



جامعة العلوم الحديثة
UNIVERSITY OF MODERN SCIENCES

الجمهورية اليمنية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة العلوم الحديثة
كلية التعليم المفتوح وعن بعد

إدارة الإنتاج والعمليات

المحاضرة السادسة

الفصل الرابع

الإنتاجية والكفاءة الإنتاجية

أولاً: مفهوم الإنتاجية:

على الرغم من استخدام لفظ الإنتاج في بيئة الأعمال والخدمات بشكل دائم إلا ان هذا اللفظ لا يعكس كثيراً درجة نجاح المنظمة.

حيث يقصد بالإنتاج: إجمالي عدد الوحدات (سلعة أو خدمة) التي تقدمها المنظمة خلال فترة زمنية محددة سواء كان ذلك مقاساً في شكل عددي أو في شكل قيمة.

وعلى الرغم من أهمية قياس الإنتاج إلا انه لا يعبر كثيراً عن درجة كفاءة الشركة في استخدام مواردها. فلكي يمكن الحكم على كفاءة الشركة يجب أيضاً معرفة إجمالي الموارد التي تم استخدامها في إنتاج هذا العدد من المنتجات.

وكما هو معروف يقصد بالموارد هنا كافة عناصر الإنتاج (عمالة - مواد - رأس مال - خدمات) التي تم استخدامها في تحقيق هذا الإنتاج.

يطلق على تلك الموارد المستخدمة في الإنتاج اصطلاح المدخلات. اما إجمالي الإنتاج المحقق فيطلق عليه اصطلاح المخرجات.

وعليه فانه يجب ان يكون هناك مقياساً للعلاقة بين كل من مخرجات ومدخلات المنظمة خلال فترة زمنية معينة، ويطلق على هذا المقياس اصطلاح الإنتاجية بدلاً من الإنتاج.

إذاً يمكن القول ان الإنتاجية: هي مقياس كفاءة استخدام الموارد في تحقيق الإنتاج الكلي للمنظمة من خلال قياس العلاقة بين المخرجات والمدخلات خلال فترة زمنية محددة.

ويتم تحديد تلك العلاقة كما يلي:

المخرجات

الإنتاجية = _____

المدخلات

ثانياً: طرق قياس الإنتاجية:

هناك العديد من طرق قياس الإنتاجية التي تحاول تطبيق المفهوم السابق بشكل مباشر سواء على مستوى المنظمة ككل أو لكل عنصر من الموارد المستخدمة على حدة، ويطلق على المجموعة الأولى طرق القياس الإجمالية، أما المجموعة الثانية فيطلق عليها مؤشرات القياس الجزئي على أساس ان مدخلات العملية الإنتاجية تتمثل في إنتاجية العمل، إنتاجية المواد، إنتاجية رأس المال (الآلات والمعدات)، إنتاجية الخدمات، وغيرها من العناصر الداخلة في العملية الإنتاجية.

وعادة ما تستخدم تلك المؤشرات الجزئية في تفسير التغير الذي طرأ على الإنتاجية الإجمالية للمنظمة فإذا كان هناك انخفاضاً في المقياس الإجمالي لإنتاجية المنظمة فيكون من المرغوب في هذه الحالة معرفة ما إذا كان ذلك يرجع إلى انخفاض في إنتاجية العمل أم في إنتاجية المواد أم في إنتاجية رأس المال، فهذا التحديد سوف يفيد في عمل خطة للعلاج والتحسين.

ويفضل استخدام القياس الإجمالي على مستوى المنظمة ثم استخدام القياس الجزئي لتفسير التغير الذي يحدث في المقياس الإجمالي ان وجد.

وسوف نذكر هنا بعض المقاييس المستخدمة في قياس إنتاجية العمل على سبيل المثال:

إجمالي المخرجات

إنتاجية العمل = _____

إجمالي عدد العمال

إجمالي المخرجات

إنتاجية عمل الإنتاج = _____

إجمالي عمال الإنتاج

إجمالي المخرجات

إنتاجية ساعة العمل = _____

إجمالي ساعات العمل

إجمالي المخرجات

إنتاجية الريال كأجر = _____

إجمالي الأجور المدفوعة

ثالثاً: تقييم إنتاجية المنظمة:

ان الحكم على كفاءة استخدام الموارد يقوم على فكرة القياس النسبي للكفاءة والذي يعتمد أساساً على المقارنات التي يمكن استخدامها في تقييم مؤشرات الإنتاجية الخاصة بالمنظمات وذلك على النحو التالي:

- ١- مقارنة إنتاجية نفس المنظمة في سنوات متتالية وحساب معدلات النمو.
- ٢- مقارنة إنتاجية المنظمة بإنتاجية منظمات أخرى مشابهة.
- ٣- مقارنة إنتاجية المنظمة بمتوسط إنتاجية المنظمات في نفس نوع النشاط (الصناعة).
- ٤- مقارنة إنتاجية وحدات (مصانع) مختلفة داخل نفس المنظمة.
- ٥- مقارنة إنتاجية الأنشطة المختلفة (إنتاج - تسويق - شراء) داخل نفس المنظمة.

رابعاً: أمثلة تطبيقية على حساب الإنتاجية الكلية - معدل النمو - الإنتاجية الجزئية:

١- مثال تطبيقي على المنظمات الإنتاجية:

توفرت لديك البيانات التالية عن إحدى المنظمات الإنتاجية:

عام	عام	البيان
٢٠١٣ م	٢٠١٢ م	استهلاك التجهيزات الرأسمالية
٤,٨٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	أجور العمالة
١,٨٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠	قيمة المواد الخام
١,٠٠٠,٠٠٠	٧٠٠,٠٠٠	الخدمات المساعدة
٤٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	

مع العلم أن إجمالي المخرجات للعامين كانت ١٠,٠٠٠,٠٠٠ ريال، ١٢,٠٠٠,٠٠٠ ريال على التوالي.

المطلوب: تحديد:

- أ- الإنتاجية الكلية لعامي ٢٠١٢م، ٢٠١٣م.
ب- معدل نمو الإنتاجية.
ج- الإنتاجية الجزئية للعامين.

٢- مثال تطبيقي على المنظمات الخدمية:

توفرت لديك البيانات التالية عن إحدى المستشفيات:

قسم الأنف والاذن والحنجرة		قسم الولادة		البيان
عام ٢٠١٢م	عام ٢٠١٣م	عام ٢٠١٢م	عام ٢٠١٣م	
٢٨	٣٠	٢٠	١٧	عدد الأطباء
٣٢	٣٥	٢٢	٢٠	عدد الممرضات
١١٢٠	١٢٠٠	٧٤٠	٦٠٠	عدد المرضى

المطلوب: حساب:

- أ- إنتاجية الأطباء للقسمين.
ب- إنتاجية الممرضات في القسمين.
ج- معدل نمو الإنتاجية في القسمين.

وللتدريب على كيفية إيجاد حل للمثالين السابقين يمكن الرجوع إلى الكتاب المقرر من ص ٨٨ إلى ص ٩١.

أسئلة المحاضرة السادسة

١- عرف المصطلحات التالية:

الإنتاج.

الإنتاجية.

٢- تحدث عن طرق قياس الإنتاجية؟

٣- وضح كيف يتم تقييم إنتاجية المنظمة، محدداً أهم المقارنات التي يمكن استخدامها في تقييم إنتاجية المنظمات؟

٤- توفرت لديك البيانات التالية عن إحدى المنظمات الإنتاجية:

عام	عام	البيان
٢٠١٤ م	٢٠١٣ م	استهلاك التجهيزات الرأسمالية
٢,٤٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	أجور العمالة
٩٠٠,٠٠٠	٧٥٠,٠٠٠	قيمة المواد الخام
٥٠٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	الخدمات المساعدة
٢٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	

مع العلم أن إجمالي المخرجات للعامين كانت ٥,٠٠٠,٠٠٠ ريال، ٦,٠٠٠,٠٠٠ ريال على التوالي.

المطلوب: تحديد:

د- الإنتاجية الكلية لعامي ٢٠١٣ م، ٢٠١٤ م.

هـ- معدل نمو الإنتاجية.

و- الإنتاجية الجزئية للعامين.

هـ- توفرت لديك البيانات التالية عن إحدى المستشفيات:

قسم الأنف والاذن والحنجرة		قسم الولادة		البيان
عام ٢٠١٤ م	عام ٢٠١٣ م	عام ٢٠١٤ م	عام ٢٠١٣ م	
١٤	١٥	٤٠	٣٤	عدد الأطباء
٧	٦	١١	١٠	عدد الممرضات
٥٦٠	٦٠٠	٨٧٠	٨٠٠	عدد المرضى

المطلوب: حساب:

د- إنتاجية الأطباء للقسمين.

هـ- إنتاجية الممرضات في القسمين.

و- معدل نمو الإنتاجية في القسمين.