

الفصل 2: الإنتاجية

أولاً_ مفهومها

يستخدم لفظ الإنتاج و الذي يقصد به عدد الوحدات التي تنتجها المؤسسة مقاسة بالكمية أو بالقيمة، إلا أن الإنتاج لا يعبر عن درجة كفاءة المؤسسة في استخدام مواردها، لذا أوجد معيار آخر لقياس العلاقة بين مخرجات و مدخلات المؤسسة خلال فترة زمنية معينة و هذا ما يطلق عليه اصطلاح **الإنتاجية** "productivity" ، حتى يمكن الحكم على كفاءة المؤسسة يجب معرفة إجمالي الموارد و يقصد بها كافة عناصر الإنتاج (عمالة، مواد، رأسمال، وخدمات) أي المدخلات «Imput» التي تم استخدامها في تحقيق إجمالي الإنتاج أو المخرجات «Ouput».

ثانياً_ استخدامات مقياس الإنتاجية

يمكن استخدام مؤشر الإنتاجية في المقارنات التالية:

- ✓ مقارنة إنتاجية نفس المؤسسة في سنوات متتالية و حساب معدلات النمو
- ✓ مقارنة إنتاجية المؤسسة بإنتاجية مؤسسات أخرى في نفس نوع النشاط
- ✓ مقارنة إنتاجية وحدات مختلفة داخل نفس المؤسسة
- ✓ مقارنة إنتاجية الأنشطة المختلفة داخل نفس المؤسسة

ثالثاً_ قياس الإنتاجية

تقاس الإنتاجية إما على مستوى المؤسسة ككل وهو ما يعرف بالإنتاجية الكلية أو لكل عنصر من الموارد المستخدمة على حدى و هو ما يعرف بالإنتاجية الجزئية

1_ الإنتاجية الكلية

و يقصد بها قياس الإنتاجية الإجمالية للمؤسسة كنسبة لإجمالي المخرجات (بالكمية أو بالقيمة) على إجمالي المدخلات : العمل، رأس المال (أصول ثابتة أو متداولة)، المواد، الخدمات المساعدة (الطاقة، النقل، التخزين...)

الإنتاجية الكلية = إجمالي المخرجات / إجمالي المدخلات

2_ الإنتاجية الجزئية

و يقصد بها قياس إنتاجية كل عنصر من عناصر المدخلات الأربعة على حدى، و يفيد هذا القياس في تفسير التغير الحاصل في الإنتاجية الكلية و تفسير المشاكل الحاصلة بشكل أدق، فإذا كان انخفاض في الإنتاجية الكلية يكون من المفيد معرفة العنصر المتسبب في هذا الانخفاض من أجل تحسين الإنتاجية.

و تعتبر إنتاجية عنصر العمل أهم مقاييس الإنتاجية و أكثرها شيوعا و يوجد عدة نسب لقياسها منها:

- إنتاجية العامل = إجمالي المخرجات / عدد العمال
- إنتاجية ساعة العمل = إجمالي المخرجات / عدد ساعات العمل
- إنتاجية وحدة نقدية من الأجر = المخرجات / إجمالي الأجر المدفوعة
- إنتاجية عامل إنتاج = المخرجات / عدد عمال الإنتاج

رابعاً_ تحسين الإنتاجية

تهدف عملية تحسين الإنتاجية إلى تحقيق مستوى أفضل لكل من الإنتاجية الكلية و الجزئية و تتميز عملية تحسين الإنتاجية بأنها عملية مستمرة (دائمة) بالإضافة لتنوع وسائل و أساليب التحسين، حيث توجد عدة مداخل يمكن اعتبارها استراتيجيات لتحسين الإنتاجية و هي:

1. ثبات المخرجات مع تقليل المدخلات: و ذلك عن طريق التخلص من المدخلات الزائدة و غير المستعملة
2. زيادة المخرجات مع ثبات المدخلات: بالاستغلال الأمثل للموارد و تقليل الفاقد (تحسين الجانب الفني و البشري للإنتاج)
3. زيادة المخرجات و المدخلات بشرط زيادة المخرجات بنسبة أعلى: و يعتمد هذا المدخل على التوسع و زيادة الإنفاق بشرط أن يكون هناك مقابل أكبر من الإنفاق، و هذا عن طريق مثلا تحديث الآلات و استخدام التكنولوجيا العالية أو اعتماد حوافز مادية
4. تخفيض المخرجات و المدخلات بشرط أن يكون تخفيض المدخلات بنسبة أكبر: و ذلك بتقليص حجم النشاط و التركيز على الأنشطة التي تحقق فيها المؤسسة مستوى إنتاجية أفضل
5. زيادة المخرجات مع تخفيض المدخلات: و يعتبر أفضل المداخل حيث يتم عن طريقة تحقيق مخرجات أكبر بقدر أقل من المدخلات عن طريق مثلا إحلال الآلات و التكنولوجيا محل عنصر العمل

خامساً_ العوامل المؤثرة على الإنتاجية

تتأثر الإنتاجية إيجاباً أو سلباً بعدة عوامل نذكر منها:

- البحوث و التطوير: لها أثر ايجابي و تؤدي إلى تحسين الإنتاجية
- مدى استخدام طاقة المؤسسة: كلما استخدمت أكثر زادت الإنتاجية
- النقابات: لها تأثير سلبي على الإنتاجية لأنها تسعى لتقليص العمل
- الإدارة: يمكن ان تلعب دور في انخفاض أو ارتفاع الإنتاجية من خلال سوء التخطيط و التنظيم و الرقابة أو العكس

سادسا_ أهمية تحقيق مستوى إنتاجية مرتفع

للإنتاجية المرتفعة نتائج ايجابية سواء على مستوى المؤسسة أو على المستوى الوطني، فعلى مستوى المؤسسة تعني حسن استخدام الموارد مما يحقق انخفاضا واضحا في تكلفة إنتاج السلعة أو الخدمة و هذا يساعد على تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة محليا و عالميا، ما يمكنها من تخفيض أسعارها و بالتالي زيادة حصة المبيعات في السوق و تحقيق قدر متميز من الأرباح، و أما إذا كانت المؤسسة في وضع لا يضطرها إلى تخفيض أسعارها فسوف تحقق الإنتاجية المرتفعة زيادة مباشرة في أرباحها المحققة ما يمكنها من إعادة تمويل ذاتها و التوسع في نشاطها بالإضافة إلى قدرتها على رفع أجور عمالها، أما على المستوى الوطني فيجب الاهتمام بقضية تحسين الإنتاجية لما لها علاقة بكل من معدلات التضخم، و مستوى المعيشة و التنمية الاقتصادية.

سابعا_ الانتقادات الموجهة لمفهوم الإنتاجية

على الرغم من أن مفهوم الإنتاجية يبين شكل العلاقة بين المدخلات و المخرجات و يعتبر مؤشر للحكم على مدى كفاءة المؤسسة إلا أن هذا المفهوم لا يخلو من انتقادات نذكر منها:

- الجودة: لا تأخذ معادلة الإنتاجية في اعتبارها جودة المخرجات
- العوامل الخارجية: مثل هذه العوامل قد تؤدي إلى زيادة أو انخفاض الإنتاجية، مع أن نظام الإنتاج لا يأخذها بعين الاعتبار

ثامنا_ مثال توضيحي

إليك فيما يلي البيانات المتعلقة بإحدى الشركات لعامين متتاليين:

العالم 2	العالم 1	
1.800.000	1.500.000	الإيرادات الكلية
223.200	186.000	أجور العمال
378.000	282.000	قيمة المواد الخام
122.000	110.000	الخدمات المساعدة
600.000	560.000	استهلاك التجهيزات الرأسمالية

المطلوب:

1. حساب الإنتاجية الكلية
2. حساب معدل نمو الإنتاجية
3. حساب الإنتاجية الجزئية للعناصر و استخدامها في تفسير التغير الحاصل في الإنتاجية الكلية

الحل:

$$(1) \text{ الإنتاجية الكلية} = \text{المخرجات} / \text{مجموع المدخلات}$$
$$\text{الإنتاجية الكلية للعام 1} = (110.000 + 282.000 + 186.000 + 560.000) / 1.500.000 = 1,318$$
$$1,318 = 1.138.000 / 1.500.000 =$$

$$\text{الإنتاجية الكلية للعام 2} = (122.000 + 378.000 + 223.000 + 600.000) / 1.800.000 = 1,36$$
$$1,36 = 1.323.000 / 1.800.000 =$$

نلاحظ أن هناك زيادة في الإنتاجية

$$(2) \text{ معدل نمو الإنتاجية} = \frac{(\text{إنتاجية العام 2} - \text{إنتاجية العام 1})}{\text{إنتاجية العام 1}} \times 100$$
$$100 \left[\frac{1,318 - 1,36}{1,318} \right] =$$
$$= -3,816\%$$

أي هناك زيادة سنوية في الإنتاجية بنسبة 3,816%

(3) الإنتاجية الجزئية

أ_ إنتاجية الوحدة النقدية من الأجر

$$\text{إنتاجية و ن من الأجر للعام 1} = 186.000 / 1.500.000 = 0,124$$

$$\text{إنتاجية و ن من الأجر للعام 2} = 223.200 / 1.800.000 = 0,124$$

نلاحظ تساوي الإنتاجيتين و بالتالي العمالة ليست سبب زيادة الإنتاجية

ب_ إنتاجية المواد الخام

$$\text{إنتاجية المواد الخام للعام 1} = 282.000 / 1.500.000 = 0,188$$

$$\text{إنتاجية المواد الخام للعام 2} = 378.000 / 1.800.000 = 0,210$$

نلاحظ انخفاض في إنتاجية المواد الخام و منه المواد الخام ليست سبب ارتفاع الإنتاجية

ج_ إنتاجية الخدمات المساعدة

$$\text{إنتاجية الخدمات المساعدة للعام 1} = 110.000 / 1.500.000 = 0,073$$

$$\text{إنتاجية الخدمات المساعدة للعام 2} = 122.000 / 1.800.000 = 0,068$$

هناك ارتفاع في إنتاجية الخدمات المساعدة

د_ إنتاجية التجهيزات الرأسمالية

$$\text{إنتاجية التجهيزات الرأسمالية للعام 1} = 560.000 / 1.500.000 = 0,373$$

$$\text{إنتاجية التجهيزات الرأسمالية للعام 2} = 600.000 / 1.800.000 = 0,333$$

هناك زيادة في إنتاجية التجهيزات الرأسمالية

نستنتج أن الزيادة في الإنتاجية الكلية كان نتيجة للزيادة في كل من إنتاجية الخدمات المساعدة و إنتاجية التجهيزات الرأسمالية.