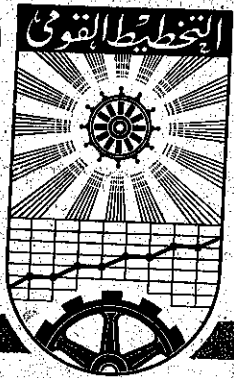


الجمهورية العربية السورية



مَعهد التخطيط القومي

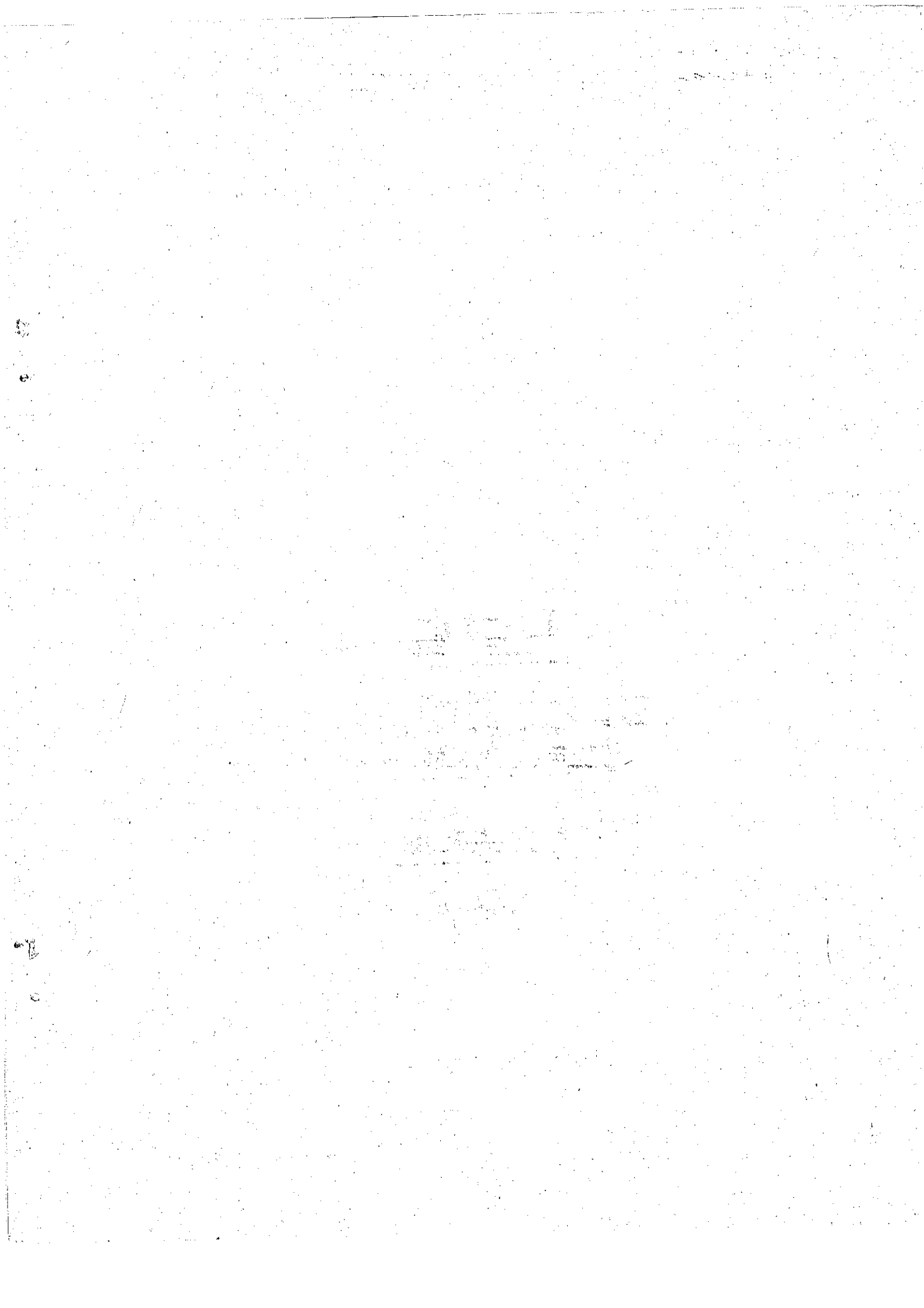
مذكرة رقم ٨٠٠

جدول التدفقات القومية واستخدامها
في دراسة المشروعات الاستثمارية

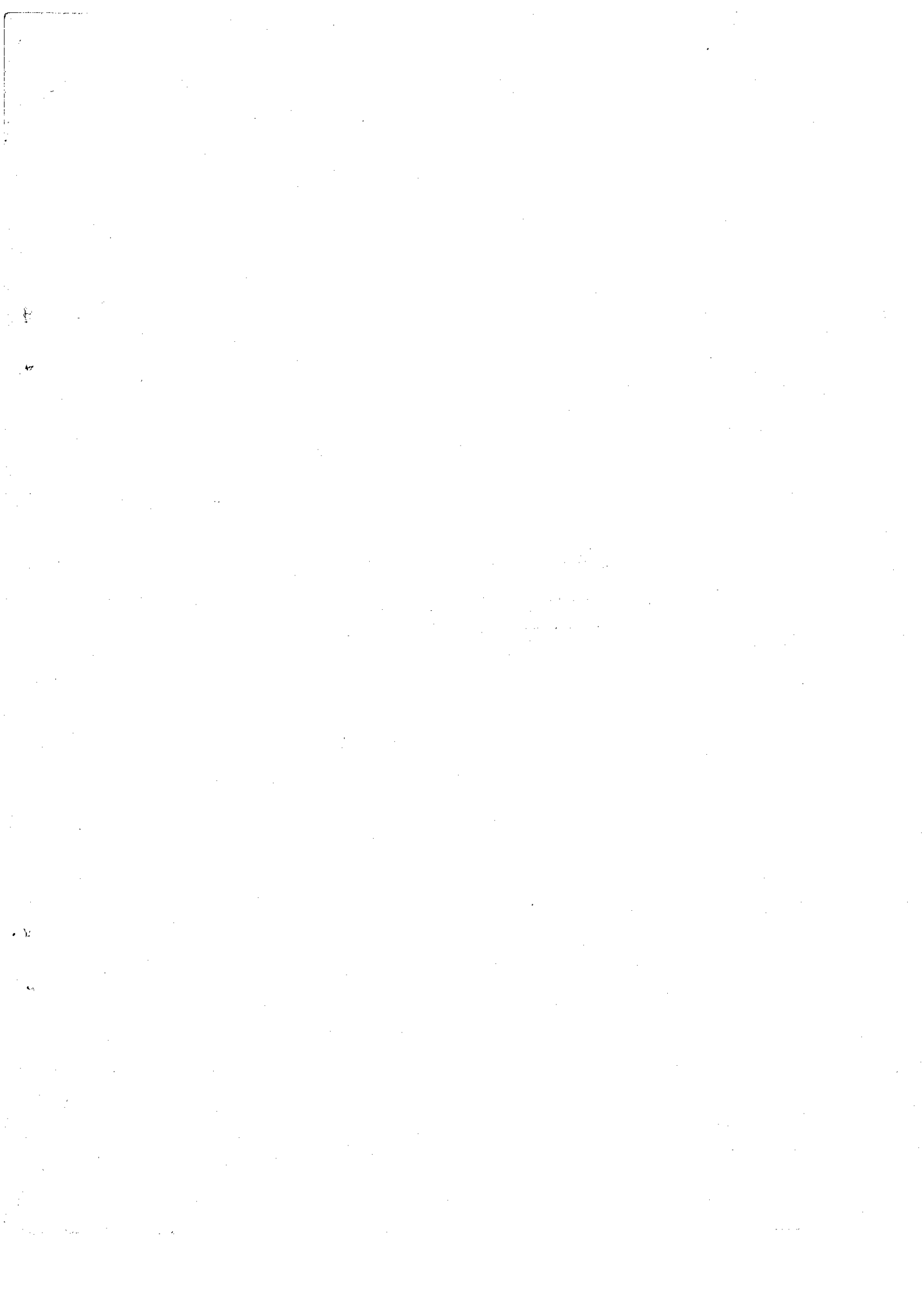
الدكتور محمد محمود الامام

سبتمبر سنة ١٩٦٧

الطبعة
١٩٦٧



الآراء التي وردت في هذه المذكرة
تمثل رأي الكاتب ولا تمثل رأي المعهد ذاته



أولا : مقدمة

- ١ - نقطة البدء في موضوعنا هذا هي الانتقال من دراسة مؤسسة أو مشروع أو قطاع بعينه الى :
 - أ - دراسة هذا المشروع أو القطاع ضمن نطاق الاقتصاد القومي .
 - ب - دراسة الاقتصاد القومي في مجموعه كوحدة متكاملة .ولا غنى عن عمليات التخطيط القومي الشامل عن معالجة هذين الأمرين .
 - ٢ - السبب في ذلك أن العمليات الاقتصادية لا تتم في فراغ أو عزلة ، وإنما تعنى عادة وجود طرفين لكل عملية ووجود شيء يكون موضوعا للتعامل . وعلى ذلك نستطيع أن نعتبر أن الوحدات الأساسية التي نستخدمها في الدراسة هي :
 - أ - السلع والخدمات : ويمكن أن نتوسع في مفهومها لكي تشمل العمل باعتباره خدمة إنتاجية ولكي تشمل أيضا النقود بأشكالها المختلفة .
 - ب - الوحدات التي تتعامل في هذه السلع والخدمات ، وهي قد تأخذ شكل قطاع وظيفي مثل القطاع العائلي أو الحكومي أو الخارجي . أو قطاع تنظيمي مثل قطاع الحكومة العامة وقطاع الحكومة المحلية أو قطاع الأعمال المنظم وقطاع الأعمال غير المنظم ، أو قطاع إنتاجي مثل قطاع الزراعة وقطاع الصناعة . . . الخ .كما قد تتدنى لتصل الى الوحدات الأساسية وهي الفرد أو المؤسسة أو الهيئة أو الوزارة . . . الخ .
- كما يمكن أن نعتبرها المشروع الاستثماري أو حتى العملية أو المرحلة الانتاجية الواحدة داخل المؤسسة . وتتوقف درجة التفصيل على الغرض من التحليل .
- ح - أنواع التعاملات : التي تتم بين هذه الوحدات . ويكون موضوعها هو السلع والخدمات ودراسة هذه التعاملات هي التي تعيننا . ومن الممكن تقسيمها الى عدة أنواع .
- النقطة الأساسية هي أن التعامل يكون له طرفان : أحدهما آخذ أو مستلم والثاني معطى أو موزع وعادة يكون التعامل متصفا بالتقابل بحيث يعطى شيء مقابل آخر

دليل بالسلع والخدمات وغيرها من موضوعات التعامل .

دليل بالقطاعات أو غيرها من الوحدات .

دليل بأنواع التعامل المختلفة .

ثم تكوين جداول متناسقة تنتظم هذه الأشياء معا بحيث :

(أ) نتأكد من الشمول

(ب) ونضمن التناسق وعدم التضارب وبالتالي المراجعة الداخلية .

وبجانب هذا توضع قواعد لتسجيل التعاملات بما يحقق هاتين الصفتين ، وهنا نلجأ إلى

ما يعرف بنظام القيود المزدوج في المحاسبة .

هذا النظام قد يستخدم داخل النوع الواحد من الجداول أو بين الأنواع المختلفة

من الجداول . وقد تأخذ الجداول شكلا فراديا أو شكل جداول مزدوجة وفقا لهذه

القاعدة .

٦ - ومن الممكن التمييز بين عدد كبير من جداول التدفقات الاقتصادية . غير أنه يمكن

تلخيصها في عدد من المجموعات الرئيسية :

(أ) جداول سلعية : تعتم عادة بالمناظرة بين المصادر والاستخدامات لكل سلعة من

السلع .

(ب) جداول دخلية : وهي تصف جميع العمليات الخاصة بخلق دخول جديدة

والتصرف فيها .

(ج) جداول صناعية : وهي تتبع العمليات الانتاجية وما يترتب عليها من انتقال سلع

وخدمات لأغراض الانتاج الجارى .

(د) جداول عمالية : وهي نوع خاص من (أ) يهتم بالمصادر والاستخدامات بالنسبة

للمورد البشرى .

(هـ) جداول مالية : وتهتم أساسا بتتبع الكيفية التي تنشأ بها الموارد المالية فى

الوحدات المختلفة سواء كانت وحدات متخصصة فى العمليات

المالية ام غير متخصصة ، ثم كيفية التصرف في هذه الموارد * .

وواضح أن كل نوع من هذه الجداول يخدم غرضا محددًا من أغراض الدراسة بحيث لا يغني أحدها عن الآخر ، بل أن الأمر على العكس إذ قد نجد أنفسنا مضطرين الى محاولة الربط بينها جميعا . وبديهي أن مثل هذه المحاولة لا يمكن أن تتحقق بدون تخصص كبير في طريقة العرض وبالتالي في التحليل وتتبع مفهوم الأرقام .

وقد جرت عدة محاولات لاجراء هذا التجميع ، ومن هنا نشأت جداول التدفقات القومية Inter flow Tables ، وهي في أبسط صورها تحاول الربط بين النوعين ب هـ ، ولو بشكل مختصر لكل منهما . وقد حصلت محاولات أخرى لضم النوع هـ اليهما أيضا ، غير أن التوسع في هذا الاتجاه يعوقه كبر حجم الجداول وتعقدها . ومن الممكن أن نتصور أننا استطعنا المبالغة في تفصيل القطاعات الانتاجية بحيث يمكن ربط كل قطاع بسلعة أو خدمة معينة . وبذلك نعتبر أن النوع أ يمكن معالجته ولو جزئيا ضمن نفس الاطار .

٧ - ولنبدأ الآن بمعالجة النوع الأول من الجداول وهو جداول المصادر والاستخدامات السلعية ثم ننتقل منه الى النوع الثاني وهو الذي سبق الحديث عنه بالتفصيل عند استعراض الحسابات القومية وهدفنا هو التدرج منه الى الأنواع الأخرى من الجداول حتى يمكن توضيح نواحي الاتفاق والتكامل بين هذه الأنواع جميعا .

* ليس المقصود بالأموال هنا النقود وحركتها التي قد تكون كما هو الحال غالبا لبراء الذمة ، بل الغرض هو تتبع النقود أو الاصول النقدية والرأسمالية وانتقالاتها وتجمعاتها والتصرفات فيه باعتبارها احد الموارد الاقتصادية للمجتمع .

ثانيا : جداول المصادر والاستخدامات

١ - تهتم هذه الجداول أساسا بالتوازن بين مصادر السلع واستخداماتها . ولذلك يطبق عليها أحيانا أسم الموازن السلعية تمييزا لها عن جداول الموازنة بين مصادر واستخدامات العناصر الاقتصادية الأخرى غير السلعية . وتتعلق هذه الجداول بطبيعة الحال بفترة زمنية محددة هي السنة مثلها ، كما أنه من الممكن تكوينها بالنسبة للدولة في مجموعها أو بالنسبة لمنطقة معينة منها .

ولا تعتبر هذه الجداول من الجداول التي تساعد على دراسة حركة السلع وتتبع هذه الحركة وإنما هي تعطي صورة ختامية لمحصلة هذه الحركة . وعلى ذلك فهي فسي صورتها النهائية لا تساعد على إجراء عمليات للمراجعة التفصيلية وإجراء التعديلات الواجبة إذا اتضح وجود اختلال في التوازن في أي ناحية من النواحي . وإنما تتخذ هي نفسها وسيلة لاظهار مدى تحقق التوازن في حسابات الخطة إذا توفرت البيانات اللازمة لتكوينها .

٢ - وتتكون مصادر سلعة معينة خلال فترة زمنية محددة من الآتي :

أ - الانتاج المحلي : أي ما يتحقق عن النشاط الانتاجي للوحدات الانتاجية فسي الدولة من انتاج جديد خلال فترة الدراسة .

ب - الواردات : أي ما تستورده الدولة من السلعة ويدخل حدودها خلال نفس الفترة *

ح - المخزون أول المدة : وهو عبارة عن موجودات الدولة من السلعة ، حيث أن هذه الموجودات لم تنتج أو تستورد خلال فترة الدراسة . وإنما سبق انتاجها أو استيرادها في الفترات الزمنية السابقة .

* في حالة عمل هذه الجداول لمنطقة محددة من الدول ، ينظر الى الواردات بمعناها الواسع على انها كل ما يجتاز حدود المنطقة حتى ولو انتج داخل الدولة في منطقة اخرى . وبالمثل بالنسبة للصادرات .

وعلى هذا فبينما يتكون المصدران الاولان من تدفقات جديدة متولدة عن النشاط الاقتصادي الجارى فان المصدر الأخير لا يعتبر تدفقا جديدا لأنه موجود من قبل وانما يمكن التصرف فيه خلال نفس الفترة أو ربما فى الفترات التالية .

٣ - أما استخدامات السلعة فتشمل :

أ - الصادرات : وهى كل ما يخرج من حدود الدولة ليستخدم خارجها أيا كان الغرض الذى تخصص له .

ب - الاستهلاك النهائى : أى المشتريات من السلعة بغرض اشباع حاجات نهائية ، وليس بغرض اجراء انتاج جديد . أى أنها كالصادرات تخرج من الدورة الانتاجية الداخلية للدولة . والقطاعات التى تقوم بهذا النوع من الاستخدام هى القطاع المائلى والقطاع العام ، ولذلك يميز أحيانا بين هذين النوعين خاصة نظرا لاختلاف كل من القطاعين فى تصرفه الاستهلاكى ، كما يمكن التمييز بين فئات مختلفة داخل القطاع المائلى : كالعامل وغيرهم أو سكان المدن وسكان الريف . ويرجع هذا الى الاعتقاد بوجود اختلاف فى النمط الاستهلاكى لكل من هذه الفئات . ويلاحظ أننا عرفنا الاستهلاك بأنه عملية الشراء وليس الاستخدام الفعلى نظرا لصعوبة تقدير الأخير . غير أنه يضاف الى المشتريات ما يستهلكه المنتجون مباشرة أى ما يحتجزونه لديهم لأغراض استهلاكهم الخاص كما لو اشتروه كمستهلكين من أنفسهم كمنتجين .

ج - الاستهلاك البسيط : ويقصد به الاستخدام الفعلى للسلع والمنتجات فى انتاج سلع أو خدمات جديدة أى أنه من مستلزمات انتاج هذه الأخيرة . ويقوم بهذا بطبيعة الحال قطاع الأعمال خلال نشاطه الانتاجى الجارى . ومن المهم أن نأخذ هنا بالاستخدام الفعلى وليس بمجرد الشراء .

د - الاستثمار أو تكوين رأس المال : أى استخدام السلعة لغرض تكوين طاقات انتاجية جديدة أو تجديد واحلال طاقات انتاجية قديمة . ويقصر فى هذا البند على التكوين الرأسمالى الثابت فى شكل مباني وتشبيدات وعدد وآلات .

هـ - المخزون آخر المدة : وهو ما لم يستخدم من السلعة خلال نفس الفترة ، وإنما بقي متاحا للأنواع السابقة من الاستخدام خلال الفترات الزمنية التالية .

و - الفقد والضياع : ويمثل ما تتعرض له السلعة من نقص في غير الاستخدامات الاقتصادية السابقة . وإنما يفقد أو يضيع خلال عمليات الانتاج أو النقل أو التخزين وهو لا يعتبر استخداما بالمعنى السابق ، وإنما يصلح كرسيد للموازنة بين الجانبين .

٤ - تلك هي الصورة العامة لجداول المصادر والاستخدامات ، ويمكن تمثيلها بالجدول التالي الذي يمثل مصادر واستخدامات القطن الشعري في ج ٤٠ م سنة ٦٠/٥٩ (باعتبار المخزون أول المدة = ٢٦١ فرضا) .

جدول رقم (١)

مصادر واستخدامات القطن المحلج في ج ٤٠ م سنة ٦٠/٥٩ (بليون جنيه)

المصادر	الاستخدامات
الانتاج المحلى ١٤٠٥	الصادرات ١٠٨٦
الواردات -	الاستهلاك النهائى ٠٤
مخزون أول المدة (فرض) ٢٦١	الاستهلاك الوسيط ٣١٥
	تكوين رأس المال -
	مخزون آخر المدة ٢٦١
	الضياع والفقد -
جملة المصادر ١٦٦٦	جملة الاستخدامات ١٦٦٦

ويبين هذا الجدول ميزانا تحقق فى الماضى عن سلعة تستخدم أساسا فى أغراض التصدير والانتاج ولا تدخل فى الاستخدامات النهائية المحلية وهى الاستهلاك النهائى وتكوين رأس المال .

ومن الممكن انشاء جدول مثل جدول رقم (٢) لميزان مخطط لسلعة مثل الموازين التي أعدت في اطار الخطة الخمسية الاولى . وسواء كانت الموازين عن فترات سابقة أو مستقبلية فإنه من الممكن أن يعاد تبويب بعض البنود فيها أما بحذفها من الطرفين أو بالنقل من بند لآخر في نفس الجانب .

أ - فمن الممكن أن نستبعد من الطرفين مخزون أول المدة . وفي هذه الحالة يطرح من مخزون آخر المدة في الطرف الأيسر الباقي يكون هو التغير في المخزون ، فإذا كانت هناك اضافة كان التغير موجبا . أما اذا حدث سحب فأن التغير يكون سالبا . ويظل الجانبان متوازيين وعادة نلجأ لهذا الاسلوب عندما تعوزنا بيانات دقيقة عن المخزون الكلي في أول المدة وآخرها .

جدول رقم (٢)

مصادر واستخدامات وسائل النقل في ج ٥٠ م

سنة ٦٤/٦٥ (بمليون جنيه)

الاستخدامات

١٠	الصادرات	٤١٤	الانتاج المحلي
٧٩	الاستهلاك النهائي	١٧٢	الواردات
٥	الاستهلاك الوسيط		
١٨	تكوين رأس المال		
٢٦٢	التغير في المخزون		
-	الضياع والفقـد		
٥٨٦	جملة الاستخدامات	٥٨٦	جملة المصادر

ب - ومن الممكن أيضا أن تستبعد الواردات من الجانبين وفي هذه الحالة تطرح من الصادرات في الطرف الأيسر ويكون الباقي مثلا لرصيد الميزان التجاري للسلعة بينما يقتصر جانب المصادر على الانتاج المحلي وهذا الاسلوب لا يلتجأ اليه الا في حالات محدودة خاصة وأن بيانات التجارة الخارجية تكون متوفرة بدرجة أكبر من غيرها من البيانات .

ح - والقسم الثالث من كتاب الخطة يأخذ بتعريف مختلف بعض الشيء للاستهلاك النهائي حيث يضيف اليه مستلزمات انتاج الخدمات الاستهلاكية من السلعة ، نظرا لعدم وجود موازين مستقلة لهذه الاخيرة . وبالتالي فإن الاستهلاك الوسيط يقتصر على الجزء الذي يذهب كمستلزمات لانتاج السلع فقط دون الخدمات .

د - ومن الممكن أن نتصور توزيعات أخرى للجداول أكثر تفصيلا مما سبق . كأن يوزع الاستهلاك الوسيط على عدة قطاعات رئيسية ، أو يبين لكل نوع من الاستخدامات مصدرة الخاصة وتوزيعها بـمـين محلي ومستورد الخ . . . غير أن قصور البيانات الاحصائية لا يسمح يمثل هذه التفصيلات الدقيقة في كثير من الاحوال .

هـ - ومن الممكن أن تأخذ الموازين السلعية شكل جداول موحدة كما هو الحال في القسم الثالث ومن كتاب الخطة . كما يمكن أن تعمل الموازين لمجموعات سلع بدلا من عملها للسلع . ولو أننا تحرينا الدقة لوجدنا أن غالبية ما يعتبر سلع أن هو الا مجموعات سلع . (مثلا القطن أنواع مختلفة الخ . .)

٦ - وهذا يقودنا الى مشكلة التقييم ، ففي حالة سلعة واحدة يكون من الممكن عمل الموازين على أساس كمي . ولا بد من أن تتوازن بهذا الشكل . كما أنه من الممكن عملها على أساس قيمي وهذا لا بد من تحديد السعر الذي تقيم به ، وعادة يؤخذ سعر المنتج وليس سعر المستخدم لانه من الممكن تصور وجود سعر منتج وحيد للسلعة بينما تختلف أسعار المستخدم حسب نوع الاستخدام وطريقة الحصول على السلعة (جملة أو تجزئة) كما أن هذا الأخير تدخل فيه عناصر غير تكاليف الانتاج التي يتحملها القطاع المنتج للسلعة . كالربح التجاري وتكاليف النقل والمواصلات والتخزين . المهم في كل ذلك هو استعمال سعر موحد للفترة كلها وهذه المشكلة تثير بعض الصعوبات في تقدير قيمة المخزون والتغير فيه .

٧ - ويمكن الاستفادة من هذه الجداول في :-

أ - دراسة الكيفية التي حقق بها الاقتصاد التوازن في الماضي ، وذلك بجمع البيانات الاحصائية عن سنة سابقة (٦٠ / ٥٩ مثلا) ودراسة تكوين كل من جانبي المصارف

- والاستخدامات ومدى مساهمة كل بند فيها .
- ب - متابعة التطور في توزيع المصادر والاستخدامات من سنة لآخرى ودراسة التغيرات التي أصابت الهيكل الاقتصادي من واقعها .
- ج - تكوين جداول تقديرية للسنوات المقبلة في الخطة من واقع المشروعات والبرامج ودراسات التطور في السلوك الاقتصادي للأفراد والمؤسسات وهنا يمكن الأخذ بأحد طريقتين :-
- فأما يقدر كل جانب على حدة ويحسب مجموع كل منهما ويحسب الفرق بين المجموعين أن وجد ويعتبر كدليل على مدى اختلال التوازن المترتب على المشروعات .
- أو أن يحدد مجموع المصادر مثلا وتقدر جميع عناصر الاستخدام عدا واحد منها كالصادرات أو التغيير في المخزون ليحسب كفاي ، يمثل المتاح للتصدير أو التغيير الحتمي في المخزون لا التغيير المرغوب فيه .

ثالثا - جداول التدفقات الدخلية

- أ - رأينا في معرض الحديث عن الحسابات القومية كيف يمكن تلخيص نشاط كل قطاع من قطاعات الاقتصاد القومي في صورة تبرز علاقاته بباقي القطاعات وتبين بالتالي العلاقات القائمة بينهم . ورأينا أيضا كيف يمكن تلخيص أهم هذه المعاملات في جدول اقتصادي مختصر . وقد برزت في هذه الدراسة قاعدة أساسية هي أن أي نوع من التدفقات يكون موضع التعامل بين طرفين الأمر الذي ترتب عليه إمكان استخدام القواعد المحاسبية الخاصة بالقيود المزدوج في التعبير عن هذه المعاملات .
- ومن الممكن الاستفادة من هذه القاعدة في تصوير المعاملات الاقتصادية خلال فترة معينة ، وذلك عن طريق الجدول المزدوج أو ما يدعى أحيانا بالصفوفة ، ونضرب له مثلا الجدول رقم (٣) الذي يلخص الحسابات القومية أو بعبارة أدق التدفقات الدخلية في شكل سلع وخدمات (يقابلها في نفس الوقت نقود أو استحقاقات نقدية في الاتجاه المضاد) من قطاع الى قطاع .

جدول (٣) جدول التدفقات القومية للاقليم المصرى سنة ١٩٥٤
(باعتبار الناتج القومى = ١٠٠٠)

مجموع الايادات	مدفوعات قطاع					ايادات قطاع
	تكوين رأس المال	الخارجى	الحكومى	العائلى	الاعمال	
١١٨٤	١١٩	١٧٨	١٥١	٧٣٦	-	الاعمال
٨٠٢	-	-	١٣	-	٧٨٩	العائلى
١٦٨	-	-	-	٢٠	١٤٨	الحكومى
١٧٨	٦	-	-	-	١٨٤	الخارجى
١١٣	-	-	٤	٤٦	٦٣	تكوين رأس المال
	١١٣	١٧٨	١٦٨	٨٠٢	١١٨٤	مجموع الدفعات

هذا الجدول يمثل نسب المعاملات باعتبار أن الناتج القومى = ١٠٠٠ بالضبط . وأى سطر من سطره يمثل ايرادات قطاع معين من القطاعات المختلفة ثم مجموع هذه الايرادات اما العمود المناظر فيمثل مدفوعات هذا القطاع الى باقى القطاعات وفى النهاية مجموع هذه المدفوعات . هذه الايرادات التى تستحق للقطاع تأتى مقابل خدمات و سلع قدمها هذا القطاع الى الباقين . وبالعكس فإن المدفوعات تستحق عليه مقابل سلع وخدمات حصل عليها من الآخرين .

٢- فقطاع الاعمال مثلا حصل على ٧٣٦ من المستهلكين مقابل سلع وخدمات باعها لهم وحصل على ١٥١ (أو ربما استحق له ١٥١) وحصل فى خلال السنة على مدفوعات نقدية أقل أو أكثر وفقا لاسراع أو أبطاء الحكومة فى سداد ما يستحق عليها للمقاولين ورجال الاعمال) مقابل سلع وخدمات باعها للحكومة (وانتقلت منه فعلا اليها) وهكذا . أما اذا نظرنا الى العمود الاول وجدنا أن قطاع الاعمال اشترى من القطاع العائلى ما قيمته ٧٨٩ وذلك من الخدمات الانتاجية . وجزء من هذا المبلغ أجر نظير عمل العمال وأرباح لرجال الاعمال حصلوا عليها لانفسهم (كمستهلكين) . وقام رجال الاعمال أيضا بدفع ١٤٨ الى الحكومة فى شكل ضرائب غير مباشرة وضرائب مباشرة على أرباح المؤسسات ثم بدفع ١٨٤ الى باقى دول العالم مقابل واردات حصلوا عليها لصالح الاقتصاد القومى

وهكذا وعلى ذلك لو وضع السطر الاول رأسيا بجانب العمود الأول لكان لدينا حساب من جانبيين هو حساب قطاع الاعمال . ونظرا لضرورة توازن جانبي الحساب فإن مجموع السطر لابد أن يساوى مجموع العمود وهي القاعدة العامة في هذا الجدول ونلاحظ أن مجموع العمود الاول هو ١٠٠٠ (الناتج القومي) + ١٨٤ (الواردات) = ١١٨٤ ، وهذا يمثل مجموع موارد المجتمع من سلع وخدمات .

ولو نظرنا الى الحساب الاعتباري الذي اضفناه بأسم حساب تكون رأس المال وجدنا أن إيراداته هي في الواقع المدخرات التي أستطاع كل قطاع أن يحتجزها . فلدينا ٦٣ ادخراها قطاع الاعمال في شكل أرباح محتجزة ٤٦ ، ادخرها القطاع العائلي بعد أن اشترى حاجاته من الاستهلاك (٧٣٦) ودفع ما عليه من ضرائب (٢٠) وأخيرا ٤ ادخرها القطاع الحكومي في معاملته الجارية (بعد استبعاد قطاع الاعمال الحكومي واقتطاع المعاملات الرأسمالية) . أي أن المدخرات المحلية هي ٦٣ + ٤٦ + ٤ = ١١٣ مقابل ذلك نجد أن قطاع الاعمال بقي لديه بعد المعاملات الاخرى ذات الطبيعة الاستهلاكية ما قيمته ١١٩ . بعضها بيع داخل هذا القطاع وبعضه البعض (بعد أن انتج في مكان مأمنا واستورد من الخارج) وبعضها لم يتم بيعه فأضيف الى المخزون حيث أنتج وعلى هذا فإن هذا الرقم يعطى اجمالى الاستثمار المحلى (وليس المستثمر بعمله محلية لان بعضه مستورد كما رأينا) . وهو يختلف عن الادخار المحلى بما يساوى العجز في ميزان المعاملات الخارجية أى زيادة الواردات على الصادرات بمقدار ٠٦ وهذا يعتبر استثمار سالب لانه ينقص مالدينا من استحقاقات (أو أصول) على الخارج .

٣- استخدامات جداول التدفقات الدخلية :-

يتضح مما سبق أن جداول التدفقات لها عدة استخدامات هامة لاغراض الدراسات التخطيطية :-

أ - فهي تبين لنا أولا هيكل الاقتصاد القومي أو تركيبه . فنظرة الى الجدول السابق تبين أهمية الدور الذي يلعبه كل قطاع ونسبة كل نوع من المعاملات الى الباقيين .

ب - وهي بالتالى تساعد على بيان الاختلافات في هذا الهيكل سواء بين وقت وآخر وهو ما يهتم المخطط عند تتبع آثار الخطة ومقارنتها بالماضى ، أو بين بلد وآخر . فلو قارنا الجدول السابق بجدول (٤) الذى يلخص التدفقات البريطانية في نفس السنة ١٩٥٤ .

جدول (٤) جدول التدفقات القومية البريطانية - ١٩٥٤
(الناتج القومي = ١٠٠٠)

مجموع الايرادات	مدفوعات قطاع					ايرادات قطاع
	تكوين رأس المال	الخارجي	الحكومي	العائلي	الاعمال	
١٢٢٢	١٤٦	٢٣٤	١٧٤	٦٦٨	-	الاعمال
٨١٤	-	-	١٠٠	-	١٧٤	العائلي
٢٨٥	-	-	-	٩٩	١٨٦	الحكومي
٢٣٤	١٠٢	-	-	-	٢٢٢	الخارجي
١٥٨	-	-	١١	٤٧	١٠٠	تكوين رأس المال
-	١٥٨	٢٣٤	٢٨٥	٨١٤	١٢٢٢	المجموع الايرادات

هذا الجدول يبين أهمية الدور الذي تلعبه الحكومة والتجارة الخارجية عما هو عندنا فالحكومة تحصل من الافراد على ٩٩ في شكل ضرائب وتعطيهم ١٠٠ في شكل اعانات وتحويلات . كما ان نسبة الصادرات هنا تبلغ ٢٣٤% الى الناتج القومي مقابل ١٧٨% عندنا وهكذا .

ح - وتعتبر هذه الجداول أساسية في الدراسات التخطيطية . ونضرب لذلك مثلاً بسيطاً ، فلو فرضنا أننا أردنا زيادة استهلاك الافراد في جدول (٣) من ٧٣٦ الى ٧٨٠ مثلاً فأننا لانستطيع في نفس الوقت أن نزيد مدخراتهم أو نبقىها على حالها ما لم نزيد دخل الافراد عن مستواهم الحالي (٨٠٢) ولكن هذا يتطلب (لننظرنا الى السطر المناظر) ان نزيد الاعانات الحكومية أو زيادة دخولهم من قطاع الاعمال (في شكل أجور وأرباح وهكذا) وهذا بدوره يتطلب زيادة الانتاج وهلم جرا . فوجود العلاقات القائمة بين الاجماليات التي يبينها هذا الجدول على بساطته يعتبر الى حد كبير متحكماً في تصرفات المخطط ، وهو اذا تجاهلها تعذر عليه تحقيق خطته .

د - ومن الواضح أن كل واحد من هذه الاغراض يهتم ببيان نواح معينة من المعاملات القومية
ففي الجدول السابق مثلاً أهملنا المعاملات التي تقع داخل كل قطاع . وقد يكون من المهم
بيان هذه المعاملات مما يقتضى تقسيم كل قطاع من هذه القطاعات الى عدد من القطاعات
الجزئية . فمثلاً يمكن تقسيم قطاع الاعمال الى زراعة وصناعة وخدمات كما يمكن تقسيم
القطاع العائلى الى عمال وغيرهم يستحقون اجوراً ومرتباً أو أرباح (أو عوائد حقوق
التملك بوجه عام) وهكذا . كذلك اذا أردنا بيان تفاصيل الاستثمار امكن تقسيم رأس المال
الى القطاعات الانتاجية والحكومة والمستهلكين الخ كذلك نظراً لان طبيعة
العمليات التي تحقق بها إيرادات كل قطاع تختلف عن تلك التي تترتب عليها مدفوعاتها
فأن من الممكن ان تختلف تقسيم سطور الجدول عن تقسيم اعمده وسوف نتاح لنا فرصة دراسة
صور أخرى من هذا الجدول عند دراسة آثار المشروعات الاستثمارية الجديدة .

رابعا - جداول التدفقات الانتاجية

١- لو قصرنا اهتمامنا على التدفقات التي تقتضيها عمليات الانتاج الجارية وجدنا أن هذا يتطلب منا دراسة تفاصيل كل من السطر الاول والعمود الاول من الجدول السابق أى نشاط الاعمال وقد أردنا فى جدول (٥) مثلا توضيحيا (لا يصور الارقام الفعلية بدقة) لكيفية بيان هذا النشاط ويلاحظ أننا قسمنا قطاع الاعمال الى ثلاثة قطاعات للسهولة ، وفى العادة يتم التقسيم الى عدد كبير يصل ٤٠٠ قطاع أو أكثر وقد بلغ اقصى عدد وصلنا اليه فى الاقليم الجنوبى ٨٣ قطاع .

كذلك أوضحنا المعاملات بين هذه القطاعات وبعضها البعض وفى داخل كل منها وتبلغ جملة هذه المعاملات ٩٤٢ ولم تكن موضحة فى جدول (٣) . وفيما عدا ذلك حدث بعض الاختلاف فى المسميات . فالقطاعات اذا نظرنا اليها أفقيا اعتبرت قطاعات موزعة (للسلع والخدمات التى انتجتها أو الواردات من نوعها) واذا نظرنا اليها رأسيا اعتبرناها قطاعات متسلمه (للسلع والخدمات أو الواردات) . هذا فيما يتعلق بقطاعات الانتاج . أما القطاعات الاخرى فلم تعتبر مشتركة فى الانتاج وبهذا الشكل تعتبر خارجة عن الدورة الانتاجية فى طلبها ويطلق عليها الطلب النهائى وأن وصول السلع والخدمات اليها يعتبر خروجها من الدورة الانتاجية الحالية وتشمل هذه القطاعات القطاع العائلى وهو المسئول عن الاستهلاك الخاص والحكومة وهى المسئولة عن الاستهلاك الحكوى . ثم قطاع تكوين رأس المال .

جدول (٥) تفصيل نشاط قطاع الاعمال وفقا للبيانات
الواردة في جدول (٣)

جملة الاستخدامات	الطلب النهائي			الاستهلاك خاص	الجملة = الاستهلاك الوسيط	قطاعات متسلمة			قطاعات موزعة
	تصدير	استثمار	حكومي			خدمات	صناعه	زراعه	
٤٧٢	٣	-	٥	١٤٥	٣١٩	٥٩	١٩٤	٦٦	زراعه
٩٢٩	١٢٠	١٠٧	٢١	٣٦٠	٣٢١	٥	٢٨٥	٣١	صناعه
٦١٦	٥٥	١٢	١٦	٢٣١	٣٠٢	٥٠	١٢١	١٣١	خدمات
٢٠١٧	١٧٨	١١٩	٤٢	٧٣٦	٩٤٢	١١٤	٦٠٠	٢٢٨	جملة = مستلزمات الانتاج
					٨٩١	٤٨٦	١٧٠	٢٣٥	القيمة المضافة
					١٨٣٣	٦٠٠	٧٧٠	٤٦٣	الجملة = الانتاج المحلي
					١٨٤	١٦	١٥٩	٩	الواردات
					٢٠١٧	٦١٦	٩٢٩	٤٧٢	جملة الموارد

وهو المسئول عن الاستثمار وأخيرا قطاع العالم الخارجى وهو المسئول عن التصدير ، هذه البيانات كلها تبين الاستخدامات المختلفة لكل نوع من المنتجات وهو العمود الاخير من الجدول .

٢- فأذا نظرنا الى سطور الجدول وجدنا أن كل قطاع من القطاعات المتسلمة اما يتسلم بعض المنتجات من القطاعات الانتاجية الاخرى وهى مستلزمات الانتاج لهذا القطاع اللازمة لكي يحقق انتاجه الجارى وهذه المستلزمات تعتبر عناصر انتاج ثانوية تدخل العملية الانتاجية او مدخلات او عناصر انتاج اولية أى لم يتم انتاجها داخل الجهاز الانتاجى الحالى وهذه تشمل كافة عوائد عوامل الانتاج الاخرى سواء ذهبت اليهم مباشرة فى شكل اجور وأرباح وفوائد الخ (أى الى القطاع العائلى) أو اقتطعتها الحكومة فى شكل ضرائب او احتجزتها المؤسسات فى شكل ارباح غير موزعه أى مدخرات فى قطاع تكوين رأس المال .

هذا القدر اجعلناه بدون تفصيل تحت أسم القيمة المضافة التى تمثل فى الواقع الدخل القومى الناشئ عن العملية الانتاجية . ويلاحظ أننا استبعدنا من هذا البند الاجور والمرتبات التى دفعتها الحكومة (١٠٩) واستبعدنا نفس الرقم من عمود الاستهلاك الحكومى نظرا لان هذا النشاط لا يرتبط مباشرة بالانتاج الجارى . وفيما عدا ذلك فإن الارقام قابلة للمقارنة مع السطر والعمود الاولين من جدول (٣) .

أما السطر الخاص بالعالم الخارجى فقد فصلنا فيه الواردات من المنتجات المختلفة وهى تعتبر أيضا من العناصر الاولية لانها لم تنتج محليا داخل الجهاز الانتاجى . فأذا جمعنا هذه البنود جميعا حصلنا على اجمالى الموارد من السلع والخدمات التى كانت متاحة محليا ولا بد أن موارد أى قطاع تساوى استخداماته ونستطيع تلخيص هذا فى الجدول الاتى :-

جدول (٦)

استخدامات						وارد			إنتاج محلي	جملة
جملة	صادرات	استثمار	استهلاك حكومي	استهلاك خاص	استهلاك وسيط	واردات	جملة			
٤٧٢	٣	-	٥	١٤٥	٣١٩	٩	٤٧٢	٤٦٣	زراعة	
٩٢٩	١٢٠	١٠٧	٢١	٣٦٠	٢٢١	١٥٩	٩٢٩	٧٧٠	صناعة	
٦١٦	٥٥	١٢	١٦	٢٣١	٣٠٢	١٦	٦١٦	٦٠٠	خدمات	
٢٠١٧	١٧٨	١١٩	٤٢	٧٣٦	٩٤٣	١٨٤	٢٠١٧	١٨٣٣	جملة	

ويعتبر هذا الجدول صورة اجمالية للجدول التي ذكرناها في القسم (ثانيا) بعاليه .
(الاستثمار هنا يشمل التغير في المخزون)

٣- ويلاحظ أننا لو طرحنا الواردات من جانبي الجدول لبقى محتفظا بتوازنه فيبقى في الطرف الايمن الانتاج المحلي أما في الطرف الأيسر فتبقى جميع بنوده على حالها ما عدا البند الأخير وهو الصادرات إذ تطرح منه الواردات . ومثل هذا الحذف يمكن اجزاؤه أيضا في جدول (٥) حيث تستغني عن السطرين الأخيرين من الجدول وتغير العمودين الأخيرين إلى (الصادرات والواردات) بدلا من الصادرات وإلى الانتاج المحلي بدلا من جملة الاستخدامات . وبذلك يصبح جدول (٥) كالآتي :-

جدول (٧) جدول المدخلات والمخرجات

الانتاج المحلي	الطلب النهائي - الواردات	الاستهلاك - الواردات	قطاعات متسلمه			قطاعات
			خدمات	صناعه	زراعه	
٤٦٣	١٤٤	٣١٩	٥٩	١٩٤	٦٦	زراعه
٤٧٠	٤٤٩	٣٢١	٥	٢٨٥	٣١	صناعة
٦٠٠	٢٩٨	٣٠٢	٥٠	١٢١	١٣١	خدمات
١٨٣٣	٨٩١	٩٤٢	١١٤	٦٠٠	٢٢٨	مستلزمات الانتاج
		٨٩١	٤٨٦	١٧٠	٢٣٥	القيمة المضافة
		١٨٣٣	٦٠٠	٧٧٠	٤٦٣	الانتاج المحلي

ويتضح من هذا الجدول بعض الحقائق • فنجد أولاً (كما في جدول ٥) أن إجمالي الاستهلاك الوسيط (أي لأغراض الانتاج لا بد أن يساوى اجمالي مستلزمات الانتاج (= ٩٤٢) كذلك يتضح أن القيمة المضافة قد وزعت على أغراض الطلب النهائي المختلفة بحيث تساوت القيمة المضافة (الدخل القومي) مع الاتفاق النهائي (= ٨٩١)

كما في جدول (٥) أهملنا الجزء الاسفل الايسر من جدول (٣) لانه يتعلق بعمليات الانتاج الجارى وانما يمثل معاملات القطاعات الاخرى فيما بينها • ومثل هذه المعاملة تجعل الجدول قاصر عن وصف جميع نواحي النشاط القومي ولذلك نجد أنه يختلف عن جداول التدفقات القومية في أنه جزئى وقد اطلقنا عليه جدول المدخلات والمخرجات نظراً لانه في نظرتنا الجزئية عنى بالتركيز على المدخلات والمخرجات في العملية الانتاجية الجارية فقط •

٤ - استخدامات جداول المدخلات والمخرجات :

تعتبر هذه الاستخدامات حالة خاصة من استخدامات جداول التدفقات الانتاجية عموماً ، وعلى هذا فهي تفيد أول ما تفيد في بيان الهيكل الانتاجي المحلي وتبين مدى الترابط بين اجزائه • غير

أن هذا الاستخدام لا يتأتى إلا بعد حدوث النشاط الانتاجي فعلا لو أننا انتظرنا حتى تتحقق العمليات الانتاجية وحصلنا على الأرقام الفعلية كما في جدول (٧) . غير أن المشكلة الأولى التي تواجه المخطط هو أنه يريد الحصول على الصورة المستقبلية التي تتحقق بعد تغيير حجم الانتاج وتركيبه والسؤال الآن هو كيف يستفيد من الصورة التاريخية لهذا الغرض ؟

لو نظرنا إلى الجدول السابق وحسبنا نسبة المدخلات إلى كل قطاع إلى جملة الانتاج فسي هذا القطاع لاستطعنا تقدير ما تحتاجه الوحدة الواحدة من الانتاج من المدخلات من كل قطاع فالانتاج الزراعي البالغ ٤٦٣ احتاج إلى ٦٦ من الزراعة . أي أن الوحدة احتاجت إلى $\frac{٦٦}{٤٦٣} = ٠.١٤٣$ وبالمثل تحتاج الوحدة من الانتاج الزراعي إلى $\frac{٣١}{٤٦٣} = ٠.٠٦٧$ من المنتجات الصناعية . ثم إلى

٠.٢٨٣ من الخدمات (معظمها تجارة ونقل) أي أن جملة المستلزمات هي :-

$$٠.١٤٣ + ٠.٠٦٧ + ٠.٢٨٣ = ٠.٤٩٣$$

ويبقى بعد ذلك من الوحد الصحيح $١.٠٠٠ - ٠.٤٩٣ = ٠.٥٠٧$ هي قيمة ما يذهب إلى العناصر الأولية في شكل قيمة مضافة ($\frac{٢٣٥}{٤٦٣} = ٠.٥٠٧$)

أذن بقسمة أرقام كل عمود على الرقم الأخير فيه الخاص بالانتاج نحصل على مثل هذه النسب التي يطلق عليها (فيما يتعلق بالمدخلات الثانوية) اسم المعاملات الفنية للانتاج لأنها تلخص الحالة القائمة لفنون الانتاج التي تحتم استخدام العناصر المختلفة بهذه النسب وليس بتسبب أخرى ، ومن الممكن تلخيص هذه النسب أو المعاملات في جدول مزدوج مثل جدول (٨) يطلق عليه عادة اسم مصفوفة المعاملات الفنية .

جدول (٨)

مصفوفة المعاملات الفنية (من واقع جدول (٧))

المقطع	زراعته	صناعته	خدمات
زراعته	٠.١٤٣	٠.٢٥٢	٠.٠٩٨
صناعته	٠.٠٦٧	٠.٣٧٠	٠.٠٠٨
خدمات	٠.٢٨٣	٠.١٥٧	٠.٠٨٣

ولكى نبين كيفية استخدام هذه المصفوفة نفرض أننا أردنا إنتاج ٤٦٣ في الزراعة و ٧٧٠ في الصناعة ٠ ٦٠٠ في الخدمات (أنظر جدول ٧) ٠ نستطيع الحصول على تقديرات لما تستلزمه هذه المستويات الانتاجية من المدخلات بضرب العمود الأول (جدول ٨) في ٤٦٣ والثاني في ٧٧٠ والثالث في ٦٠٠ وبذلك نحصل على الأرقام الأصلية في جدول (٧) ٠

ولنفرض الآن أننا قررنا أن نخطط للمستقبل ورأينا ان نهتم بالانتاج الصناعي فنضاعفه مثلاً ١٥٤٠ من الواضح أنهوفقاً للظروف الانتاجية السائدة يجب مضاعفة جميع المستلزمات وكذلك القيمة المضافة في العمود الثاني من جدول (٧) ٠ وهذا يمكن حسابه مباشرة بضرب كل رقم من العمود الثاني جدول (٨) في ١٥٤٠ ٠ أى أن الانتاج الصناعي الجديد يحتاج الى :-

$$\begin{aligned} & ١٥٤٠ \times ٢٥٢ = ٣٨٨ \text{ من الزراعة} \\ & \text{والى } ١٥٤٠ \times ٣٧٠ = ٥٧٠ \text{ من الصناعة} \\ & \text{والى } ١٥٤٠ \times ١٥٧ = ٢٤٢ \text{ من الخدمات} \end{aligned}$$

ولكن معنى هذا ان الانتاج الزراعى لايد أن يعطى ١٩٤ وحدة اضافية للصناعة كاستهلاك وسيط ونظراً لان انتاجه لم يزد فأن الطلب النهائى لايد أن ينخفض بنفس القدر أى يصبح - ٥٠ (مما يدل على كبر الاستيراد) ٠ كذلك لايد أن يعطى الانتاج الصناعي لقطاع الصناعة نفسها ٢٨٥ وحدة جديدة أى أنه يتبقى من المستوى الانتاجى الاضافى ٤٨٥ وحدة يمكن توجيهها الى الطلب النهائى وأخيراً لايد لقطاع الخدمات أن يدبر ١٢١ لقطاع الصناعة يقطعها من الطلب النهائى الذى يصبح ١٧٧ ٠

واضح من هذا ان زيادة نشاط قطاع مع عدم تمسك باقي القطاعات معناه ان تختل صورة الطلب النهائى من وجهة وأن المتاح لهذا الطلب من القطاع نفسه ليس هو الزيادة الكلية في انتاجه وانما صافى هذه الزيادة بعد اقتطاع ما يستتبعه نشاط هذا القطاع من زيادة الطلب الوسيط على منتجاته نفسها ٠ ومن هنا تتضح ضرورة أخذ الصورة القومية من كافة نواحيها عند تخطيط أى قطاع ٠

٥ - الآثار غير المباشرة :-

لنفرض الآن أننا أردنا أن نعالج الموقف الذى نشأ في الحالة السابقة ٠ فبدأنا بتقدير احتياجات القطاع الصناعي من القطاعات المختلفة وطلبنا هذه القطاعات بزيادة انتاجها لمواجهة الطلب المتولد

بدون المساس بالطلب النهائي . في هذه الحالة نجد أن على قطاع الزراعة أن يزيد إنتاجه ١٩٤ وحدة والصناعة ٢٨٥ وحدة . أخرى والخدمات ١٢١ وحدة .

فإذا حاولنا تحقيق هذا بالنسبة للزراعة وجدنا أنه يحتاج الى

$$١٩٤ \times ٠,١٤٣ = ٢٨ \text{ وحدة من الزراعة نفسها}$$

$$\text{والى } ١٩٤ \times ٠,٠٦٧ = ١٣ \text{ " " الصناعة}$$

$$\text{والى } ١٩٤ \times ٠,٢٨٣ = ٥٥ \text{ " " الخدمات}$$

وبالمثل لباقي القطاعات . فإذا استمررنا في هذا وجدنا أن الامر في النهاية يتحول الى سلسلة من الطلبات التي لا تنتهي ولو أنها في كل مرة تكون أقل حجماً من المرات السابقة . وجملة هذه الطلبات تعتبر بمثابة الآثار غير المباشرة الناتجة عن القرار الاول بمضاعفة الانتاج الصناعى . ويلاحظ أن هذا ينتهي بنا الى أنه لكي نزيد الانتاج الصناعى مع عدم الاضرار بالطلب النهائي فى القطاعات الاخرى لابد أن يزيد الانتاج الصناعى نفسه بأكثر من الضعف .

على أن هذا يخلق فائضاً متاحاً للطلب النهائي فى قطاع الصناعة لا يتناسب مع ثبات الطلب النهائي فى باقى القطاعات لذلك يجدر بنا أن نبدأ أولاً برسم صورة لما يجب أن يكون عليه الطلب النهائي فى القطاعات المختلفة . لنفرض مثلاً أن قررنا ان يرتفع الطلب النهائي الكلى بقدر معين وقدرنا نصيب كل قطاع من هذه الزيادة عن طريق تقدير كل عنصر من عناصر الطلب النهائي بعد هذه الزيادة (أى الاستهلاك والاستثمار والتصدير الخ ٠٠٠) . يصبح لزاماً علينا فى هذه الحالة أن نقدر مستويات الانتاج التى يجب أن يبلغها كل قطاع لكي يحقق هذه الزيادة ويحقق فى نفس الوقت الاستهلاك الوسيط اللازم لها .

وهنا يجدر بنا أن نعالج الامر بصورة مبسطة . لنفرض أن لدينا سلعة واحدة قيمة المنتج منها هوس ويدخل الطلب النهائي منها ص . (مثلاً س = ٥٠٠ ص = ٣٠٠) اذن يكون قد ذهب الطلب الوسيط (من السلعة على نفسها) مقدار ٠٢٠٠ أى أن كل وحدة يلزمها مقدار وليكن

$$١ = \frac{٢٠٠}{٥٠٠} \text{ ر } \cdot \text{ هذا المقدار أ يرمز الى المصفوفة (٨) بوجه عام } \cdot \text{ وتكون العلاقة القائمة هى}$$
$$١ = \frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{س}} \text{ أى أن } \text{أ س} = \text{س} - \text{ص}$$

أو بعبارة أخرى س - أ س = ص أو س = $\frac{أ}{١-١}$ ص

فإذا علمنا أ = ٤٠٠ ، ١ - أ = ٠ ، ٦ وبالتالي $\frac{١}{١-١} = \frac{١}{٠,٦} = \frac{٢}{٣}$

أي أن كل وحدة من الطلب النهائي تحتاج إلى $\frac{٢}{٣}$ وحدة إضافية للطلب الوسيط

فإذا أردنا جعل الطلب النهائي ٤٢٠ مثلاً لزمنا $٤٢٠ \times \frac{٥}{٣} = ٧٠٠$ وحدة من الناتج الكلي

مثل هذه الطريقة للتفكير تهدينا إلى ما يجب عمله عندما نواجه عدداً من القطاعات معاً . فإذا

كان أ ترمز إلى جميع الأرقام في جدول (٨) فإننا نحتاج إلى حساب ما يمكن اعتباره $\frac{١}{١-١}$ وهذا

وهذا يطلق عليه رياضياً أسم "مقلوب مصفوفة المعاملات الفنية" .

ولن نتعرض هنا لكيفية حسابه ولكن نستطيع تفسير مغزاه وفقاً للقاعدة السابقة و جدول (٩) يعطى

هذا المقلوب .

جدول (٩) مقلوب مصفوفة المعاملات الفنية

القطاع	زراعته	صناعته	خدمات
زراعته	١٢٥٥ ر	٣٦٥ ر	٣٩ ر
صناعته	٣٩ ر	٦٥٠ ر	٢٩ ر
خدمات	٤١١ ر	٤٤٨ ر	٣٨ ر

فكما في جدول (٨) يعطى أي عمود احتياجات الوحدة من إنتاج كل قطاع من منتجات القطاعات المختلفة فإنه في جدول (٩) يعطى أي عمود احتياجات الوحدة من الطلب النهائي في قطاع معين من باقي القطاعات . فلو أردنا ان نحقق وحدة للطلب النهائي من الزراعة يلزمنا ١٢٥٥ من الزراعة أي وحدة وربع وحدة : الوحدة تذهب للطلب النهائي والباقي للطلب الوسيط . كذلك تلزم ٣٩ ر وحدة من الصناعة ثم ٤١١ ر وحدة من الخدمات . وبالمثل تحقيق وحدة للطلب النهائي من الصناعة يلزم ٣٦٥ ر من الزراعة ، ٦٥٠ ر من الصناعة ، ٤٤٨ ر من الخدمات . وهكذا بالنسبة للخدمات .

ولو قارنا هذه البيانات بجدول (٨) وجدنا انها تأخذ في الاعتبار جميع الآثار غير المباشرة
فمن العمود الاول نجد أنه بجانب وحدة الطلب النهائي من الزراعة يلزم ٠٢٥٥ ر من الزراعة ،
٠١٣٩ ر من الصناعة ، ٠٤١١ ر من الخدمات مقابل ٠١٤٣ ر من الزراعة ، ٠٦٧ ر من الصناعة ،
٢٨٣ ر من الخدمات كانت تلزم هناك مباشرة ، والفرق يمثل حصيللة الآثار غير المباشرة على كـل
قطاع وهكذا .

ولكى نبين كيفية استخدام هذا الجدول نبين احتياجات الطلب النهائي المبين فى جدول
(٧) وهى مبينه فى نفس الجدول . فلكى نحقق طلبا نهائيا ١٤٤ من الزراعة ، ٤٤٩ من الصناعة
٢٩٨ من الخدمات يلزمنا .

من الزراعة $١٣٩ \times ٢٩٨ + ٥٣٦ \times ٤٤٩ + ١٢٥٥ \times ١٤٤$

$$= ١٨١ + ٢٤١ + ٤١ = ٤٦٣ \text{ كإنتاج كلى}$$

من الصناعة $٠٢٩ \times ٢٩٨ + ١٦٥٠ \times ٤٤٩ + ٠١٣٩ \times ١٤٤$

$$= ٢٥ + ٧٤١ + ٩ = ٧٧٥ \text{ كإنتاج كلى}$$

بالمثل للخدمات (٦٠٠) . وهى نفس الارقام المبينه فى ذلك الجدول .

وعلى ذلك لو حددنا أى مستويات مناسبة للطلب النهائي من القطاعات الثلاث ولتكن هـ
ص_١ ، ص_٢ ، ص_٣ فإننا نستطيع التعميم بها عن ١٤٤ ، ٤٤٩ ، ٢٩٨ فى العمليات السابقة لتحديد
مستويات الانتاج الجديدة . فلو فرض اننا على أساس قرارات تخطيطية معينة قدرنا أن الطلب النهائي
من القطاعات الثلاث سوف يبلغ ٢٠٠ ، ٧٥٠ ، ٤٥٠ على التوالى فإننا بالطريقة السابقة نستطيع
أن نحدد مستويات الانتاج الجديدة فنجد أنها ٧١٥ ، ١٢٧٨ ، ٩٣٠ ونستطيع من واقع جدول
(٨) حساب مستلزمات الانتاج لكل من هذه المستويات فالزراعة تحتاج الى ٧١٥×٤٣ ر ،
 ٧١٥×٦٧ ر ، ٧١٥×٢٨٣ ر من القطاعات الثلاث أى ١٠٢ ، ٤٨ ، ٢٠٢ وهكذا . وبذلك
نستطيع عمل جدول تقديرى يماثل جدول (٧) يمثل الصورة التى يجب تحقيقها .

جدول (١٠) تقدير جدول المدخلات والمخرجات اللازمة لتحقيق مستويات طلب نهائي معينه

الانتاج المحلي	الطلب النهائي	الطلب الوسيط	قطاعات متسلمة			خدمات موزعه
			خدمات	صناعة	زراعة	
٧١٥	٢٠٠	٥١٥	٩١	٣٢٢	١٠٢	زراعة
١٢٧٨	٧٥٠	٥٢٨	٧	٤٧٣	٤٨	صناعة
٩٣٠	٤٥٠	٤٨٠	٧٧	٢٠١	٢٠٢	خدمات
٢٩٢٣	١٤٠٠	١٥٢٣	١٧٥	٩٩٦	٣٥٢	مستلزمات الانتاج
		١٤٠٠	٧٥٥	٢٨٢	٣٦٣	القيمة المضافة
		٢٩٢٣	٩٣٠	١٢٧٨	٧١٥	الانتاج المحلي

٦- بعض الاعتبارات العامة :-

بينما فيما سبق كيف يمكن استخدام جداول المدخلات والمخرجات لاغراض التخطيط ويجدر بنا قبل الانتهاء من هذا الموضوع أن نبين بعض الاعتبارات الواجب مراعاتها في هذا الصدد .

أ- يجب التأكد من ثبات النسب أو المعاملات الفنية في المستقبل وقد لا يكون هذا صحيحا خاصة في الاحوال التي تدخل فيها صناعات جديدة في الاقتصاد القومي ولذلك يراعى تفصيل القطاعات بقدر الامكان اذا اختلفت من حيث احتياجاتها من مستلزمات الانتاج أو من حيث تطورات الطلب النهائي عليها غير أن حجم الجدول اذا زاد كثيرا زاد تعقيده وزادت صعوبة الحصول على مقلوب المصفوفة الفنية .

ب- ومن جهة أخرى لا يكفي المخطط بتقديراته للمعاملات من واقع البيانات التاريخية بل يجب أن يحصل على تقدير للمعاملات الجديدة التي سوف تسود في المستقبل وفقا لتقديرات المختصين لذلك نجد أن لجنة التخطيط تطالب الجهات المقترحة للمشروعات

أن تعطى تفاصيل مستلزمات الانتاج على سبيل تقدير عند اقتراح المشروعات ثم على سبيل التحقيق عند متابعة تنفيذ المشروعات • وأى خطأ جسيم فى تقدير هذه المستلزمات يضر بقضية التخطيط بوجه عام ويؤدى الى تعرض الاقتصاد القومى لاختناقات فى بعض النواحي او لافراط فى الانتاج فى نواحي أخرى لا يستوعبه الطلب ويبقى مخزوننا اجباريا مما يعنى ضياع موارد المجتمع بدون جدوى •

ج - لا تقتصر عملية المخطط عند هذا الحد ان لا بد من التأكد من توافق التدفقات الناتجة فى باقى القطاع ومن توفر احتياجات الاستثمارات فى المشروعات التى ستحقق هذه الزيادات الانتاجية مما يتطلب استكمال نموذج المدخلات والمخرجات بدراسة باقى أجزاء جدول التدفقات القومية • وهذا يقتضى استخدام نماذج رياضية أخرى أكثر تعقيدا • وقد يقتضى الأمر إعادة الحساب أكثر من مرة حتى نضمن سلامة النتائج التى نحصل عليها •

د - يلاحظ ان المعاملات الفنية تعتمد أساسا على الكميات المطلوبة وليس على القيم لان هذه الاخيرة تتأثر بالاسعار ولذلك نتخلص من أثر الاسعار عند استخدام القيم باستخدام أسعار ثابتة • ونظرا لان المستهلك النهائى الذى يشتري بالتجزئة يدفع اسعارا تختلف عن السعر الذى يشتري به المنتجون فانه يفضل عند حساب التدفقات الانتاجية أن تقوم بالسعر الذى يبيع به المنتج أى سعر المنتج وليس بسعر المستخدم •

هـ - اقتصرنا فى هذا القسم على دراسة التدفقات الانتاجية غير أننا لو وفقنا بين نوعى جداول التدفقات : الدخلية والانتاجية حصلنا على ما يسمى بجدول التدفقات القومية Inter Flow Table • وتعتبر هذه الجداول أساسا للنماذج التخطيطية الحديثة التى تساعد على معالجة المشروعات والبرامج ووضع الخطة من جميع جوانبها الدخلية والانتاجية بل وربما المالية أيضا ضمن إطار واحد •

استخدام جدول التدفقات القومية في دراسة المشروعات الاستثمارية

أولا - دراسة الآثار المترتبة على مرحلة الانشاء

١ - تعريف عملية الانشاء :

يقصد بعملية الانشاء احداث استثمار جديد يزيد من الطاقة الانتاجية الموجودة وفى هذه العملية يتم تجميع عدد من الموارد الاقتصادية وتركيبها فى شكل أصول ثابتة بحيث يمكن فيما بعد استخدامها مع العناصر الأخرى كالعمل والتنظيم لانتاج ناتج معين أو أكثر .

ويلاحظ أن كل مشروع جديد يعتبر من هذه الوجهة استثمارا ، غير أنه ليس من الضروري أن تكون كل الاستثمارات فى شكل مشروعات جديدة . فهناك عمليات استثمارية جزئية يقتضيها حسن سير العمل ولا تعتبر مشاريع قائمة بذاتها نظرا لأنها تشكل اضافات الى موجودات قائمة من قبل . ومن جهة أخرى فهناك مشروعات كاملة فى هذا المعنى غير أنها لاتصل بنا الى ناتج نهائى يساعد على تقدير أهميتها وإنما تعتبر حلقات فى سلسلة متكاملة مثال ذلك مشاريع السرى أو التدريب .

وسوف نركز عنايتنا فيما يلى على المشروعات التى يمكن اعتبارها وحدات قائمة بذاتها ونبدأ بدراسة مرحلة الانشاء الخاصة بها . وهنا نجد أن هناك نوع من الخلط يحدث نتيجة لعدم التدقيق فى تحديد الزاوية التى ينظر منها الى هذه العملية وبالتالى فى عملية جمع البيانات الخاصة بها وتجميع هذه البيانات ضمن اطار قوسى شامل .

فمن وجهة نظر صاحب المشروع تعتبر هذه العملية بمثابة اتفاق قدر معين من الاموال من أجل الحصول على مجموعة من السلع والخدمات وتجميعها معا بشكل يؤدى الى زيادة وفى الأصول الرأسمالية التى فى حوزته ، وعن هذا الطريق يساهم فى زيادة الأصول الرأسمالية للمجتمع ولو أن هذا لايلزم أن يكون بنفس القدر الذى زادت به أصوله . فالعملية تعتبر بالنسبة لصاحب المشروع نوعا من الطلب النهائى : فهو طلب وفقا لتعريفنا للاستثمار بالمعنى الاقتصادى على أنه أحد الاستخدامات الممكنة للسلع والخدمات . وهذا الطلب نهائى نظرا لأن عمر الاصل الرأسمالى وطبيعته غير مرتبطة بالدورة الانتاجية فى الفترة الجارية ، بمعنى أن حياة الأصل الرأسمالى (بعكس الحال بالنسبة للخامات أو الوقود مثلا) أطول من الفترة التى يتطلبها انتاج الناتج النهائى للمشروع .

فإذا نظرنا الى الأمر من وجهة نظر المجتمع وجدنا أن زيادة الأصول فيه هي تلك التي تتطلب مساهمة إنتاجية جديدة (فيما عدا تلك الأصول الحقيقية التي يحصل عليها من الخارج) أي أن الذي يهم هنا هو إنتاج أصول رأسمالية جديدة أو الزيادة في حجم الأصول الموجودة من قبل. ومن الواضح أن فكرة الطلب لا تأخذ عند الحديث عن المجتمع نفس الشكل الذي تأخذه عند الحديث عن الفرد أو الهيئة أو المؤسسة.

وقد تبدت هذه التفرقة ضئيلة الأهمية. غير أن هناك مشكلة تنشأ عند جمع البيانات نظرا لأن الأصول الرأسمالية لا يأخذ إنتاجها شكلا واحدا محددًا أو يتخصص فيه قطاع بذاته... اللهم الا قطاع البناء والتشييد. ومن المعلوم أن المبانى وعملية التجهيز والتركيب ذاتها ليست الا جزءا من عملية الانشاء، فلا وجود لنتاج متجانس اسمه مصنع مثلما يمكن تصويره في جد اولنا القومية كنتاج لقطاع معين يستخدم في انشاء عناصر إنتاجية بشكل معين، ثم يطرحه في السوق ليشتريه من يرغب. بل ان صاحب المشروع يتعاقد عادة مع عدة أشخاص أو هيئات تعمل في قطاعات مختلفة للحصول على بغيته، وقد يشرف بنفسه على أداء بعض العمليات الانشائية مباشرة، ولذلك يسأل صاحب المشروع عن تقديم بيانات الى المخطط المركزي (المستول عن المجتمع) تعطى تفاصيل واضحة لجميع المدخلات اللازمة لتكوين الأصل الرأسمالي. ومن الممكن أن يستثنى من ذلك المبانى لو أننا اعتبرناها ناتجا متجانسا لقطاع البناء والتشييد. غير أن الذي يحدث عادة هو أن تختلف مواصفات البناء وفقا لطبيعة المشروع بحيث يكون من اللازم جمع بيانات عن المدخلات المستخدمة في البناء.

٢ - عناصر الانشاء:

تشتمل عملية الانشاء على عدد من العمليات التي يمكن تلخيصها في الآتي :-

- أ - الدراسات والابحاث التي تسبق التنفيذ.
 - ب - عمليات استبدال ارض او مبانى وعقارات قائمة فعلا.
 - ج - عمليات اقامة مبانى وتشييدات.
 - د - عملية استيراد او شراء آلات ومعدات وتجهيزات جديدة او مستعملة.
 - هـ - عمليات التركيب والتجهيز والتشغيل بقصد تجربة الناتج واختبار صلاحيته.
- هذه العناصر تشكل مجموعة النفقات التي لا بد وان يتكدها صاحب المشروع ليحصل على الطاقة الانتاجية التي يهدف اليها. ولكن لو نظرنا اليها من الوجهة المجتمعية التخطيطية لاستطعنا ان نميز بين انواع مختلفة منها.

فالدراستات والابحاث التي تجرى في اولى المراحل والتي تهدف عادة الى استبيان الموارد الطبيعية واختيار امكانيات البحث عن مشروعات لاستغلالها لاتعتبر في ذاتها انفاقا استثماريا وان كانت في معنى آخر انفاقا انمائيا . ولو تصورنا وجود قطاع للابحاث والدراستات لكنت هذه النفقات من قبيل الاستهلاك الذي تنحصر فائدته في التعرف على نواحي الاستثمار الممكنة في الدولة . اما الدراستات التحضيرية للمشروع بعد الموافقة عليه من حيث المبدأ أو الارتباط به بصورة او اخرى فتدخل ضمن الانفاق الاستثماري .

وتعتبر عمليات الاستبدال لاصول رأسمالية قائمة (سواء كانت اراضى اومباني او عقارات موجودة فعلا او آلات ومعدات مستعملة من السوق المحلي) مثلا واضحا لاختلاف نظرة الفرد عن المجتمع . ففي الوقت الذي تزيد فيه حيازة الشخص من الاصول الحقيقية نتيجة لهذه العملية تنقص فيه حيازة آخرين بنفس القدر بحيث لايتأثر المجتمع في مجموعه . أى ان الاقتصاد القومي لا يكون مسئولا عن انتاج هذه الاصول لوجودها فعلا او لقيامه مسبقا بانتاجها واستخدامها . ولذلك فان هذا العنصر لا يؤثر على الاقتصاد القومي الا من حيث الحرمان الذي يصيب القطاعات والهيئات الاخرى (في الحاضر او المستقبل) .

أما العمليات الاخرى الخاصة باقامة المباني والتشييدات وعمليات التجهيز فتعتبر عمليات انتاجية يمكن ان يباشرها صاحب المشروع بنفسه او قد يتعاقد مع الغير على تنفيذها . وعلى أى الحالتيين فالنتيجة المباشرة هي توليد طلب على منتجات الاقتصاد القومي لا بد من تدبيرها اما من المنتجات المحلية أو من الخارج عن طريق الاستيراد .

الخلاصة اذن ان الطلب الاستثماري للمشروع يترتب عليه احد امرين

(أ) انتقال ملكية أصول قائمة دون ان يترتب على هذا الانتقال في ذاته زيادة في القيمة

الانتاجية لهذه الاصول . وهذا لايعتبر استثمارا من وجهة نظر الاقتصاد القومي .

(ب) احداث طلب نهائى على منتجات جديدة يلتزم الاقتصاد بتدبيرها ، اما عن طريق الانتاج

المحلى الجارى او عن طريق الاستيراد او بالسحب من مخزون قديم .

٣ - الآثار المباشرة لمرحلة الانشاء :

لكي نبين الآثار المباشرة المترتبة على مرحلة الانشاء نبدأ بتحويل عمليات الانشاء الى عناصرها

الانتاجية . وهذا يتطلب توزيع كل عملية على القطاعات الانتاجية للاقتصاد القومي . وعلى العناصر

الاولية التي تعتبر في هذه المرحلة هي العالم الخارجى (الاستيراد) والعمل والطبيعة الخ

ويمكن اجراء مثل هذا التقسيم في جدول مثل الجدول رقم (١) ويتضح من هذا الجدول كيف تتحول عملية الاستثمار الى طلب على منتجات القطاعات الانتاجية (القطاعات ١ - ٧) وعلى العالم الخارجى (الواردات) وعلى الدخل وهى مقسمة هنا الى اجور وارياح موزعة او ارباح غير موزعة (ولو ان هذه الاخيرة لا تنشأ عادة الا بالنسبة للمؤسسات القائمة فعلا بالانتاج او عند مايزيد المشروع من امتلاكه لاصول اخرى) وتمثل هذه الدخل عوائد عوامل الانتاج التى يستخدمها المشروع مباشرة لافراض الدراسات والتجهيزات والادارة الخ . . .

جدول رقم (١)
توزيع عناصر الاستثمار لمشروع فى قطاع الصناعات المعدنية الاساسية
(الاقليم الجنوبى - بالالف جنيه مصرى)

حملة الاحتياجات المباشرة من القطاعات	احتياجات عناصر الاستثمار				القطاعات الانتاجية
	نفقات اخرى	الات والتجهيزات	البيانى والتشييد	الدراسات والتصميمات	
-	-	-	-	-	١ - الزراعة
-	-	-	-	-	٢ - الكهرباء والبتترول
٣٠٠	٤٠	٢٥٠	-	١٠	٣ - الصناعة والمناجم
٥٠	٥	٣٥	-	١٠	٤ - النقل والمواصلات
-	-	-	-	-	٥ - قناة السويس
١١٠٠	-	-	١١٠٠	-	٦ - التشييد
٧٠٠	١٠٠	٦٠٠	-	-	٧ - الخدمات
٢٨٠٠	٥٠٠	٢١٨٠	-	١٢٠	الواردات
٢٤٠	١٣٠	٥٠	-	٦٠	الاجور والارباح الموزعة
-	-	-	-	-	الارباح غير الموزعة
٥١٩٠	٧٧٥	٣١١٥	١١٠٠	٢٠٠	جملة عناصر الاستثمار

ملحوظة : الارقام الواردة فى هذا الجدول والجدول التالى يقصد بها التمثيل ولا تنظر بالضرورة الواقع العملى بالضبط .

٤ - الآثار غير المباشرة المترتبة على الاحتياجات من السلع والخدمات:

ولكى نبين الآثار المترتبة على هذا الطلب يجدر بنا أولاً أن نتيين الكيفية التي يعمل بها الاقتصاد القومى قبل أن يضاف هذا المشروع الى قائمة الاستثمارات التي ارتبطت بها من قبل (جدول التدفقات القومية) . ويصور هذا الجدول (جدول رقم ٢) قواعد التوازن الأساسية التي يجب أن يحققها الاقتصاد القومى :

- أ - ضرورة تساوى إنتاج كل قطاع منقسماً الى بنود التكاليف المختلفة المبينة في الأعمدة مع الطلب على هذا القطاع (المبين في السطور) . سواء كانت عناصر الطلب متولدة عن احتياجات القطاعات القطاعية الانتاجية الأخرى (الاستهلاك الوسيط) أو عن احتياجات الاستهلاك النهائي (بنوعيه الخاص والحكومى) أو الاستثمار المرتبط به ولا بد من تنفيذه أو العالم الخارجى (الصادرات ناقصا الواردات) .
- ب - ضرورة تساوى مجموع الاجور والارباح الموزعة مع جملة الاستهلاك الخاص (بما في ذلك من مدخرات القطاع العائلى) . ويستمد الدخل الخاص من القطاعات الانتاجية أو من القطاع العائلى نفسه (الاستهلاك الخاص للخدمات المنزلية وما شابهها) أو من القطاع الحكومى (الادارى) أو من الاستثمارات (وفقاً للاعتبارات التي بينها في المثال السابق)
- ج - يتضمن بند الارباح غير الموزعة في هذا الجدول الضرائب غير المباشرة كما يمكن أن يحتوى على الضرائب المباشرة . وهذه تعتبر تحويلات لبعض موارد القطاعات الأخرى الى القطاع الحكومى ليستخد منها لأغراض الانفاق الجارى (الاستهلاك الحكومى) أو لتكوين مدخرات (فائض الانفاق الجارى) . وعلى هذا نجد أن جملة الارباح غير الموزعة (٤٣١٤٠٣) تمثل موارد موجهة أما لأغراض الانفاق الجارى الحكومى أو لأغراض الاستثمار . أى ان الادخار المحلى هو $٤٣١٤٠٣ - ٢٢٩٠٠٠ = ٢٠٢٤٠٣$ ألف جنيه . ومقابل هذا فان الاستثمار المحلى هو ٢٥٨١٠٩ أى أنه يفوق الادخار المحلى بمبلغ ٥٥٧٠٦ ولا بد من تدبير هذا المبلغ من العالم الخارجى كما هو واضح من الجدول رقم (٢) وهذا شرط آخر من شروط توازن الجدول .
- ولنعد مرة أخرى الى الجزء الأول من الجدول ، فنلاحظ أنه من الممكن استخلاص بعض النسب منه كما هو مبين في جدول رقم (٣) او مايسمى بمصفوفة المعاملات الفنية (والتي سبقنا الإشارة اليها في محاضرة سابقة) وقد أضفنا بجانب المصفوفة ما أسميناه بالمعاملات الجديدة للاستهلاك الخاص وهذه تظهر النسب التي تتوزع بها وهذه مضافة الى الدخل الخاص بمبين

الاحتياجات الاستهلاكية . وهذه النسب لا تتساوى مع النسب المتوسطة التي يمكن حسابها من جدول رقم (٢) ، ولا بد للحصول عليها من إجراء دراسات جانبية مثل دراسة ميزانية الأسرة . وسوف نفرض هنا للتبسيط أنه إذا أريد زيادة الانتاج في أى قطاع ، فإن احتياجات القطاعات من المواد المختلفة ستتبع نفس النسب ، وأن الطاقات الموجودة يمكنها أن تعنى بهذه الاحتياجات .

والغرض الأول ليس بالغرض الضروري إذا أننا يمكننا أن ندخل أى نسب أخرى مناسبة بشرط أن نفترض ثباتها هي الأخرى . أى أن الطريقة التي سنتبعها فيما بعد ليست مرتبطة بأى الفرضيين نأخذ طالما نفترض ثبات النسب المستخدمة ولو أردنا الدقة فإنه من الممكن زيادة تعقيد الطريقة بإدخال علاقات أكثر تفصيلا لانضطر فيها الى افتراض ثبات هذه النسب . أما فرض وجود طاقات معطلة يمكن استخدامها مباشرة دون الحاجة الى استثمارات جديدة ، فهو الآخر يمكن تعديله إذا لزم الامر .

على اساس هذين الفرضيين يمكن تلخيص الاحتياجات التي تترتب على الطلب الاستثماري فى جدول مثل الجدول رقم (٤) . وفى هذا الجدول أخذنا لكل قطاع الاحتياجات المباشرة التي حسبناها فى الجدول رقم (١) ثم ضربناها فى العمود المناظر من المصفوفة الفنية بجدول رقم (٣) : مثلاً القطاع ٣ جملة الاحتياجات منه ٣٠٠ ضربت فى ٢٧٠ (= ٨١) ثم ٢٠ (= ٦) ثم ٢٧٠ (= ٨١) وهكذا والقطاع ٤ جملة الاحتياجات منه ٥٠ ضربت فى ٢٠ (= ١) ثم فى ٧٠ (= ٣٥) ثم فى ٥٠ (= ٢٥) وهكذا

ومن جدول رقم (١) نجد أن جملة احتياجات المشروع المباشرة من القطاعات الانتاجية السبعة هي $300 + 50 + 1100 + 700 = 2150$. وهذه الاحتياجات لا بد لقطاعات الاقتصاد القوي أن يديرها . وفى سبيل ذلك تحقق انتاجا واستيرادا ودخولا إضافية كما هو مبين فى العمود الاخير من الجدول رقم (٤) . أى أنه لا بد من انتاج سلع وخدمات جملتها ٦٩٨ ألف جنيهه واستيراد ما قيمته ٢٢٤ ألف جنيهه / ويصحب هذا تولد دخول موزعة جملتها ٨٩٤ ألف جنيهه وأخرى غير موزعة ٣٣٣ ألفا . وجملة هذه المبالغ هي ٢١٥٠ ألف جنيهه نفسها .

أصبحنا الآن فى موقف جديد يتطلب زيادة على الاحتياجات المباشرة تدبير انتاج قدره

٨٢ من القطاع الاول ، ٣٤٥ من الثانى ، ٣٨٣ من الثالث وهكذا

(٣٦)

جدول رقم (٤)

تقدير الاحتياجات غير المباشرة الأولى للمشروع المترتبة على احتياجاته من السلع والخدمات

(بالألف جنيه مصرى)

المجموع	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	القطاعات
٨٢ر°	—	—	—	١ر°	٨١ر°	—	—	١
٣٤ر°	١٤ر°	١١ر°	—	٣ر°	٦ر°	—	—	٢
٣٨٣ر°	١٤ر°	٢٨٦ر°	—	٢ر°	٨١ر°	—	—	٣
٨٢ر°	٥٦ر°	٢٢ر°	—	١ر°	٣ر°	—	—	٤
—	—	—	—	—	—	—	—	٥
٧ر°	٧ر°	—	—	—	—	—	—	٦
١٠٩ر°	٣٥ر°	٥٥ر°	—	٤ر°	١٥ر°	—	—	٧
٢٢٤ر°	٢١ر°	١٧٦ر°	—	٣ر°	٢٤ر°	—	—	الواردات
٨٩٤ر°	٣٢٩ر°	٤٦٢ر°	—	٣٤ر°	٦٩ر°	—	—	الدخل الموزع
٣٣٣ر°	٢٢٤ر°	٨٨ر°	—	٥ر°	٢١ر°	—	—	غير الموزع
٢١٥٠ر°	٧٠٠ر°	١١٠٠ر°	—	٥٠ر°	٣٠٠ر°	—	—	المجموع

أى ٦٩٨ من القطاعات السبعة • ولذلك ننشئ جد ولا جديدا مثل جد ول (٤) ونطبق نفس القواعد • ونحصل على احتياجات جديده لهذه الاحتياجات جملتها ٣١٣٢٢ وتفصيلها مبين في جد ول رقم (٥) تحت عنوان الاحتياجات غير المباشرة الثانية • ونفس المنطق نحسب احتياجات هذه الاحتياجات وهي الاحتياجات غير المباشرة الثالثة (١٢٣٦) وهكذا •

ومعنى هذا أن نستمر في حساب احتياجات كل احتياجات خطوة بعد الاخرى عدد كبير من المرات • ونلاحظ في كل مرة أن الاحتياجات أقل من المرة السابقة نظرا لأن جزء من هذه الاخيرة يذهب الى الواردات والدخول الموزعة فلا يتطلب احتياجات انتاجية • وهكذا حتى تكاد تتلاشى الاحتياجات •

فاذا جمعنا سطور كل هذه الأعمدة المتتالية حصلنا على الاحتياجات غير المباشرة الكلية وقتئذ قارناها في جد ول رقم (٥) بمجموع الثلاثة الأولى ونلاحظ تقارب الاثنين بمعنى انه بعد عدد من الدورات تصبح الاحتياجات الجديدة ضئيلة الشأن • فاذا أضفنا هذه الاحتياجات غير المباشرة الكلية الى الاحتياجات المباشرة حصلنا على الاحتياجات الفعلية التي لا بد أن تترتب على الاستثمار الاصلى بمبلغ ٥١٩٠ ألف جنيه وجملتها ٨٥٥١٢ ألف جنيه •

ومعنى هذا أن تنفيذ المشروع لا يحتاج فقط الى مواد قيمتها ٢١٥٠ ألف جنيه وانما الى ما قيمته ٣٣٦١٢ ألف جنيه • كما أن الواردات اللازمة له ليست فقط ٢٨٠٠ بل ترتفع الى ٣١٠٢٨ • ونفس نفس الوقت تترتب على المشروع زيادة الدخل بمبلغ ٢٠٨٧٢ ألف وليس مجرد ٢٤٠ ألف كما جاء أولا •

وللحصول على مثل هذه الآثار المباشرة يحسب ما يسمى بمقلوب مصفوفة المعاملات الفنية •

(٣٨)

جدول رقم (٥)

تقدير الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة المترتبة على احتياجات المشروع من السلع والخدمات

(بالف جنيه مصرى)

جملة الاحتياجات	الاحتياجات غير المباشرة					الاحتياجات المباشرة	القطاعات
	الكلية	مجموع الثلاثة	الثالثة	الثانية	الاولى		
٢٨٩٣	٢٨٩٣	٢٥٤٨	٥٣٨	١١٩٠	٨٢٠	—	١
٦٣٥	٦٣٥	٥٩٨	٦٦	١٨٧	٣٤٥	—	٢
٨٧٧٨	٥٧٧٨	٥٥١٥	٤٤٥	١٢٣٥	٣٨٣٥	٣٠٠	٣
١٥٥٠	١٥٥٠	١٠٢١	٤٥	١٥١	٨٢٥	٥٠	٤
—	—	—	—	—	—	—	٥
١١٠٨٧	٨٧	٨٥	٥٤	١١	٧٠	١١٠٠	٦
٨٦٦٩	١٦٦٩	١٥٨٦	١٣٨	٣٥٨	١٠٩٠	٧٠٠	٧
٣٣٦١٢	١٢١١٢	١١٣٥٣	١٢٣٦	٣١٣٢	٦٩٨٥	٢١٥٠	المجموع
٣١٠٢٨	٣٠٢٨	٢٩١٢	١٩٣	٤٧٩	٢٢٤٠	٢٨٠٠	الـواردات
١٥٤٥٨	١٣٠٥٨	١٢٣٧٤	١٠٦١	٢٣٧٣	٨٩٤٠	٢٤٠	الدخل الموزع
٥٤١٤	٥٤١٤	٤٩٧٨	٦٤٢	١٠٠٠	٣٣٣٥	—	غير الموزع
٨٥٥١٢	٣٣٦١٢	٣١٦١٧	٣١٣٢	٦٩٨٥	٢١٥٠٠	٥١٩٠	المجموع الكلى

وهو مبين في جدول (٦) • وقد تعرضنا لمعنى المقلوب في محاضرة سابقة • ويمكن الاستفادة بـه بضرب الاحتياجات المباشرة في أرقامه للوصول الى الاحتياجات الكلية كما جاءت في الجدول السابق •

٥ - أخذ الاستهلاك الخاص في الحسبان

رأينا في المثال السابق كيف يمكن حساب الآثار غير المباشرة المترتبة على ملاحظة تدبير احتياجات المشروع من القطاعات الانتاجية وافترضنا أن هذه القطاعات الاخيرة يمكنها تدبير هذه الاحتياجات من طاقاتها الانتاجية القائمة أى بدون توسع •

وقد تبين لنا أن هذه الآثار تعنى ايضا زيادات في الدخول تذهب الى الأفراد او تحتجز • ووفقا لقواعد التوازن في جد اول التدفقات يلاحظ أن هذه الزيادات في الدخول يجب أن يرافقها مباشرة زيادات في الانفاق الاستهلاكي ومدخرات الأفراد والمؤسسات بنفس القدر • كذلك يجب أن نتأكد من قاعدة أخرى هي ان الاستثمار الجديد وقدره ٥١٩٠ يجب أن يناظره ادخار جديد (محلئ او خارجي) بنفس القدر حتى يمكن تمويل المشروع •

لذلك نحسب بالاضافة الى الاحتياجات غير المباشرة (الاولى المبينة في جدول ٤) احتياجات الطلب النهائي المترتبة على الاحتياجات المباشرة الأولى وهذا هو ما أوردناه في جدول رقم (٧) تحت اسم الاستهلاك الخاص • واستكمالا للصورة نحسب ما يتولد عن المشروع في جميع بنود الطلب النهائي وهنا نلاحظ أن القطاع الحكومي لن يتأثر استهلاكه بينما يضاف الى الاستثمار بجانب الاستثمارات المرتبطة بها ، الاستثمار الجديد الخاص بالمشروع • وهكذا نحصل على مجموع جديد للاحتياجات غير المباشرة الأولى اضعف من نظيرتها في جدول رقم (٤) •

غير أننا لن نستطيع أن نقف عند هذا الحد • وقد أعطينا أسفل جدول رقم (٧) دليلا على عدم التوازن عند هذه اللحظة حيث أن المشروع يحتاج الى مدخرات محلية قدرها ٢١٤٣ بينمما أن ماتولد فعلا من مدخرات (غيرموزع) هو ٤٧٠٩ أى أنه مازال امامنا الكثير حتى يتحقق التوازن •

جدول رقم (٦) مقاييس مصفوفة الممارسات الفنية

القطاعات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
١	١٢٢٩٢	٣٢١٤	(٥٤٦٠)	٥٥٩٥	٨٨٠٧٢	٥١١٢٣	٦٧١٥٠
٢	٦٥١٥٠	٨٥٨٠٦	٦٧٨٦	٥١٧٥٠	١١١٠٣١	٥٣١٥٠	٨٠٦٥٠
٣	٥٣٨٤٥	٣٧٨٤	٨١١٣١	٧٥٠١٠	٥٠٦٠٥	٨٥٨٢٠	٦٠٥٥٠
٤	٣٣٠٤٠	٦٠١٠٦	١١١٠٥	١٠٣٤٢	٥١١٢٠	١١١٤٠	٦٧٧٥٠
٥	-	-	-	-	٥٠٠٤١	-	-
٦	٣٠٠٤٠	٧٠٠٤٠	٦٠٠٤٠	١٠٠٤٠	١٠٠٤٠	٧٠٠٤١	٨٠١٥٠
٧	٥٣٣٠٤٠	٣١٧٠٤٠	٧١٦٠٤٠	٣٦٦٠٤٠	٣٣١٠٤٠	١٠٧٠٤٠	٥٥١٠٤٠

(٤١)

جدوع رقم (٧)

تقدير الاحتياجات غير المباشرة الاولى في حالة أخذ الاستهلاك الخاص
في الحساب

(بالالف جنيه مصرى)

القطاعات	الاستهلاك الوسيط	الاستهلاك الخاص	الاستهلاك الحكومي	الاستثمار الجديد	العالم الخارجي	الانتاج الكللي
١	٨٢ر٥	١١٤ر٥٥	-	-	-	١٩٦ر٥٥٠
٢	٣٤ر٥	٥١١ر٤٥	-	-	-	٥٤٥ر٩٥
٣	٣٨٣ر٥	٤٥٥ر٢٥	-	٣٥٥	-	١٥٨٤ر٢٥
٤	٨٢ر٥	٥٧ر٢٥	-	٥٥	-	١٨٩ر٢٥
٥	-	-	-	-	-	-
٦	٧ر٥	-	-	١١٥٥	-	١١٥٧ر٥٥
٧	١٥٩ر٥	٣٨٩ر٣٥	-	٧٥٥	-	١١٩٨ر٣٥
الواردات	٢٢٤ر٥	٢٢٩ر٥	-	٢٨٥٥	٣٥٤٦ر٩	-

القطاعات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	المجموع	الواردات	الدخل الموزع	غير الموزع	المجموع
١	٢٥٦ر٤	١٢ر٢	٤٨ر٦	-	-	-	٣٦ر٤	٣٥٣ر٦	٤٨ر٦	٤٧٣ر٦	٣٨٨ر٦	١٢١٤ر٤

الاحتياجات الكلية مع أخذ الاستهلاك النهائي في الحسبان

زيادة الانتاج الكلي	الاستثمار الجديد	الاستهلاك النهائي	خطة الاستثمار الوسيط	٧	٦	٥	٤	٣	٢
١٢١٤٣٤	-	٣١٤٣٢	٩٠٠٣٢	-	-	-	٨٧٨	٦٨٥٣٠	-
١٩٠٣٠	-	٣١٣٤	١٥٩٣١	٤٢٨٨	١١٣٢	-	٣٠٧٨	٥٠٣٧	١١٣٤
٢٥٣٧١	٣٠٠٣٠	١٠٩٩٦	١١٣٧٣	٤٢٨٨	٢٩١٣	-	٢٢٣٠	٦٨٥٣٠	٤٧٣٦
٤٣٩٣٢	٥٠٣٠	١٥٧٣١	٢٣٢٣١	١٧١٣٢	٢٤٣٤	-	١٣٣١	٢٥٣٤	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١١٢١٣٤	١١٠٠٣٠	-	٣١٣٤	٢١٣٤	-	-	-	-	-
٢١٣٩٤	٧٠٠٣٠	١٠٦٨٣	١٣٧١٣	١٠٧٣٠	٥٦٣٢	-	٣٥٣١	١٢٦٣٩	٩٣٠
٧٦٤٣٠	٢١٥٠٣٠	٢٦٧٠٦	٢٨٢١٣	٣٨٥٣٢	٣٨١٣٣	-	١٠٩٧٨	١٥٧٣٠	٦٨٣٠
٣٤٠٩٣٠	٢٨٠٠٣٠	٦٢٧٣	-	٦٤٣١	١٧٩٣٤	-	٢٦٣٤	٢٠٣٣٠	٢٤٣٨
٣١٤١٣	٢٤٠٣٠	٣١٣٤	-	١٠٥٠٣٠	٤٧١٣٠	-	٢٩٨٣٦	٥٨٣٣٠	٣٨٣١
١٧٨١٣٠	-	٣٧٧٣٠	-	٦٨٤٣٦	٨٩٣٧	-	٤٣٤	١٧٧٣٦	٥٩٣١
١٥٩٧٣٧	٥١٩١٣٠	٣١٤١٣	٢٨٢١٣	٢١٣٩٣	١١٢١٣	-	٤٣٩٣٢	٢٥٣٧٣	١٩٠٣٠

الاستثمار المحلى = الاخراج المحلى + صافي الوردات

$$٣٤٠٩٣٠ + ١٧٨١٣٠ = ٥١٩٠٣٠$$

(أى يوجد توازن)

لذلك نستمر بنفس المنطق السابق او نستخدم مقلوبا لمصفوفه يراعى فيها أخذ أثر الاستهلاك الخاص .
فنصل الى الاحتياجات الكلية اللازمة لمواجهة مستلزمات الانتاج واحتياجات الاستهلاك الخاص معا .
جدول رقم (٨) . وقد بينا فى هذا الجدول تفاصيل تدبير هذه الاحتياجات النهائية . ففى النهاية
لا بد أن يزيد انتاج القطاع الاول (الذى لم يكن مطلوب منه شهرة مباشرة) بمقدار ١٢١٤ر٤ ويذهب
منها ٩٠٠ر٢ كاستهلاك وسيط للقطاعات الاخرى بجانب ٣١٤ر٢ الى الاستهلاك الخاص . وفى سبيل
تحقيق هذا الانتاج يلزم لهذا القطاع مستلزمات انتاج ٣٠٣ر٦ وهى موزعة بالعمود الاول على القطاعات
المختلفة . وبالمثل بالنسبة لباقي القطاعات .

والزيادة النهائية فى الواردات هى ٣٤٠٩ وليس ٢٨٠٠ أو ٣١٠٢ر٨ كما سبق . كما أن الزيادة
الكلية فى الدخول هى ٤٩٢ر٧ وهى أكبر ايضا مما سبق . ومن هذه الزيادة ويدخر ١٧٨١ بينما
يزيد عجز الميزان الخارجى بمقدار ٣٤٠٩ وجملة المبلغين = ٥١٩٠ أى الاستثمار الاصلى . وبعبارة
اخرى فقد وصلنا بالاضافات الى حد توازن فيه الاحتياجات مع المنتجات الاضافية .

وتوازنت فيه الدخول الموزعة مع الانفاق الاستهلاكي الاضافى .

وتوازنت فيه المدخرات محلية وخارجية مع الاستثمار الجديد .

وبذلك يمكن اعتبار جدول (٨) متوازنا بذاته . ويمكن اضافة عناصره الى مقابلها فى جدول

رقم (٢) للحصول على جدول تدفقات اقتصادية متوازن بعد الموافقة على المشروع .

٦ - التوسع فى الطاقات الانتاجية :

قد يصطدم خلال الحسابات بصعوبة جديدة هى ان التوسع فى انتاج القطاعات المختلفة
يتعذر تحقيقه بدون استثمارات جديدة . وهنا امامنا سبيلان الاول ان نستورد كل الاحتياجات التى
تفوق الطاقة الحالية . وهذا يغير الصورة النهائية . والثانى هو ان نضيف الى الطاقات الموجودة عن
طريق استثمارات جديدة .

والحل الاخير ومعناه توسع فى الاستثمار وبالتالى احتياجاته . ويمكن ان نستخدم مايسمى بمعامل
رأس المال الى الانتاج لكن بحسب الاحتياجات الرأسمالية فى القطاعات المختلفة ونسعى لتحقيق
استثمارات جديدة بهذه المبالغ تحسب آثارها بنفس الشكل السابق . وتستمر العملية خطوة فآخري حتى
نصل الى وضع يتحقق منه التوازن مع مراعاة توافق الطاقات مع مستويات الانتاج الجديدة . وهذا يتطلب
حسابات اكثر تعقيدا لن نحاول الخوض فيها هنا وانما تكفى الاشارة اليها .

ثانياً - الآثار المترتبة على مرحلة التشغيل

- ١ - عند انتهاء المشروع والبدء بتشغيله للحصول على الناتج الذي من أجله انشئ المشروع نجد انه يتولد عنه :
 - احتياجات من المواد والخامات المنتجة محلياً .
 - احتياجات من المواد المستوردة
 - زيادات مباشرة في الدخول
 وتطبيق المنطق السابق نجد انه من الممكن التمييز بين نوعين من الآثار :
 - المباشرة وغير المباشرة وتحسب بنفس الشكل .
 غير انه في مرحلة التشغيل يؤخذ قرار بتغيير حجم الانتاج في القطاع الذي ينتج اليه المشروع ومعنى ذلك انه لا بد من آثار اضافية من حيث تدبير الطلب على منتجات المشروع ، وهنا نبدأ في حساب امكانيات تسويقه محلياً او في الخارج (أى التصدير) وبذلك تتغير مكونات الطلب النهائي بما في ذلك التغيير في المخزون .
- ٢ - فاذا تتبعنا حياة المشروع من لحظة بدء انشائه حتى انتهائه الطاقة المركبة فيه وجدنا أنه يبدأ مدنياً للعالم الخارج بعد ركب كبير ثم يبدأ في تناقص الاعتماد على الخارج وربما انقلب بعد وقت الى مصدر ولذلك فمن المعايير الأساسية لدراسة المشروع معرفة الفترة التي يتحول فيها من مدين الى دائن خارجياً خاصة لان هذا يساعدنا في التفاوض على التسهيلات الائتمانية اللازمة لها وتحديد اقساطها . فاذا وجدنا ان المشروع لن يتمكن في وقت مقبول من سد امد يونية المترتبة عليه كان معنى هذا انه سوف يكون عبئاً على الاقتصاد القومي يعاد النظر في امر قبوله .
- ٣ - هذه الطرق التي ذكرناها تصلح لمعالجة مشروع واحد على حده . غير انه من الممكن بسهولة استخدامها لعدد كبير من المشروعات بحيث نختار في النهاية منها عدد من المشروعات يحقق شروطاً معينة مثل :
 - زيادة الدخل القومي في فترة معينة باقصى ما يمكن .
 - انقاص مديونيتنا للخارج الى اقل قدر ممكن او عدم تجاوز حد معين تراه الدولة اميناً لتشغيلها
 - أكبر قدر من الطاقات المعطلة في الاقتصاد القومي وهكذا
 والعمليات السابقة تنتهي في حدوث اي اختناقات او اختلافات في التوازن يكون لها عواقب تضحية غير مرغوبة . ومثل هذه الدراسات لا بد ان تأتي بعد الوصول في دراسة المشروع الى الحد الذي تنضح فيه معالمه الفنية والاقتصادية على مستوى المشروع او القطاع وهو ما سنتبينه في محاضرات مقبلة .

