جامعة حماة **التخطيط والتنمية الزراعية (عملي)**

كلية الزراعة **الجلسة العملية : 3**

السنة الرابعة (اقتصاد زراعي)

خامساً – تقويم الخطة (تصحيح الانحرافات)

في هذه المرحلة تجري محاولة تصحيح الانحرافات التي حددتها لجان المتابعة عن الأداء المخطط وتجري عادةً عملية تصحيح الانحرافات العادية المسموح بها (± 10 %)، وعند الانحرافات العادية لا يُتخذ أي اجراء بصدد تصحيحها، أما الانحرافات الاستثنائية التي تكون أكبر من (± 10 %) فتصحح بالخطوات الآتية:

1- دراسة وتحليل أسباب الانحرافات بشكل دقيق، وتحديد المشاكل والمعوقات التي كانت سبباً للانحراف ووضع الحلول المناسبة لمعالجتها .

2- اتخاذ قرارات التصحيح لإلغاء الانحرافات الاستثنائية أو تحويلها إلى انحرافات عادية كلما أمكن ذلك .

3- تحقيق التطابق بين الأداء المخطط والأداء المتحقق لغرض تحقيق أهداف الخطة.

سادساً – التغذية العكسية أو المرتدة

تعني التغذية العكسية أو المرتدة في التخطيط عملية تزويد الخطة اللاحقة أو القادمة بالبيانات والمعلومات عن إجراءات ووسائل واختناقات وانحرافات ومشاكل الخطة السابقة لغرض الاستفادة منها في منع تكرار ذلك في الخطة اللاحقة وتسهيل امكانيات تحقيقها لأهدافها بشكل أفضل من السابقة، ومثلما هو معروف أن التخطيط لا ينطلق من فراغ فهو عملية مستمرة تعتمد على المراحل السابقة واستقرائها بشكل دقيق لغرض تحقيق الأهداف المستقبلية، وهذا ما يسمى بالترابط الزمني في التخطيط، ولذلك تكمن أهمية التغذية المرتدة في وضع الخطط اللاحقة لغرض :

1- إما تعديل الأهداف بما ينسجم مع الإمكانيات والمتغيرات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الجديدة .

2- أو تلافي الوقوع بنفس الانحرافات التي واجهتها عملية تنفيذ الخطة السابقة، وذلك من خلال الإعداد والتدابير الفعالة .

أساليب التخطيط الاقتصادي

جداول المستخدم – المنتج

(جداول المدخلات والمخرجات)

في عام 1941 وضع فسيلي ليونتيف نموذجاً اقتصادياً لدراسة العلاقات بين المدخلات والمخرجات التي تسمى (المستخدم – المنتج) في الاقتصاد الأمريكي للفترة 1919–1939 ، وقد أصبح فيما بعد يعرف هذا النموذج بـ (جداول المستخدم – المنتج) أو جداول (المدخلات والمخرجات)، وتستخدم بصفة أساسية للتنسيق بين أهداف الخطة الاقتصادية بحيث يمكن تحقيقها دون حدوث اختناقات في الإنتاج تؤدي إلى عدم تحقيق أهداف الخطة الإنتاجية تماماً ، ودون زيادة في المخزون من بعض الخامات أو السلع عما هو مستهدف في الخطة حتى لا يتحمل المجتمع تكاليف كان في غنى عنها .

ولغرض تحديد الكميات التي يجب إنتاجها من السلع المختلفة يتم تنظيم جداول المداخلات والمخرجات لتوضيح العلاقات القائمة بين الكميات من السلع المختلفة التي تدخل كسلع وسيطة في إنتاج سلع أخرى التي تسمى (المدخلات) وبين الكميات المنتجة من هذه السلع التي تسمى (المخرجات).

وتفترض مصفوفة ليونتيف في (جداول المستخدم – المنتج) الفرضيتين الآتيتين :

1– وجود علاقة ثابتة بين وحدة الناتج في أي صناعة (المخرجات) وبين الكميات المستخدمة في صناعة هذا الناتج (المدخلات) . فلو افترضنا أنه لغرض إنتاج السلعة (أ) بقيمة (1500) دولاراً فإن ذلك يتطلب استخدام المدخلات الآتية :

250	دولار	مادة	خام	1
115	دولار	مادة	خام	2
95	دولار	مادة	خام	3
70	دولار	مادة	خام	4
530	دولار	المجموع		

2- افترض أن العلاقة بين المخرجات والمدخلات في أي صناعة هو علاقة خطية ، أي أن التغير في المخرجات بنسبة معينة يستلزم التغير في المدخلات، وهذا ما يعبر عنه رياضياً بأن دوال الإنتاج كلها خطية.

خطوات تكوين جدول المدخلات – المخرجات

1- تقسيم الاقتصاد القومي إلى عدد محدود من القطاعات والفروع مع مراعاة التجانس العام بين الأنشطة الإنتاجية والقطاع الواحد والفرع الواحد، حيث يتم تجميع صناعات التعدين المختلفة في قطاع واحد مثلاً وهكذا وهذه القطاعات تابعة لبعضها، حيث أن كل قطاع يستخدم منتجات القطاع الآخر كعناصر إنتاج أو سلع وسيطة ، وفي نفس الوقت تستخدم منتجاته كعناصر انتاج أو سلع وسيطة لبعض القطاعات الأخرى .

2- ملء الخانات الموجودة في الجدول بكميات المنتجات المنتجة في القطاعات المنتجة (أفقياً) إلى القطاعات المستخدمة (رأسياً) ، ويلاحظ أن أي قطاع يمكن أن يستخدم جزء من ناتجه نفسه كعنصر إنتاج أو سلعة وسيطة في نفس القطاع كما هو الحال مثلاً عند استخدام جزء من المحصول الزراعي كبذور، وعلى هذا الأساس فإن تكوين هذا الجدول يستدعي البيانات والإحصاءات عن كميات المنتجات المتجهة من القطاعات المنتجة الى القطاعات المستخدمة .

وتستخدم الرموز الآتية في تكوين جداول المدخلات والمخرجات على النحو الآتي :

- **م** : تعني الاقتصاد القومي .
- **1.... م** : أرقام القطاعات الاقتصادية التي يتكون منها الاقتصاد القومي التي تبدأ من 1 إلى م .
- **ص** : تعني ناتج كل قطاع ، ولا بد من إعطاء مؤشر يبين رقم القطاع ، فمثلا عندما نرمز (ص$_1$) نعني انتاج القطاع رقم (1) ، و(ص$_2$) إنتاج القطاع رقم (2)، وهكذا إلى (ص$_م$) التي تعني الإنتاج الكلي في القطاعات .
- **س** : تعني المدخلات مع استخدام مؤشرين هما (م) أي القطاع الذي أنتج هذا المدخل، وكذلك (ن) أي القطاع الذي سيستخدم هذا المدخل أي (س$_{م\ ن}$)، فمثلاً إن (س$_{3\ 5}$) تعني مقدار من هذا المدخل تم إنتاجه في القطاع رقم (3) الذي يستخدم في القطاع رقم (5)، ويقدر هذا على أساس قيمته النقدية ، فلو فرضنا أن القطاع (3) هو حديد الصلب وأن القطاع رقم (5) هو إنتاج السيارات فهذا يعني كمية الصلب المستخدمة في صناعة السيارات .

- **ك** : تعني الطلب النهائي لكل قطاع مع مؤشر يبين رقم القطاع المقابل له فمثلاً إن (ك$_1$) تعني الطلب النهائي للقطاع رقم (1)، و(ك$_2$) تعني الطلب النهائي للقطاع رقم (2)، وهكذا حتى القطاع (ك$_م$) التي تعني الطلب النهائي على منتجات القطاع (م)، ويقدر ذلك طبعاً بالنقود .
- **ق** : القيمة المضافة في كل قطاع مع مؤشر يبين رقم القطاع فمثلاً (ق$_1$) تعني القيمة المضافة في القطاع رقم (1)، و(ق$_2$) تعني القيمة المضافة في القطاع رقم (2)، وهكذا حتى نصل إلى (ق$_م$) التي تعني القيمة المضافة في مجموع القطاع (م)، وتحسب من خلال الفرق بين قيمة إنتاج هذا القطاع وبين قيمة ما استخدمه من منتجات القطاعات الأخرى ، ويمكن أن نعبر عنها بالمعادلة الآتية

ق$_1$ = ص$_1$ – س$_{11}$ – س$_{12}$ – س$_{13}$ – .... س$_{م1}$

القيمة المضافة في القطاع (1) = مخرجات (إنتاج) القطاع (1) – مدخلات القطاع (1) التي يستخدمها في نفس إنتاجه – مخرجات القطاع (2) المستخدمة في القطاع (1) – مخرجات القطاع (3) المستخدمة في القطاع (1) – مخرجات القطاع (م) المستخدمة في القطاع 1 .

وعلى هذا الأساس تكون قد تكاملت لنا المكونات الأساسية لجدول المستخدم – المنتج في الصورة الآتية التي تقوم على أساس معادلة التوازن الاقتصادي :

الإنتاج + الواردات = الاستهلاك الوسيط + الاستهلاك النهائي + الاستثمار + الصادرات

ويلاحظ من الجدول أن القطاعات المختلفة التي يتكون منها الاقتصاد القومي تظهر بصورتين :

1- من حيث كونها قطاعات منتجة تعطي للقطاعات الأخرى إنتاجها لكي تستخدمه الأخيرة كمدخلات .

2- في نفس الوقت أنها قطاعات مستخدمة تستخدم منتجات القطاعات الأخرى في إنتاجها .

وكذلك يتضح من الجدول (أفقياً) الطلب النهائي على منتجات كل قطاع ، كذلك مجموع الموارد ممثلة في عمود الإنتاج الكلي، وعمودياً يمكن أن نحصل على احتياجات كل قطاع من منتجات القطاعات الأخرى حيث يلاحظ صف القيمة المضافة في كل قطاع؛ أي ما يعود إلى عناصر الإنتاج هذا القطاع ، وفي الصف الأخير تظهر بيانات كل عمود لكي تظهر الناتج الكلي للقطاع باعتباره ممثلاً لمجموع استخدام هذا القطاع .

جدول المستخدم – المنتج

جدول ليونيتيف

إلى / من	القطاعات المستخدمة					الطلب النهائي	الإنتاج الكلي
	الزراعة 1	الصناعة 2	بناء وتشييد 3	،،،،،،،	م		
الزراعة 1	س 11	س 21	س 31	،،،،،،،	س1م	ك 1	ص 1
الصناعة 2	س 12	س 22	س 32	،،،،،،،	س 2م	ك 2	ص 2
بناء وتشييد 3	س 13	س 23	س 33	،،،،،،،	س 3م	ك 3	ص 3
،،،،،،	،،،،،،،	،،،،،،،	،،،،	،،،،،،،	،	،	،
،،،،،،	،،،،،	،،،،،	،،،،،	،،،،،،،	،	،	،
،،،،،	،،،،،	،،،،،	،،،،،	،،،،،،،	،	،	،
م	س م1	س م2	س م3	،،،،،،،	س م م	ك م	ص م
القيمة المضافة	ق 1	ق 2	ق 3	،،،،،،،	ق م		
الإنتاج الكلي (الاستخدامات)	ص 1	ص 2	ص3	،،،،،،،	ص م		

المرجع

عبد الله، عقيل جاسم (1999) – المدخل إلى التخطيط الاقتصادي (منهج نظري وأساليب تخطيطه) . دار مجدلاوي للنشر، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 301 صفحة . (اقتباس : ص77 – ص 81 ، ص221 – ص226) .