤٣٠٠ | ٧٠٠٠ | ٦٣٥٥٠               |                  |                  |

فالسطر الأول حصلنا عليه بضرب ٢٠٠ ٥ ٥٥٠ ٥ صفر فى سعر المستخدم لها وهو ٢٢ قرشا ثم بضرب الطلب النهائى ٢٥٠ فى سعر المستخدم له وهو ٢٣ قرشا فيكون مجموع السطر هو ٢٢٢٥٠ ويختلف عن الرقم السابق ٢٠٠٠٠ بمبلغ ٢٢٥٠  
والسطر الثانى بضرب ٥٥٠٠ ٥ ١٠٠٠ ٥ ٢٠٠ فى السعر ١١ ثم بضرب الطلب النهائى ١٣٠٠ فى السعر ١٢ ثم الجمع ٠ والمجموع ٣٤٣٠٠ يزيد عن المجموع السابق ٣٠ ٠٠٠ بمبلغ ٤٣٠٠



والسطر الثالث رحلنا اليه الهوامش على السطرين السابقين أى ٢٢٥٠ و ٤٣٠٠  
ثم كتابة ٤٥٠ التى افترضناها فى البداية . أما الطلب النهائى فلا يشمل فيه شيئا .  
أما فى سطر العناصر الأولية فكتبنا القيم المضافة السابقة ذاتها ويمكن التأكد من  
صحة العمل بجمع كل عمود ومقارنة مجموعة بالسطر المناظر .

ونلاحظ أن مجموع مستلزمات الانتاج يزيد عن نظيره فى الجدول السابق (للقطاعين  
أ ، ب ) بقيمة الهوامش التى هى الفرق بين القيمة بسعر المستخدم والقيمة بسعر المنتج  
ولكن نظرا لاختلاف الهامش فى قطاعات الطلب النهائى عنها فى القطاعات الوسيطة  
فان المبالغ المسجلة فى السطر ح لاتتأثر فقط بمستوى الانتاج ، ولكن أيضا بتوزيع هذا  
الانتاج بين القطاعات الوسيطة والنهائية ، وبالتالي فان المعاملات تختلف فى الجدولين  
ولذلك يفضل عادة استخدام أسعار المنتج لأنه يمكن افتراض ثباتها لجميع الاستخدامات  
أى فى جميع بنود السطر بعكس أسعار المستخدم .

ويقترح ساندى (\*) أن تقوم جميع المعاملات بأسعار المستخدم ماعدا استهلاك القطاع  
العائلى الذى يقوم بأسعار المنتج مع بيان الهامش التجارى عليها مستقلا . وهذا لايحل  
المشكلة لنفس السبب السابق ، فضلا عن أن الميزة الأساسية لأى محاولة لاستخدام سعر  
المستخدم هى بالذات التعبير عن الاستهلاك النهائى بأسعار المستخدم لأن هذا هو  
الذى يؤثر فعلا فى سلوك المستهلكين فضلا عن أن هذا يتفق مع طريقة تسجيل  
احصاءات الاستهلاك فى الحسابات القومية .

وواضح أنه أيا كانت قاعدة التقويم فانه مما لاشك فيه أن سعر المنتج يختلف عن  
منتج لآخر . غير أننا فى جداول المدخلات والمخرجات نأخذ بالسعر المتوسط خاصة وأن  
هذا يتفق مع افتراض تماثل هيكل التكاليف لكل المؤسسات التى تنتج ناتجا معينا . ومن  
جهة أخرى فان هناك مشكلة أخرى تظهر عند أخذ التجارة الخارجية فى الحسبان ، وسوف  
نعالجها فى الفصل التالى .

---

(\*) See J. Sandee : Input-Output Accounts - P. 226

In : Tibor Barna : The structural Interdependence of the  
Economy.