

جامعة باجي مختار - عنابة  
كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير  
قسم الجذع المشترك السنة الأولى ل.م.د

المحاضرة الخامسة

**تحليل الإنتاج 1:**  
**مفهوم نظام الإنتاج، دالة الإنتاج**

من إعداد:

د. عبد الله مولوة

تحرير:

أ. عبد الغاني باحمد

المادة: مدخل إلى علم الإقتصاد  
الوحدة: وحدة التعليم الأساسية 1  
المعامل: 2  
الرصيد: 5

## المحاضرة الخامسة: تحليل الإنتاج 1 : مفهوم نظام الإنتاج، دالة الإنتاج

**الهدف البيداغوجي:** يتم تحليل الإنتاج – في الغالب – من زاوية تقنية بحتة، و بأسلوب يشبه تماماً، أسلوب تقديم كيفية طبخ صحن ما ؟ و هذا مؤسف جداً، بالنظر إلى تعدد العوامل و الظروف المحددة للنشاط الإقتصادي و التي، لا ينبغي إغفالها عند تحليل أي جانب من جوانب هذا النشاط ( إنتاج أو توزيع أم استهلاك ).  
سنحاول في ما يلي، تجاوز هذه النظرة التقنية للإنتاج، و العودة إلى منطق التحليل النظامي السابق عرض ، لإدراك و دراسة هذا المجال.

### عناصر المحاضرة:

- 1- مفهوم نظام الإنتاج؛
- 2- دالة الإنتاج : التعرف و الصيغة العامة؛
- 3- شروط المزج أو التنسيق بين العوامل؛
- 4- اختيار المزج الأمثل لعوامل الإنتاج؛

## تحليل الإنتاج 1 : مفهوم نظام الإنتاج، دالة الإنتاج

### 1- مفهوم نظام الإنتاج

استنادا إلى منهج التحليل النظامي، يمكن تعريف الإنتاج كنظام من العلاقات الفنية و الإجتماعية، و الضرورية لتكييف أو تحول الموارد ن لجعلها سلعا. تنشأ العلاقات الفنية للإنتاج الفنية للإنتاج جراء طابعه المادي و التقني. بإعتبار أن الإنتاج هو سياق عمل ( procès de travail ) محدد. أي، مزج معين لقوة العمل و وسائل الإنتاج ( عوامل الإنتاج أو المدخلات )، بغية الحصول على نتيجة. أي المنتج. و تشمل العلاقات الفنية فضلا عن تقنية الإنتاج أو الفن الإنتاجي، كل الخصائص التقنية و المادية للإنتاج:

- خصائص قوة العمل ( حجم ، مستوى التأهيل ن الإنتاجية ..)؛
- خصائص أدوات الإنتاج ( حجم ، نوعية ن إهلاك ..)؛
- زمن الإنتاج؛
- المخزون.

بإختصار، تترجم العلاقات الفنية معطيات دالة الإنتاج، و التي سنتناولها بعد حين ، بشيء من التفصيل.

و تنشأ العلاقات الإجتماعية للإنتاج من جراء طابعه الإجتماعي. بإعتبار أن الإنتاج هو نتيجة عمل الأفراد الإجتماعيين الذين تربطهم علاقات محددة، بمناسبة قيامهم بالإنتاج. و هذه العلاقات – التي هي جزء من العلاقات الإقتصادية– تسمى علاقات الإنتاج. و تشمل هذه العلاقات حسب ع/ بن اشنهو، على ما يلي:

- علاقة التخصيص ( appropriation )، و تعبر على مدى تحكم الفرد ( المنتج ) في سياق العمل، من خلال علاقته بوسائل الإنتاج.

- علاقة الحيازة ( détention )، التي تعبر عن مدى تحكم الفرد ( المنتج ) في تسيير وسائل الإنتاج: مراقبة، صيانة، تنظيم ... إلخ

- علاقة الملكية و التي تعبر عن مدى القدرة على تخصيص المنتج و وسائل الإنتاج، و التصرف بها. في دراسة الإنتاج يجب اعتبار كلا النوعين من العلاقات، الفنية و الإجتماعية. فلا يقل أحدهما أهمية، عن الآخر. و كما ترى جوان روبنسون " فالعلاقات الإجتماعية تؤثر على الأسلوب الذي تستوفى به المتطلبات الفنية للإنتاج و كذلك حجم الإنتاج و توزيعه. و العلاقات الفنية من جهتها، قد تميز نظاما قائما من العلاقات الإجتماعية".

### 2- دالة الإنتاج : التعرف و الصيغة العامة

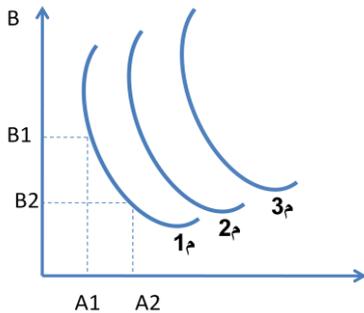
دالة الإنتاج هي : " علاقة فيزيقية بين الكميات من العوامل المستخدمة و الإنتاج المتحصل عليه في وحدة من الزمن " ( R.Barre ) . و يمكن التعبير عن دالة الإنتاج بالصيغة العامة التالية:

$$Q = f(a,b,c,d ,.....)$$

حيث Q هي كمية الإنتاج ، و a,b,c,d المدخلات أو عوامل الإنتاج.

و تشير هذه الدالة إلى أنه بالممكن تغيير Q بتغيير الكميات من العوامل

a,b,c,d و هنا ، تطرح المشكلة العسية المعروفة ، أي مشكلة إختيار المزج بين العوامل . و يمكن صياغة هذه المشكلة بيانيا ، في حالة استخدام عاملين كالتالي:



تسمى المنحنيات م1 ، م2 ، م3 منحنيات الناتج المتساوي. و يعرف منحنى الناتج المتساوي بب مكان التوليفات من العوامل a و b التي تعطينا نفس الكمية من الإنتاج. و يعبر إنحدار المنحنى عند أية نقطة عن معدل التنازل عن أحد العوامل مقابل الحصول على العامل الثاني عند تلك النقطة. و يسمى هذا المعدل، المعدل الحجي للإحلال. أي، الكمية من العامل a التي يجب تعويضها بوحدة إضافية من العامل b حتى لا يتغير مستوى الإنتاج.

### 3- شروط المزج أو التنسيق بين العوامل.

إن عوامل الإنتاج متكاملة في الغالب. فلا تتم عملية الإنتاج بعامل واحد بل، يتضافر عدة عوامل. و هذه خاصية الأساسية لأي دالة إنتاج. فعندما يكون أحد عوامل الإنتاج a أو b مساويا للصفر، فإن دالة الإنتاج من النوع  $Q=f(a, b)$  تكون مستمرة و معدومة. لكن، الإقرار بتكامل عوامل الإنتاج لا ينفي إمكانية الاستبدال و منفعته ، من الزاوية الإقتصادية ، متعددة و متنوعة نذكر منها:

- مدى تخصص العوامل. أي، مدى قابلية ( أو استحالة ) تعويض عامل بآخر..
- الوضع التقني. أي، متطلبات تقنية الإنتاج نفسها.
- أسعار العوامل، أي اعتبار تكلفة و مردود الإستبدال.
- القابلية للتقسيم. أي، اعتبار الخصائص الفيزيائية للعوامل.
- حجم الإنتاج. أي، باعتبار منفعة الإستبدال عند حجم معلوم للإنتاج ( و فورات الحجم).

### 4- اختيار المزج الأمثل لعوامل الإنتاج

لا يكتفي المنتج – عند إتخاذ القرارات – بالمعطيات التقنية، لتحديد مقدار الزيادة في الإنتاج من جراء توظيف وحدة إضافية من عامل بل، يتعين عليه إعتبار المعطيات الإقتصادية أيضا: سعر العوامل، سعر المنتج. وذلك لتحديد ما إذا ما إذا كان من المفيد إستعمال وحدة إضافية أم لا. و لتحديد مزج العوامل الذي سيأخذه به، يجب معرفة حجم الموارد المتاحة لديه أي، اعتبار ما يسمى **القييد الميزاني** الذي يواجهه عند أي مزج ممكن بين العوامل و بالمقارنة مع أسعار هذه العوامل و سعر المنتج .. من خلال، رسم **منحنى الميزانية** أو **منحنى التكلفة** الذي يمثل مكان التوليفات من العوامل، مرجحة بأسعارها. و نحصل على المزج الأمثل بمقابلة منحنى التكلفة مع منحنيات المتساوي.