

مفهوم الانتاج

بمفهوم بسيط يقصد بالإنتاج (خلق المنفعة او زيادتها)

وهناك مفهوم فني للإنتاج يبحث العلاقة بين المستخدم – المنتج اي يبحث العلاقة بين مقدار او كمية عوامل الانتاج المستخدمة في عملية الانتاج مع كمية السلعة المنتجة التي يتم الحصول عليها من عملية الانتاج .

اما المفهوم الاقتصادي للإنتاج يبدأ من حيث انتهى المفهوم الفني والذي يبحث في تحقيق اكبر قدر ممكن من الانتاج لسلعة معينة باستخدام كمية محدودة من عوامل الانتاج اي تحقيق اكبر انتاج بتوظيف اقل كمية من عوامل الانتاج وهذا سيجعل التكاليف اقل مما يمكن.

دالة الانتاج

يقصد بدالة الانتاج بانها العلاقة الفنية بين المدخلات والمخرجات اذ تبين الكمية المتوقع الحصول عليها من السلعة عند استخدام توليفات او مقادير معينة من عناصر الانتاج المتوفرة او هي العلاقة بين كميات الموارد الداخلة في عملية الانتاج وبين ما يتم انتاجه من السلعة في فترة زمنية معينة ويمكن تمثيل دالة الانتاج رياضيا :-

$$Q = f (L , K , A , \dots)$$

اذ ان :-

$$Q = \text{تمثل كمية الانتاج}$$

$$L = \text{يمثل عدد وحدات العمل او عدد العمال المستخدم (العمل)}$$

$$K = \text{عدد وحدات راس المال المستخدمة (راس المال)}$$

$$A = \text{يمثل الارض المستخدمة في عملية الانتاج}$$

وهناك عوامل انتاج اخرى يمكن ان تؤثر في كمية الانتاج غير هذه العوامل من نوعية الادارة او التنظيم او المعرفة والابتكار والمهارات وغيرها من العوامل

قانون تناقص الغلة

يوضح هذا القانون العلاقة بين عنصر إنتاجي متغير وكمية الإنتاج ويكون تأثيره واضحاً على الإنتاج الزراعي والصناعي. (إذا أضيفت كميات متساوية من عنصر إنتاجي متغير إلى عنصر إنتاجي ثابت أو أكثر فإن الإنتاج الكلي سوف يزداد بصورة مطردة في البداية وكلما أضفنا وحدات إضافية جديدة من عنصر الإنتاج المتغير إلى أن يصل إلى حد معين يبدأ بعدها الإنتاج الكلي بالازدياد ولن بصورة متناقصة مع كل وحدة إضافية من عنصر الإنتاج المتغير ثم يبدأ بعدها الإنتاج الكلي بالتناقص المطلق).

مراحل الإنتاج

طبقاً إلى قانون تناقص الغلة فإن الإنتاج في الأجل القصير يمر بثلاثة مراحل أساسية

وهي كالتالي :

1- مرحلة تزايد الغلة

2- مرحلة ثبات الغلة

3- مرحلة تناقص الغلة

1- مرحلة تزايد الغلة :- نلاحظ في هذه المرحلة أنه كلما أضيفت وحدة إضافية من عناصر الإنتاج (العمل مثلاً) ينتج عنها زيادة في معدل الناتج الكلي يفوق معدل الزيادة التي أحدثتها الوحدة السابقة (أي أنه الزيادة في حجم الإنتاج أسرع من الزيادة في العنصر الإنتاجي المستخدم).

وفي هذه الحالة تظهر الغلة المتزايدة (أي تزايد معدل الزيادة في الناتج الكلي إزاء كل وحدة إضافية من عنصر الإنتاج).

وفي هذه الحالة ليس هناك حاجة للتفكير في اتخاذ القرار حول عناصر الإنتاج لأن نسبة الزيادة أخذت بالزيادة وبشكل مستمر .

2- مرحلة ثبات الغلة :- في هذه المرحلة يزداد الإنتاج الكلي بنفس المقدار أي كلما

أضفنا كمية جديدة من عنصر الإنتاج المستخدم يبقى الناتج الكلي ثابتاً وفي هذه المرحلة يكون فيها وجود نسبة ثابتة من عنصر الإنتاج المستخدم في العملية الإنتاجية وبين حجم الناتج .

3-مرحلة تناقص الغلة :- في هذه المرحلة تكون الزيادة الحاصلة في الناتج عن اضافة وحدة اضافية واحدة من عنصر الانتاج المستخدم في العملية الانتاجية اقل من تلك الزيادة التي احدثتها سابقاً (أي ان الزيادة في حجم الانتاج الكلي اقل من الزيادة الحاصلة في عنصر الانتاج المستخدم في العملية الانتاجية) وفي هذه الحالة اذا قمنا بإضافة وحدات من عنصر الانتاج سوف نصل الى حد تتلاشى عنده الزيادة في الناتج الكلي .

الناتج الكلي ، الناتج المتوسط ، الناتج الحدي:-

1-الناتج الكلي (TP) Total Production:- هو مجموع السلع والخدمات التي تنتج في فترة زمنية معينة .

2-الناتج المتوسط (AP) Average Production:- هو عبارة عن حامل قسمة الناتج الكلي على الكمية المستخدمة من عنصر الانتاج المستخدم وتكون صيغته كالآتي :

$$AP = TP / L$$

3-الناتج الحدي (MP) Marginal Production:- وهو مقدار التغير في الناتج الكلي الناشئ عن التغير في الكمية المستخدمة من عنصر الانتاج المتغير (العمل مثلاً) بوحدة واحدة في فترة زمنية معينة وكما يأتي :-

$$MP = \Delta TP / \Delta L$$

مثال : إذا كان لديك الجدول التالي والذي يبين كمية الانتاج (الناتج الكلي) من الساعات لأحدى المؤسسات الانتاجية في المدى القصير والتي تستخدم عنصرين من عناصر الإنتاج هما الآلات وهو عنصر إنتاجي ثابت، والعمال وهو عنصر انتاجي متغير.
المطلوب :

- 1-احسب الناتج المتوسط لعنصر العمل، والناتج الحدي لعنصر العمل.
- 2- ارسم منحنيات الناتج الكلي والناتج الحدي والناتج المتوسط.
- 3- وضح العلاقة بين هذه المنحنيات الثلاثة موضعاً مراحل الإنتاج المختلفة.

الناتج الكلي والمتوسط والحدّي من الساعات لمنشأة ما

عناصر الإنتاج	الناتج الكلي (ساعة)	الناتج المتوسط (ساعة)	الناتج الحدّي	مراحل الإنتاج
الألات M	العمال L	TP=Q	APL	MPL
6	0	0	0	-
6	1	50	50	50
6	2	120	60	70
6	3	180	60	60
6	4	220	55	40
6	5	250	50	30
6	6	270	45	20
6	7	280	40	10
6	8	280	35	0
6	9	270	30	-10
6	10	250	25	-20

الناتج الكلي Total product (TP) عبارة عن الإنتاج الاجمالي من السلعة .
الناتج المتوسط لعنصر العمل (APL) Average Product of Labor

الناتج الكلي

$$\frac{\text{الناتج الكلي}}{\text{عدد العمال}} = \text{الناتج المتوسط لعنصر العمل}$$

$$ApL = \frac{TP}{L}$$

$$MPL = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$$

من خلال الجدول السابق والرسم البياني ادناه نلاحظ ما يلي:

1- عندما يكون الناتج الكلي متزايد بمعدل متزايد، يكون الناتج الحدّي متزايد، ويتضح ذلك حتى تشغيل العامل الثاني وهذا يمثل المرحلة الأولى من الإنتاج.

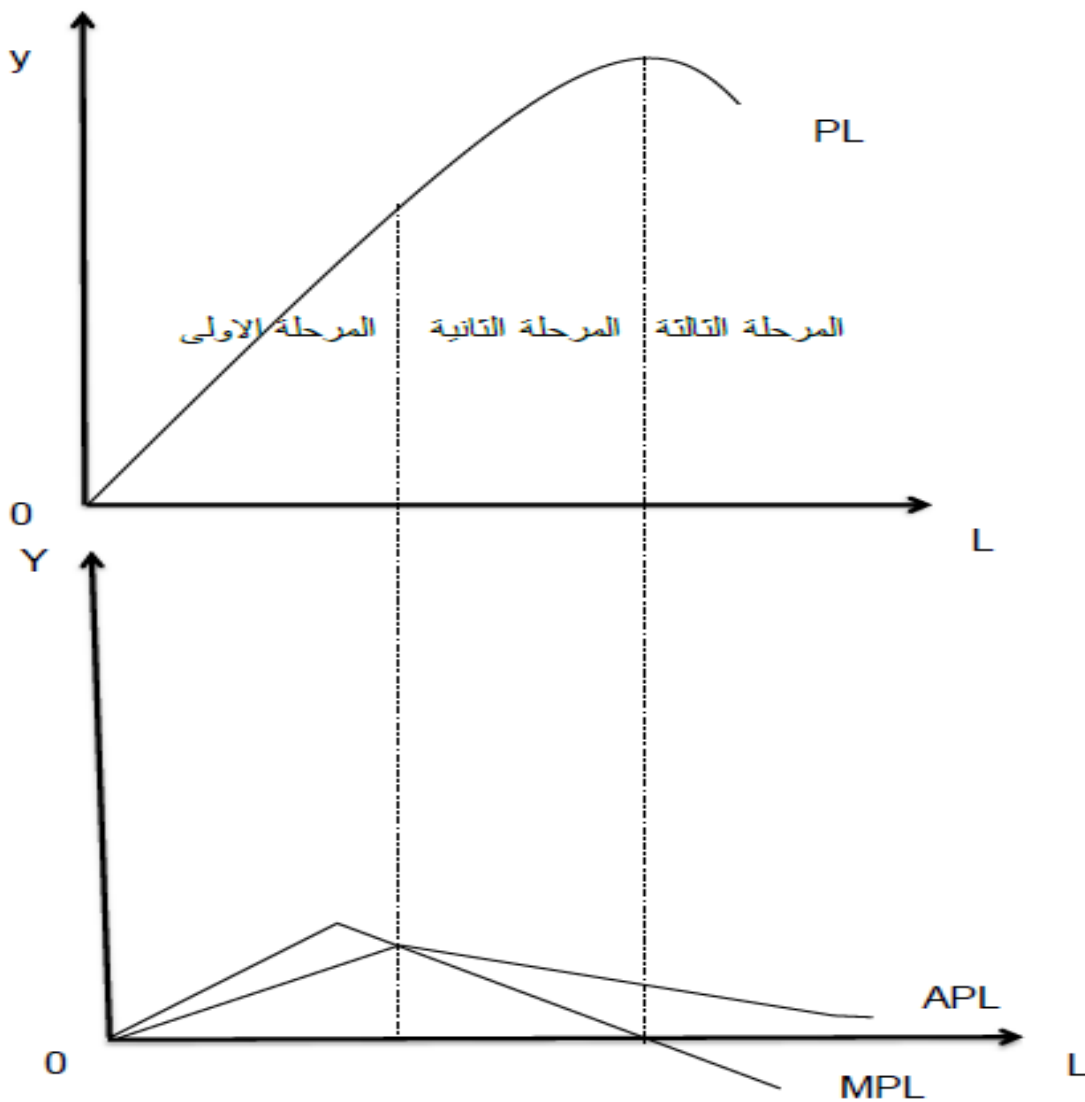
2- عندما يصبح الناتج الكلي متزايد بمعدل متناقص، يصبح الناتج الحدّي متناقص وهذا يعرف بقانون تناقص الناتج الحدّي، ويبدأ ذلك عند تشغيل العامل الثالث، ويرجع السبب

في سريان قانون تناقص الناتج الحدي أن زيادة تشغيل أعداد إضافية من العمال يؤدي إلى استنفاد مزايا التخصص خصوصاً مع ثبات كمية العنصر الثابت، أما الزيادة المبدئية في الناتج الحدي فتعزى إلى الاستفادة من تخصص العمال، مما يؤدي إلى زيادة المهارة وتخفيض الوقت المستخدم في الإنتاج.

3- عندما يصل الناتج الكلي أقصى ما يمكن يصبح الناتج الحدي صفر ويتضح ذلك عند تشغيل العامل الثامن، وتبدأ المرحلة الثانية للإنتاج من تشغيل العامل الثالث وحتى تشغيل العامل الثامن.

4- عندما يصبح الناتج الكلي متناقص يصبح الناتج الحدي سالب، وهنا لا يكون أي فائدة من إضافة أي عامل جديد للعمل، وهذه تمثل المرحلة الثالثة من مراحل الإنتاج.

5- يلاحظ أن منحنى الناتج المتوسط APL يقطع منحنى الناتج الحدي MPL عند أقصى قمة لمنحنى الناتج المتوسط ويكون عندها الناتج الحدي متناقص.



العلاقة بين الناتج الكلي والناتج الحدي والناتج المتوسط

عناصر الانتاج

لكي تتم عملية الانتاج لابد من توفر مجموعة من العناصر وهي:

1-الأرض:

ويقصد بهذا المفهوم الارض وما فيها من معادن، مياه جوفية، متحجرات وما عليها من البحار، المحيطات، الأشجار، أشعة الشمس.

خصائص الأرض:

- ان الأرض هبة مجانية ولا يمكن تحديد قيمها إلا بعد أن تستغل في مشاريع صناعية أو زراعية او خدمية.
- تتميز الأرض بانها لا تفنى وهي باقية على عكس السلع الإنتاجية الأخرى.
- الأرض محدودة الكمية (ثابتة) لا يمكن زيادتها.
- خضوع الأرض لقانون تناقص الغلة.

2-العمل:

- المجهود الإداري الذي يقوم به الإنسان في سبيل إنتاج السلع والخدمات.
- يعتمد حجم العمالة وقوة العمل على عدد سكان الدولة في سن العمل.
- تتحدد قوة العمل بعد استبعاد الأطفال والمرضى والمقعدين.

كفاءة العمل: هيقدرة العامل على إنتاج السلع و الخدمات بوقت اقل دون أن يؤثر ذلك على نوعية السلعة المنتجة.

العوامل المؤثرة في كفاءة العمل:

- مستوى التعليم والتدريب العملي.
- الظروف الحياتية.
- الرغبة في المهنة.
- عوامل إنتاج أخرى.
- ظروف العمل.

تقسيم العمل: هو تقسيم عملية إنتاج السلع الى مهام متخصصة بشكل دقيق.

مزايا تقسيم العمل:

زيادة براعة كل عامل.

توفير الزمن الضائع.

اختراع عدد كبير من الآلات.

- مساوى تقسيم العمل:

تلوث الجو وزيادة الضجيج في المناطق الصناعية.

شدة التخصص تؤدي الى البطالة في انخفاض الطلب على السلعة.

إن القيام بعملية إنتاجية طيلة الوقت يؤدي الى ملل العامل ويؤثر في القابلية الذهنية للعامل.

3 رأس المال:

الأموال المادية التي سبق إنتاجها التي تستخدم لإشباع الحاجات بصورة مباشرة بل لإنتاج

أموال أخرى تشبع حاجات المستهلكين دون الحاجة الى تغييرها مرة أخرى.

أ- رأس المال المتداول: الأموال التي تستخدم لمرة واحدة في الإنتاج (كالمواد الأولية) .

ب- رأس المال المنتج: الأموال التي تستخدم لإنتاج أموال تشبع حاجات المستهلكين بشكل مباشر.

ج- رأس المال المستهلك: هي الأموال التي يستخدمها المستهلك لإشباع حاجاتهم المباشرة (الملبس، المسكن، الأغذية) .

د- رأس المال المتخصص: السلع والموجودات التي تستخدم في عملية إنتاجية محددة مثل المكائن الإنتاجية المتخصصة.

هـ- رأس المال غير المتخصص: الذي يمكن استخدامه أكثر من عملية إنتاجية (كالأبنية ووسائل النقل).

و- رأس المال النقدي: الأموال اللازمة لتمويل وإتمام العملية الإنتاجية ،كتسديد أجور العمال وشراء المواد الأولية وتسديد تكاليف النقل.

ز رأس المال العيني: فهو السلع التي تستخدم في العملية الإنتاجية والتي لا تستهلك بسرعة كالأبنية والآلات.

4-التنظيم:

على إنتاج معين بهدف الحصول على الربح ويمتاز بكونه عامل مكمل لتلك العناصر الأخرى.

-دور المنظم:

يتحدد في تنظيم العملية الإنتاجية من خلال اتخاذ القرارات وتحمل المخاطر وتحديد كمية وأسلوب الإنتاج والتوجيه الإداري للمشروع وتطويره.

أ-التوجيه الإداري: القدرة على تحديد المسؤوليات الإدارية في المشروع وتعيين الأشخاص المسؤولين عن تنفيذ سياسة المشروع.

ب تحمل المخاطر: من خلال استخدام أسلوب التنبؤ استنادا الى أسس علمية وهذا يؤدي الى تحديد الإنتاج والأسعار والتسويق .

ج-تطوير المشروع: تطوير المكنن والمعدات المستخدمة فيه وتحسين أبنيته ونوعية إنتاجه مع تقليل الكلفة.

