المحاضرة التاسعة: نظرية الإنتاج والتكاليف.

1- نظرية الإنتاج:

يعتبر نشاط الإنتاج شكلا من أشكال الصراع القائم بين الإنسان والطبيعة، والذي يمكنه من تكييف مختلف الموارد وتغييرها بالشكل الذي يجعلها صالحة لتلبية حاجاته ورغباته، فهو يعبر عن العلاقات التي تنشأ بين الإنسان والإنسان أو بين الإنسان والطبيعة في إطار سعيه لإيجاد الوسائل المناسبة لتلبية حاجاته ورغباته.

واعتبارا من ذلك فهو نشاط اقتصادي مهم وأساسي، قد مكن الإنسان خلال مسيرة تاريخ وجوده من البقاء والتكيف مع مختلف التغيرات والتطورات، ونتيجة لذلك عرف تطورا وتوسعا خلال هذه المسيرة، انتقل من الصيد والزراعة إلى إقامة المشاريع الإنتاجية الضخمة، كما انه عرف تطورا تقنيا من خلال تطور أساليب وأدوات الإنتاج.

أساليب الإنتاج:

يعبر مفهوم أسلوب الإنتاج عن الطريقة والكيفية التي تحدد عناصر الإنتاج ومختلف العلاقات الاجتماعية في الإطار الإنتاجي، ويعكس أسلوب الإنتاج طبيعة الحياة الاجتماعية والاقتصادية العامة للمجتمع وطبيعة ملكية وسائل الإنتاج، ووفق كارل ماكس فان هناك علاقة جدلية تاريخية تربط بين أسلوب الإنتاج والتطور الاجتماعي والاقتصادي للمجتمعات، ووفقا لذلك فقد عرفت البشرية عدة أنماط من أساليب الإنتاج عبر المراحل التاريخية لتطورها الاجتماعي والاقتصادي، بدءا من الأسلوب البدائي للإنتاج مرورا بأسلوب الرق أو العبودي، ثم أسلوب الإقطاعي، ثم الأسلوب الرأسمالي، وفيما يلي شرح مختصر لكل منها:

- **أسلوب الإنتاج البدائي**: يتميز هذا النمط الإنتاجي انه تعاوني جماعي نتيجة الضعف والانعزال الفردي، ومن مرتكزاته: العمل الجماعي والمساعدة المشتركة القائمة على الملكية المشاعة، الملكية الاجتماعية وتوزيع المنتجات المشتركة، كانت العمليات الإنتاجية ضمنه تتمثل في تربية الحيوانات، الصيد، جمع الثمار والنباتات، الزراعة، وكان يعتمد فقط على الإنتاج اليدوي، كما انه يتميز بخلوه من الطبقات الاجتماعية.
- **الأسلوب الإنتاجي المعتمد على الرق (العبودي)**: لقد أدى التطور الاجتماعي وما نتج عنه من التخصص وتقسيم العمل إلى بروز ظاهرة الطبقية، والمتمثلة في طبقتين: الأولى طبقة الأسياد وهم المستغِلون، وطبقة العبيد وهم المستغَلون، ومن مرتكزات هذا الأسلوب: الملكية الفردية للعبيد ووسائل الإنتاج، انقسام المجتمع إلى طبقات متناحرة، الاستحواذ على فائض الإنتاج الناتج عن جهد العبيد من طرف طبقة الأسياد، وذلك من خلال الإكراه الاقتصادي والبدني، وكان يعتمد هذا النمط الإنتاجي على الإنتاج السلعي البسيط من خلال أنشطة الزراعة، تربية الحيوانات، الحرف اليدوية، كما عرف أيضا أعمال التجارة، ويتميز بوجود الطبقية التي تتمثل في ثلاث طبقات: الطبقة الأولى تتمثل في طبقة الملاك والأسياد، والثانية طبقة العبيد، إضافة إلى طبقة ثالثة تتمثل في المنتجون الأحرار وهم منتجو السلع الصغار مثل الفلاحين والحرفيين.
- **أسلوب الإنتاج الإقطاعي**: يقوم جوهر هذا الأسلوب على أساس ان ملكية الأراضي تعود إلى المالك الإقطاعي بالإضافة إلى تبعية الفلاح إلى الأرض، حيث يتم تخصيص جزء منها للفلاح، بهدف إمداد الإقطاعي باليد

العاملة، ومن أهم مرتكزات هذا الأسلوب: ملكية الأسياد الإقطاعيين لوسائل الإنتاج، تبعية الفلاحين الشخصية للإقطاعيين، انقسام المجتمع إلى طبقات متناقضة، استحواذ الإقطاعيين على فائض الإنتاج المتحصل من الفلاحين وحتى ذلك المتحصل من طرف الحرفيين في بعض الأحيان، واستخدام أساليب الإكراه الاقتصادي والبدني الممارس من قبل الإقطاعيين.

- **أسلوب الإنتاج الرأسمالي**: يقوم جوهر هذا الأسلوب على الملكية الفردية لوسائل الإنتاج والتي تعود إلى الرأسمالي، الذي يستحوذ على فائض القيمة، إلا ان هذا الأسلوب لا يعتمد على الإكراه، ولكن على علاقات إنتاجية تتسم بالرضا وتبادل المنافع بين الطرفين، وقد ظهر هذا الأسلوب كنتيجة للتناقضات والمشاكل التي عرفها الأسلوب الإقطاعي، كما تزامن مع ظهور ر المصانع والشركات الضخمة التي تحتاج إلى يد عاملة كبيرة، كما ان أسلوب الإنتاج في ظل هذا النظام قد تطور وتحسن باستمرار وخاصة مع التطور التكنولوجي والاقتصادي الذي عرفته البشرية، باتجاه الاهتمام بانشغالات العمال واحتياجاتهم الفيزيولوجية والنفسية والاجتماعية، وخاصة مع تطور الفكر الإداري والاقتصادي ونمو الوعي لدى الجماهير، مما أدى إلى بروز عدة اهتمامات في مجال الإنتاج، من بينها: الاهتمام اكثر بالعنصر البشري في النظام الإنتاجي، الاهتمام بعلاقة النشاط الإنتاجي بالبيئة والموارد الطبيعية، الاهتمام بالإبداع والابتكار، تبعية النشاط الإنتاجي للاستهلاك (سيادة المستهلك.).
- **أسلوب الإنتاج الاشتراكي**: يقوم هذا الأسلوب على الملكية الجماعية لوسائل الإنتاج، ومن ثم التشارك في اقتسام الناتج، حيث يلكز كثيرا على علاقات العمل المكونة للنشاط الإنتاجي، سواء بالنسبة لعلاقة الإنسان بالإنسان، أو علاقة الإنسان بوسائل الإنتاج، ويتميز بان عملية اتخاذ القرار الخاصة بالإنتاج من حيث الكمية والنوعية وطريقة التوزيع يكون بيد السلطة المركزية للتخطيط، وبالتالي تكون الوحدة الإنتاجية مجردة من مسؤولية اتخاذ القرار وتصبح مجرد وحدة للتنفيذ، كما انه يتميز بعدم وجود الطبقية، والاهتمام اكثر بالعمال وبتحسين ظروف عملهم.

صيغة نظرية الإنتاج:

- **الفترات الزمنية في الإنتاج: القصيرة والطويلة.**

- **الفترة القصيرة**: هي فترة زمنية يمكن خلالها للمشروع تعديل كمية الإنتاج عن طريق تغيير بعض عناصر الإنتاج (مثل العمل)، بينما تبقى عناصر أخرى ثابتة (مثل المباني والآلات). بمعنى آخر، هي الفترة التي يتغير فيها على الأقل عنصر إنتاج واحد بينما تظل بقية العناصر ثابتة.
- **الفترة الطويلة**: تشير إلى فترة زمنية تصبح فيها جميع عناصر الإنتاج قابلة للتغيير، مما يتيح مرونة كاملة في تعديل العملية الإنتاجية.

- **دالة الإنتاج في الفترة القصيرة:**

دالة الإنتاج هي العلاقة الفنية التي توضح الترابط الكمي بين الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية (مثل العمل ورأس المال) وبين الكميات المنتجة من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة.

في الدراسات الاقتصادية، يتم اختصار عناصر الإنتاج إلى:

- **العمل** :(**L**) كميات العمل المستخدمة.
- **رأس المال** :(**K**) الموارد الرأسمالية المستخدمة.
- وعليه، يمكن التعبير عن دالة الإنتاج بالعلاقة الرياضية:

$$q = f(L, K)$$

حيث:

- **Q** تمثل الناتج الكلي.
- **L**و **K** كميات عناصر الإنتاج المستخدمة.

تشير هذه العلاقة إلى أن الناتج الكلي (q) يعتمد على العمل ورأس المال، وكل منهما له تأثير إيجابي على الإنتاج.

دالة الإنتاج في الفترة القصيرة: تفترض دالة الإنتاج في هذه الفترة ثبات رأس المال والمستوى التقني، مع التركيز على تأثير

تغيير العمل فقط، وتصبح بالشكل:

$$q = f(L)$$

- **أنواع الإنتاج في الفترة القصيرة:**

- **الناتج الكلي** (**TPL**): يمثل مجموع الكميات المنتجة من السلعة خلال فترة زمنية معينة، ويتم الحصول عليه من خلال إضافة وحدات من عنصر العمل (كعنصر متغير) إلى رأس المال الثابت.
- **الناتج المتوسط**(**APL**) : يشير إلى نصيب كل وحدة عمل من الناتج الكلي، ويتم حسابه بقسمة الناتج الكلي على عدد وحدات عنصر العمل المستخدمة.
- **الناتج الحدي**(**MPL**) : يعبر عن مقدار التغير في الناتج الكلي عند إضافة وحدة واحدة فقط من عنصر العمل. ويتم حسابه بقسمة التغير في الناتج الكلي على التغير في عدد وحدات العمل المستخدمة.

2- نظرية التكاليف:

يحتل مفهوم التكاليف مكانا بارزا في التحليل الاقتصادي لان العامل الرئيسي الذي يكمن وراء قدرة المشروع على عرض منتج ما في سوق هو تكاليف الإنتاج. ذلك ان انتاج أي سلعة يحتاج الى استخدام عوامل الإنتاج، ونظرا لندرة هذه الأخيرة فان استخدامها يستلزم سعرا لها.

ان حجم الإنتاج الذي يرغب أي مشروع في عرضه في السوق يتوقف على تكاليف عوامل الإنتاج اللازمة لإنتاجه من جهة وعلى الأسعار التي يمكن لهذا المشروع ان يحصل عليها في السوق عندما يبيع منتجاته من جهة أخرى.

توضح منحنيات التكلفة أدني تكلفة لازمة لإنتاج المستويات المختلفة من الناتج، وتتضمن هذه التكلفة ما كان منها صريحا أو ضمنيا.

تشير التكلفة الصريحة الى ما تنفقه المؤسسة فعلا لشراء أو تأجير المدخلات التي تلزمها. اما التكلفة الضمنية فهي قيم المدخلات التي تملكها المؤسسة وتستخدمه في عملياتها الإنتاجية.

وينبغي تقدير قيم المدخلات المملوكة بما يمكن أن تعود به من أفضل استخدام بديل لها. أو بعبارة أخرى يقصد بالتكلفة البديلة الفرصة المضحى بها لإنتاج البديل.

ولتحديد أكثر مفهوم التكاليف لا بد من الاخذ بعين الاعتبار عامل الزمن. ففي الفترة الطويلة يمكن تعديل كل عوامل الإنتاج وبذلك تكون كل التكاليف متغيرة، بمعنى أنها تتغير بتغير الإنتاج، وان كان هذا لا يعني بالضرورة بنفس النسبة التي تتغير بها عوامل الإنتاج.

في حين ان الفترة القصيرة تعني بصورة عامة قيام رد فعل للإنتاج على المحددات الخارجية دون حدوث تغيير جوهري في بنية الإنتاج أو كمية ونوعية التجهيزات والآلات المستخدمة في الإنتاج.

❖ **التكاليف في المدى القصير**: تتأثر التكاليف في المدى القصير بالتغيرات في حجم الإنتاج مع ثبات العوامل الأخرى. ركزت النظرية التقليدية للتكاليف في تحليلها على قانون تناقص الغلة باعتبار ان دوال التكاليف هي دوال مشتقة من دوال الإنتاج، فهي على الشكل التالي: $TC=f(Q)$.

تقسم التكاليف في المدى القصير حسب علاقتها بحجم الإنتاج الى تكاليف مباشرة أو غير مباشرة، وحسب طبيعتها الى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة. وسنركز على النوع الثاني.

- **منحنيات التكاليف الكلية:**

أ- **التكاليف الكلية الثابتة TFC**: وهي تكاليف مستقلة عن حجم الإنتاج وبالتالي لا تتغير بتغير حجم الإنتاج، ويجب دفعها سواء كان هناك انتاج ام لا مثل تكاليف الايجار. وبالتالي يتم تمثيلها بيانيا بخط مستقيم مواز للمحور الافقي، لأن زيادة حجم الإنتاج لا يؤثر على التكلفة الثابتة.

ب- **التكاليف الكلية المتغيرة TVC**:

- تكلفة عناصر الإنتاج المتغيرة (أجور العمال وتكلفة المواد الخام.)
- تتوقف التكلفة المتغيرة على حجم الإنتاج فتزيد بزيادتها.

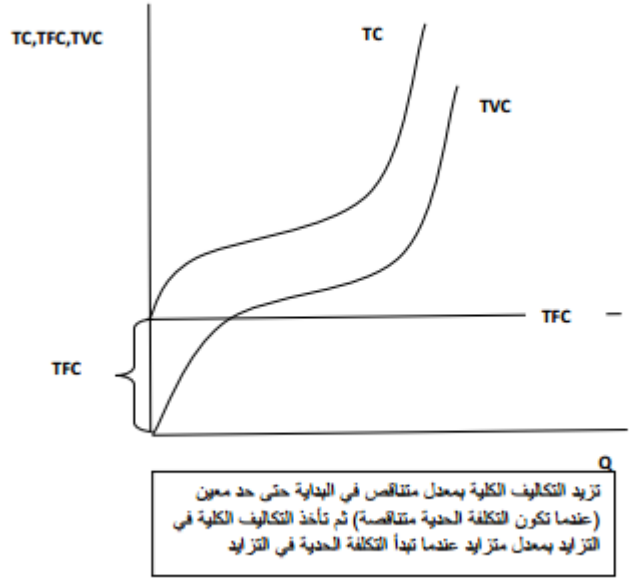
- إذا كان حجم الإنتاج =صفر، فان التكلفة المتغيرة = صفر.
- مع زيادة الإنتاج، تزيد التكلفة المتغيرة في البداية بمعدل متناقص حتى حد معين، ثم تزيد بعد ذلك بمعدل متزايد.

ت- التكاليف الكلية الاجمالية TC:وهي مجموع التكاليف الكلية الثابتة والمتغيرة ويرمز لها بالرمز .TC

حيث: TC=TVC+TFC.

إذا كان الإنتاج =صفر، فان:TC=TFC .

- تسلك التكاليف الكلية نفس سلوك التكاليف المتغيرة، حيث تزيد في البداية بمعدل متناقص حتى حد معين، ثم تزيد بعد ذلك بمعدل متزايد.
- **بيانيا:** تظهر العلاقة بين حجم الإنتاج والتكاليف كالتالي:

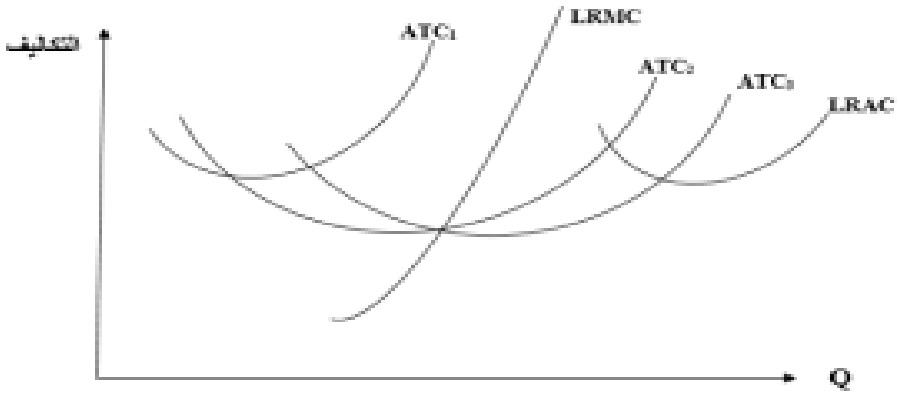


يمثل الشكل 03: العلاقة بين حجم الإنتاج والتكاليف.

❖ **التكاليف في المدى الطويل:**

في الفترة الطويلة تتمكن المؤسسة خلالها من تغيير الكميات المستخدمة من جميع عناصر الإنتاج المساهمة في العملية الإنتاجية لإنتاج سلعة معينة، ولهذا تكون تقريباً كل التكاليف متغيرة

- **أنواع التكاليف في المدى الطويل:**
  - التكلفة الكلية في المدى الطويل LRTC: هي مجموع ما تتكلفه المؤسسة في المدى الطويل.
  - التكلفة المتوسطة في المدى الطويلLRAC : هي متوسط ما تكلفه الوحدة المنتجة في المدى الطويل.
  - التكلفة الحدية في المدى الطويلLRMC : مقدار ما تضيفه الوحدة الأخيرة إلى التكلفة الكلية في المدى الطويل.



يمثل الشكل04: منحيات التكاليف في المدى الطويل.

- منحنى التكاليف المتوسطة في المدى الطويل يشبه منحنى التكاليف المتوسطة في المدى القصير، إلا أن منحنيات التكاليف المتوسطة في المدى القصير تقع داخل منحنى التكاليف المتوسطة في المدى الطويل.
- نحصل على منحنىLRAC عند ربط أدنى نقاط التكاليف المتوسطة في المدى القصير.
- يبدأ منحنىLRAC بالإنخفاض مع زيادة حجم الإنتاج يعني هذا أنه كلما توسعت المؤسسة في الإنتاج انخفضت تكلفة الوحدة المنتجة وتسمى هذه المرحلة بوفرات الحجم.
- عندما يصلLRAC إلى أدنى قيمة له يسمى الإنتاج بالإنتاج الأمثل، ثم يبدأ LRAC بالإرتفاع بسبب زيادة الوحدات المنتجة (تبديدات الحجم.)
- يتقاطع LRAC معLRMC عند أدنى نقطة لlrac وتسمى هذه النقطة بعتبة المردودية ولا يمكن للمنتج أن يبيع أقل.

- **أنواع التكاليف:**

- **التكاليف البديلة أو تكاليف الفرصة البديلة:**

لما كانت موارد المجتمع محدودة فإن استخدام بعض الموارد في إنتاج سلعة معينة يعني حرمان المجتمع من إنتاج السلعة أو السلع الأخرى التي كانت ستستخدم هذه الموارد في إنتاجها لو لم تستخدم في إنتاج السلعة الأولى. فإذا كان لدينا مساحة معينة من الأرض واستخدمنا هذه المساحة في زراعة المحصول أ، فإن إنتاج المحصول أ سوف يحرم المجتمع من استخدام هذه المساحة في زراعة محصول آخر وليكن المحصول ب، فإن الاقتصاديين يعرفون تكاليف إنتاج سلعة معينة بأنها عبارة عن قيمة السلعة البديلة التي كان يمكن للموارد المستخدمة في إنتاج هذه السلعة التي تنتجها. فتكاليف إنتاج المحصول أ إنما هي عبارة عن قيمة المحصول ب الذي كان يمكن أن تستخدم مساحة الأرض المذكورة في زراعته بدل من زراعة المحصول أ، هذا ما يسمى بالتكاليف البديلة أو تكاليف الفرصة البديلة.

- **التكاليف الظاهرة أو الصريحة والتكاليف الضمنية:**

التكاليف الظاهرة هي التكاليف المدفوعة من المنشأة والتي تم اتفاق بموجبها للحصول على خدمات الإنتاج. فالنفقات الجارية للمواد الأولية وأجور العمال والاستهلاكات هي نفقات مدفوعة وتمثل اتفاقا قامت به المنشأة مع الغير. أما التكاليف الضمنية فهي تكاليف لا تترتب على عقد اتفاق وإنما هي تكاليف استخدام عوامل الإنتاج المملوكة للمنشأة والتي تترتب على استخدام صاحب المنشأة الفردية مثلاً لشخصه والتي كثيراً ما تهمل عند احتساب التكاليف.

فصاحب المنشأة الفردية التي يملكها والتي يعمل فيها يستحق أجراً عن عمله في المنشأة. وكثيراً ما يعتبر أجر صاحب المنشأة جزء من أرباح المنشأة، ولكن يرى الاقتصاديون أن أجر صاحب المنشأة إنما يعتبر من تكاليف الإنتاج. فلو أن صاحب المنشأة قام بنفس العمل –الذي يقوم به داخل منشأته– في الخارج لاستحق أجراً عن هذا العمل. وطبقاً لفكرة التكاليف البديلة فإن أجر صاحب المنشأة إنما يحدد بالأجر الذي يمكن لصاحب المنشأة أن يحصل عليه لو قام بنفس العمل في الخارج –فهو أجره في الأعمال البديلة.

وكذلك بالنسبة لعائد الاستثمار –فعادة ما يعتبر عائد الاستثمار ربحاً للمشروع ولكن يرى الاقتصاديون اعتباره تكاليف ضمنية. ولإيضاح ذلك نعود إلى المثال المبسط– وهو صاحب المنشأة الفردية الذي استثمر رأسمالاً معيناً في هذه المنشأة. فعائد الاستثمار الذي يساوي مقدار ما كان لصاحب المنشأة أن يحصل عليه لو أنه استثمر رأس ماله في مشروع آخر إنما يعتبر تكاليف ضمنية. فلو أن صاحب المشروع استثمر رأسماله خارج المشروع لكان قد اشترى بعض الموارد لإنتاج سلع أخرى. فمقدار ما يمكن لهذه الموارد أن تحصل عليه من أجر في الاستعمالات البديلة يحدد عائد الاستثمار الذي كان من الممكن لصاحب المنشأة أن يحصل عليه لو أنه استثمر أمواله في هذا العمل. فما يعنيه الاقتصاديون بالتكاليف الضمنية إنما هو أجر المثل لصاحب المشروع أو فائدة المثل للأموال المستخدمة في المشروع والمملوكة لأصحاب المشروع وتكاليف الإنتاج بالنسبة لمشروع، إنما تشمل التكاليف الظاهرة والتكاليف الضمنية معاً. ويهتم رجال الاقتصاد بدراسة التكاليف عند مستويات مختلفة من الإنتاج، وتتوقف التكاليف عند مستوى معين من الإنتاج على عاملين الكفاءة التي تستخدم بها هذه العوامل.

- **التكاليف الحدية:**

تعرف التكاليف الحدية بأنها الزيادة في التكاليف الكلية المترتبة على زيادة الإنتاج بوحدة واحدة. كما يمكن تعريفها بأن الزيادة في التكاليف الكلية المترتبة على زيادة التكاليف الكلية والتكلفة الكلية المتغيرة بنفس المقدار. والتكاليف الحدية يمكن التوصل إليها بحسب الزيادة في التكاليف الكلية المترتبة على زيادة الإنتاج بوحدة واحدة بحساب الزيادة في التكاليف الكلية المتغيرة المترتبة على زيادة الإنتاج بوحدة واحدة.

- **التكاليف الاجتماعية والتكاليف الخاصة:**

تسعى المؤسسات الخاصة دائماً إلى تعظيم أرباحها حيث أن حافز الربح هو الذي يؤدي بهذه المؤسسات الى الاستمرار والتوسع والنمو. كما هو معروف فإن الربح لكل من هذه المؤسسات يتمثل في الفرق بين دالة الإيراد ودالة التكاليف وفي بعض الأحيان تختلف التكاليف الخاصة لإنتاج سلعة معينة عن التكاليف الاجتماعية.

فالتكاليف الخاصة هي التي تتحملها الصناعة أو المؤسسة والتي تتمثل في مدفوعاتها للحصول على احتياجاتها من عوامل الإنتاج كالأجور والإيجارات وأثمان المواد الخام. أما التكاليف الاجتماعية في بعض الحالات فتتضمن بالإضافة إلى ذلك ما يتحمله المجتمع من آثار جانبية على إنتاج السلعة.

لذلك فإن الكثير من الحكومات قبل أن تقرر وتوافق على إنشاء صناعة معينة أو تنفيذ مشروع معين فإنها عادة تأخذ في الاعتبار ليس فقط التكاليف الخاصة لهذا المشروع وإنما أيضا التكاليف الاجتماعية، مما أدى إلى تطوير معايير دولية يجب التقيد بها ومنها إبعاد المشاريع الصناعية عن التجمعات السكانية حماية للصحة العامة والتلوث.

- **تكاليف الإنتاج وعامل الزمن:**

إن الكيفية التي تتغير بها تكاليف الإنتاج، بتغير حجم الإنتاج، تتوقف على عامل الزمن.