بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السّودان المفتوحة

برنامج العلوم الإدارية

الاقتصاد الإداري

رمز المقرر ورقمه: إدر 206

تأليف: د. عبد العظيم سليمان المهل

التحكيم العلمي : د. محمد الجاك احمد

التصميم التعليمي: أ. رحمة صديق قسم الباري

د. بشير التجاني

مراجعة: أ. عبد الرحمن الرشيد

التنضيد الطباعي والتصميم الفني: مصطفى آدم أحمد

منشورات جامعة السّودان المفتوحة، **2005**

جميع الحقوق محفوظة لجامعة السودان المفتوحة، لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا الكتاب، وبأي وجه من الوجوه، إلا بعد الموافقة المكتوبة من الجامعة.

مقدمة المقرر

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على خير خلق الله محمد صلى الله عليه وسلم، أما بعد،

أضع بين يديك عزيزي الدارس هذا المقرر المرجعي (الاقتصاد الإداري) راجياً أن ينتفع بها دارسو علم الاقتصاد وعلم الإدارة وهم إداريو المستقبل الذين سينتظمون في منظمات القطاع الخاص والعام.

يهدف هذا المقرر إلى تزويدك بالمبادئ الأساسية لعمل الاقتصاد، وأساسيات طرق التحليل، والمناهج التي يستخدمها الإداريون في حل المشكلات.

وفي ما يلي الأهداف العامة لهذا المقرر

الأهداف العامة للمقرر

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذا المقرر ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- ✓ **تشرح** أهمية الاقتصاد الإداري.
- ✓ **تعرف** علم الاقتصاد الإداري وتصف العلاقة بينه وبين العلوم الأخرى.
- ✓ **تشرح** مفهوم المدير وتحدد مسئولياته ووظائفه.
- ✓ **تصف** كيفية استخدام الأساليب الكمية وأساليب بحوث العمليات في عملية اتخاذ القرار.
- ✓ **تحلل** نظرية الطلب وتشرح طرق التنبؤ بالطلب.
- ✓ **تفسر** قانون العرض وتحدد حالات مرونة العرض.
- ✓ **تعدد** طرق وسياسات التسعير.
- ✓ **تعرف** الإنتاج وتذكر عناصره.
- ✓ **تحدد** العائد على كل عنصر إنتاجي.
- ✓ **تشرح** المفاهيم المختلفة للتكاليف.
- ✓ **تعدد** وتشرح أشكال السوق.

يتضمن المقرر سبع وحدات، وفيما يلي قائمة بعناوين الوحدات الواردة فيه:

م	اسم الوحدة	الصفحة
1	**الوحدة الأولى :** الاقتصاد الإداري وعلاقته بالتحليل الاقتصادي	**1**
2	**الوحدة الثانية :** دور المدير	**67**
3	**الوحدة الثالثة :** الطلب والعرض والتسعير	**125**
4	**الوحدة الرابعة :** الإنتاج	**201**
5	**الوحدة الخامسة :** عوائد عناصر الإنتاج	**287**
6	**الوحدة السادسة :** التكاليف	**359**
7	**الوحدة السابعة :** أشكال السوق	**417**

حاولنا في هذا المقرر تبسيط المادة المقدمة، وركزنا في تناولنا للموضوعات المختلفة على تزويد الدارس بنتائج النظرية الاقتصادية وأساليب التحليل الاقتصادي، كي يهتدي بها في إتخاذه للقرارات الإدارية، كما استشهدنا ببعض الأمثلة من بيئتنا المحلية في محاولة مقصودة لتوضيح المعنى وترسيخ الفهم.

الوحدة الأولى
الاقتصاد الإداري وعلاقته
بالتحليل الاقتصادي

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**3**
تمهيد	3
أهداف الوحدة	4
1. الاقتصاد الإداري	**5**
1.1 تعريف علم الاقتصاد الإداري	5
2.1 أهمية الاقتصاد الإداري	8
2. النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي	**13**
3. العلاقة بين علم الاقتصاد الإداري والعلوم الأخرى	**21**
1.3 العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة	**24**
2.3 تطور الفكر الإداري	**29**
3.3 العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الاقتصاد الإداري	**35**
4. الحل الأمثل في التحليل الاقتصادي	**38**
5. عملية اتخاذ القرارات الإدارية	**43**
6. نظرية المشروع	**48**
الخلاصة	**62**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**63**
إجابات التدريبات	**64**
مسرد المصطلحات	**65**
المراجع	**66**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلي هذه الوحدة الأولى

تأتى هذه الوحدة مقدمة لمقرر الاقتصاد الإداري، تحتوي على ستة أقسام رئيسة، تزودك بتعريف لعلم الاقتصاد الإداري وأهميته، كما تطلعك على العلاقة بين النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي ثم تنتقل بك لبيان العلاقة بين علم الاقتصاد الإداري والعلوم الأخري خاصة علميّ الاقتصاد والإدارة كما تشرح لك مفهوم الحل الأمثل في التحليل الاقتصادي، وعملية اتخاذ القرارات الإدارية، والعوامل المؤثرة فيها، وكيف تساهم النظريات الاقتصادية في ذلك. ونختتم الوحدة بنظرية المشروع مع توضيح نماذجها المختلفة.

وتكمن أهمية هذه الوحدة في تأثيرها في فهم بقية المقرر. لذا نوصيك بأن تدرسها جيداً، وتفهم أبعادها ومراميها كما نوصيك بضرورة الوقوف عند التدريبات وأسئلة التقويم الذاتي الواردة في ثناياها، والتي ستساعدك في توضيح المعنى وترسيخ الفهم.

أهلاً بك مرة أخرى،

نأمل لك الاستفادة الكاملة منها، وأن تساعدنا على نقدها وتطويرها.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

1. **تعرف** علم الاقتصاد الإداري وتشرح أهميته.
2. **تفسر** العلاقة بين النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي.
3. **تقارن** بين علم الاقتصاد الإداري وكل من علم الاقتصاد وعلم الإدارة.
4. **تذكر** العوامل التي تؤثر في عملية اتخاذ القرارات الإدارية.
5. **تعدد** نماذج نظرية المشروع.

1. الاقتصاد الإداري Managerial Economics

تحتاج عزيزي الدارس أثناء ممارستك حياتك العامة وشئونك الخاصة إلى معرفة المبادئ الأساسية لعلم الاقتصاد، وأساسيات طرق التحليل، والمناهج التي يستخدمها الاقتصاديون والمحللون الإداريون لحل المشكلات.

إن النظرية الاقتصادية تستخدم بطريقة أو بأخرى في الاقتصاد الإداري وهي مهمة لمتخذي القرار الإداري، فعن طريق النظريات يتم تحليل المشكلة الاقتصادية تمهيداً لاتخاذ القرار بصددها.

وقد تتساءل ما الاختلاف بين الاقتصاد الإداري والنظرية الاقتصادية العامة، فالاختلاف يتمثل في التطبيق العملي للنظريات وهو ما يركز عليه الاقتصاد الإداري.

ولكن دعنا قبل الاستطراد في هذا الموضوع أن نتساءل ونجيب عن:

- ما هو الاقتصاد الإداري؟
- وما هي أهميته؟

1.1 تعريف علم الاقتصاد الإداري

توجد تعريفات كثيرة ومتفرقة وغير متطابقة لعلم الاقتصاد الإداري أو اقتصاديات الإدارة.

يعرفه البعض بأنه:

تطبيق النظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية)، على المشاكل الإدارية في كل من القطاع العام والخاص.

و يقصر البعض تعريفه على تطبيق علم الاقتصاد الجزئي Micro Economics، ويحتاج هذا التطبيق إلى شيء من التكامل مع العلوم التجارية الأخرى مثل المحاسبة والتسويق والتمويل والإنتاج.

ويعرف على انه:

حلقة الوصل بين علم الاقتصاد وعلم اتخاذ القرار.

كما يمكن تعريفه على النحو التالي:

هو ذلك العلم الذي يسعي إلى الاستفادة من نتائج النظرية الاقتصادية والهيكل العام للتحليل الاقتصادي وأساليبه في اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالمشكلات التسويقية والإنتاجية والمالية التي تواجه المدير أثناء ممارسته للعملية الإدارية من خلال الظروف المحيطة والتي تمس في جوهرها كيفية تحقيق التخصيص الأكفاء للموارد المحدودة على الاستخدامات العديدة البديلة والمتنافسة.

يعتبر الاقتصاد الإداري تطبيقاً للنظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية) مع الاهتمام بشكل خاص بالاقتصاد الجزئي لحل المشاكل الإدارية.

وتتمثل العناصر الأساسية لعلم الاقتصاد الإداري في:

أ- يعتبر الاقتصاد الإداري تطبيقاً للنظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية) مع الاهتمام بشكل خاص بالاقتصاد الجزئي لحل المشاكل.

ب- يمكن للمديرين ورجال الأعمال أن يستخدموا الاقتصاد الإداري في اتخاذ القرار الأفضل.

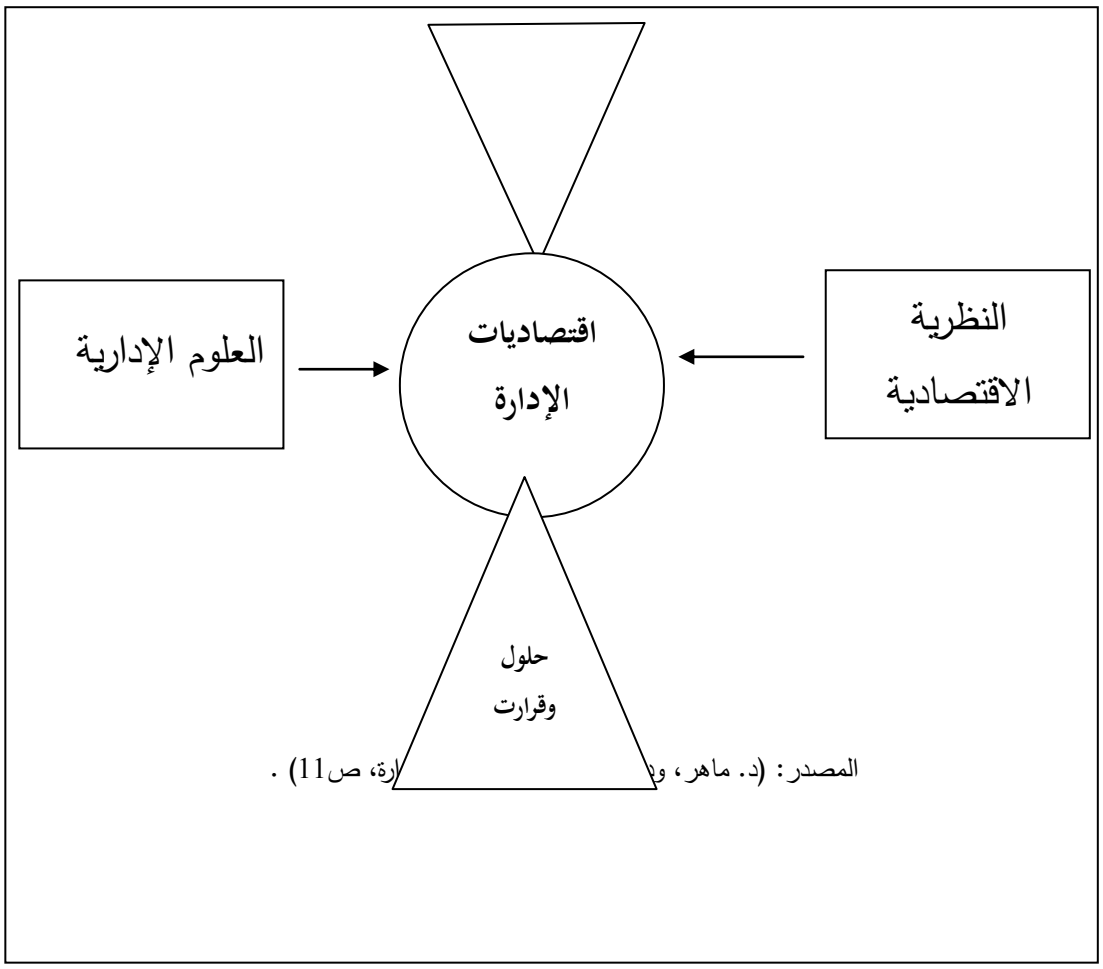
ت- تمتد جذور اتخاذ قرارات تخصيص وتوزيع الموارد على الاستخدامات إلى جوهر الاقتصاد الإداري.

ث- يمكن استخدام الاقتصاد الإداري في كل المنشآت الربحية عامة وخاصة.

ج- تسهم علوم التسويق والإنتاج والتمويل والأفراد في إثراء التحليلات الاقتصادية واتخاذ القرارات.

شكل (1)

العناصر الأساسية لعلم الاقتصاد الإداري



المصدر: (د. ماهر، و[illegible]ارة، ص11) .

فالاقتصاد الإداري هو:

العلم الذي يتم من خلاله استخدام النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي في اتخاذ القرارات الإدارية التي تؤدي عن طريقها المشروعات نشاطاتها المختلفة، مثل نشاط التسويق والإنتاج والأنشطة المالية التي تواجه المدير أثناء ممارسته العملية الإدارية (K.K Sco, Mnagerial Economics, Text, Problems and short Cases, 1984, chapter 1).

تدريب (1)

1- بعد مراجعتك للتعريفات السابقة ما مدى اعتقادك في أهمية علم الاقتصاد الإداري بالنسبة للمدير؟
2- أي التعريفات السابقة في رأيك أكثر شمولا لمفهوم الاقتصاد الإداري ولماذا؟

أسئلة تقويم ذاتي

1- عرف علم الاقتصاد الإداري.
2- عدد فوائد علم الاقتصاد الإداري.
3- اذكر العناصر الأساسية لعلم الاقتصاد الإداري.

2.1 أهمية الاقتصاد الإداري

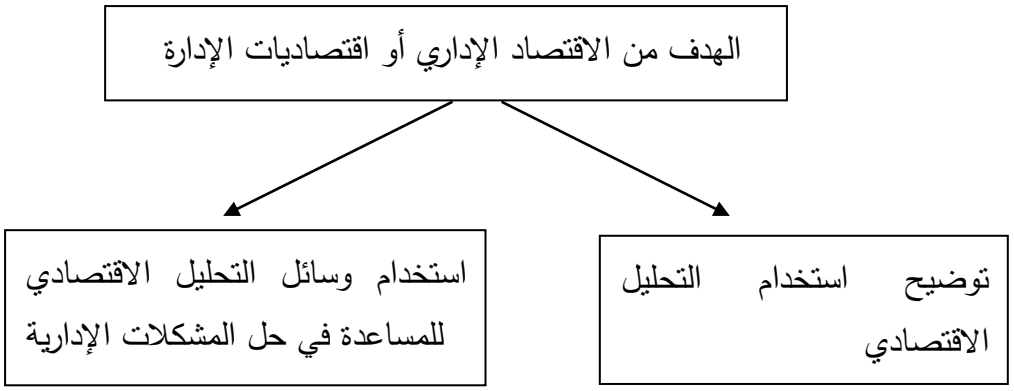
- يعاني دارس العلوم التجارية ورجال الأعمال والمديرون من صعوبة في تطبيق مبادئ وأدوات الاقتصاد، وتظهر تلك المعاناة بوضوح عند محاولتهم اتخاذ القرارات:
  - فقد يشعرون أن نظريات الاقتصاد صادقة.
  - وقد يفهمون الأدوات الاقتصادية، إلا انهم يعانون من كيفية تطبيقها في مشاكلهم العملية
- ولهذا ظهر علم اقتصاديات الأعمال أو اقتصاديات الإدارة أو الاقتصاد الإداري Managerial Economics كجزء أساسي في الدراسات التجارية والإدارية.
- وذلك لتطويع المبادئ الاقتصادية وتطبيقها على المشاكل العلمية للمديرين ورجال الأعمال.
- ولتقريب الأفكار والأدوات الاقتصادية إلى أذهانهم بالشكل الذي يساعدهم في اتخاذ قراراتهم.
- وتمتد فائدة علم الاقتصاد الإداري ليس فقط إلى رجال الأعمال والمنظمات التي تسعى في قراراتها إلى الربح بل وأيضاً إلى المديرين والمنظمات التي تسعى إلى تقديم خدمات بصرف النظر عن الربح كالمنظمات الطوعية والتعليم والصحة وغيرها.

الهدف من دراسة الاقتصاد الإداري أو اقتصاديات الأعمال Business Economics هو:

أ. توضيح استخدام التحليل الاقتصادي Economic Analysis في رسم السياسات الإدارية.

ب. استخدام وسائل التحليل الاقتصادي للمساعدة في حل المشاكل الإدارية، أي لا بد من الربط بين النظريات والتطبيق.

شكل (2)



- وقد زادت أهمية الاقتصاد الإداري نتيجة للتوسع والتطور الذي يلازم عمل المنشآت في الوقت الحالي.
- فالهدف الأساسي لإدارة المنشآت يرتبط بطبيعتها فنجد أن:

- المنشآت الخاصة تسعى للربح الكبير بأقل تكلفة ممكنة.
- بينما المشروعات العامة تهدف أساساً إلى تحقيق أكبر نفع اجتماعي ممكن عن طريق العمل على زيادة إنتاج السلع والخدمات بأقصى قدر ممكن وبأقل تكلفة ممكنة.
- وأيضا توجد مشروعات عامة تسعى لتحقيق الربح.

تدريب (2)

هل تتفق معي في استعمال مصطلح الاقتصاد الإداري– اقتصاديات الإدارة – اقتصاديات الأعمال بمعني واحد أم تري غير ذلك ؟ أرسل إجابتك لمشرفك الأكاديمي؟

إن الإدارة في المنشآت العامة والخاصة لا تستطيع أن تحقق أهدافها إلا من خلال الارتفاع بالكفاءة في إنتاج السلع والخدمات وذلك عن طريق:

- العمل على التوزيع السليم للموارد بين استخداماتها المختلفة.
- حسن استخدام الموارد النادرة نسبياً والمحدودة.

حيث تتعدد وتتنوع استخدامات هذه الموارد الأمر الذي يفرض على إدارة المشروعات عمل الآتي:

أ. الاختيار بين البدائل العديدة لاستخدام الموارد النادرة والمحددة وهو ما يتضمن ضرورة تحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد.

ب. وكذلك العمل على تحقيق الكفاءة في استخدامها من أجل الوصول إلى هدف المنشأة بتحقيق أكبر ربح بأقل تكلفة ممكنة.

وتتمثل أهمية الاقتصاد الإداري في العصر الحديث في الآتي:

- ✓ **التوسع في حجم المشروعات وزيادة درجة تركزها وزيادة التنافس بينها، مما يؤدي إلى تنوع القرارات التي ينبغي اتخاذها والمرتبطة بشكل خاص بسياسات التسعير أو تنويع الإنتاج وتمايزه وتكامله.**
- ✓ **زيادة التدخل الحكومي في الاقتصاد الحديث واتساع نشاط الدولة والتي أثرت في عمل المشروعات واتخاذ القرارات ذات الصلة.**
- ✓ **الثورة التكنولوجية والمعلوماتية . وذلك في مجال الإنتاج والنقل والتسويق والاتصالات والحاسوب وغيرها والتي تستدعي اتخاذ قرارات ذات طبيعة اقتصادية حسب هذه التطورات.**
- ✓ **المشكلات المتعلقة بالتقلبات الاقتصادية والتغيرات في الأوضاع الاقتصادية الناجمة عن هذه التقلبات وما تتركه من تأثير في عمل المنشآت.**
- ✓ **الارتباط الواضح بين الوظائف الإدارية (الإنتاج والتمويل والتسويق والأفراد) وكذلك بين المهام الإدارية التي تؤدي من خلالها هذه الوظائف والمتمثلة في:**
  - **التخطيط وتحديد الأهداف.**
  - **التنظيم.**
  - **اتخاذ القرارات.**

- **الرقابة وغيرها والتكامل فيما بينها، وعلاقتها جميعاً بموضوع الاقتصاد الإداري.**

فالاقتصاد الإداري عبارة عن:

تطبيق النظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية) على المشاكل الإدارية في كل من القطاع العام والخاص.

وفي بعض الأحيان هو عبارة عن:

- تطبيق النظرية الاقتصادية الجزئية على المشاكل الإدارية.
- وكذلك يعرف بأنه دراسة وتطبيق النظريات والمبادئ الاقتصادية لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد النادرة وحل المشكلات التي تواجه منظمات الأعمال.

وتتحقق فائدة النظرية الاقتصادية من خلال:

- دراسة وتحليل كيفية عمل النشاطات الاقتصادية.
- دراسة العلاقة التي تربط الظواهر والمتغيرات الاقتصادية من خلال تحليل الكيفية التي تعمل بها القوانين التي توضح هذه العلاقة.
- التنبؤ بالنشاطات والظواهر والمتغيرات الاقتصادية بالاستناد إلى العلاقة التي تنشأ فيما بينها والتي تحكمها القوانين الاقتصادية التي تتضمنها النظرية الاقتصادية.

التحليل الاقتصادي وأساليبه

التحليل الاقتصادي هو:

هو استخدام أدوات وأساليب النظرية الإقتصادية لإيجاد العلاقة التي تربط بين الظواهر والمتغيرات الاقتصادية.

ومن وسائل وأدوات التحليل الاقتصادي التي يتم استخدامها:

- علم الإحصاء.
- المحاسبة.
- الرياضيات.
- الأساليب القياسية التي يتضمنها الاقتصاد القياسي.

ومن أهم أساليب التحليل الاقتصادي وأدواته:

أولاً: الطريقة الاستقرائية

دراسة الجزء ومن ثم تعميمه أي الوصول إلى أحكام عامة عن طريق تعميم أحكام خاصة.

ثانياً: الطريقة الاستنباطية

وهي البدء بالعموميات والانتهاء بالخصوصيات.

ثالثاً: الطريقة التي تجمع بين الأسلوب الاستقرائي والاستنباطي.

أسئلة تقويم ذاتي

1 - اكتب عن تعريف الاقتصاد الإداري واشرح أهميته.
2 - اذكر العناصر الأساسية لعلم الاقتصاد الإداري.
3 - ما هو الهدف من الاقتصاد الإداري أو اقتصاديات الإدارة؟
4 - فيم تتمثل أهمية الاقتصاد الإداري في العصر الحديث؟
5 - كيف تتحقق فائدة النظرية الاقتصادية؟
6 - عرف التحليل الاقتصادي واذكر أهم أساليبه؟

2. النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي

لعلك قد لاحظت مما سبق أن الاقتصاد الإداري يعتمد أساسا على النظرية الاقتصادية والتي تتكون من قسمين وهما:

1 - الاقتصاد الجزئي Micro Economics
2 - الاقتصاد الكلي Macro Economics

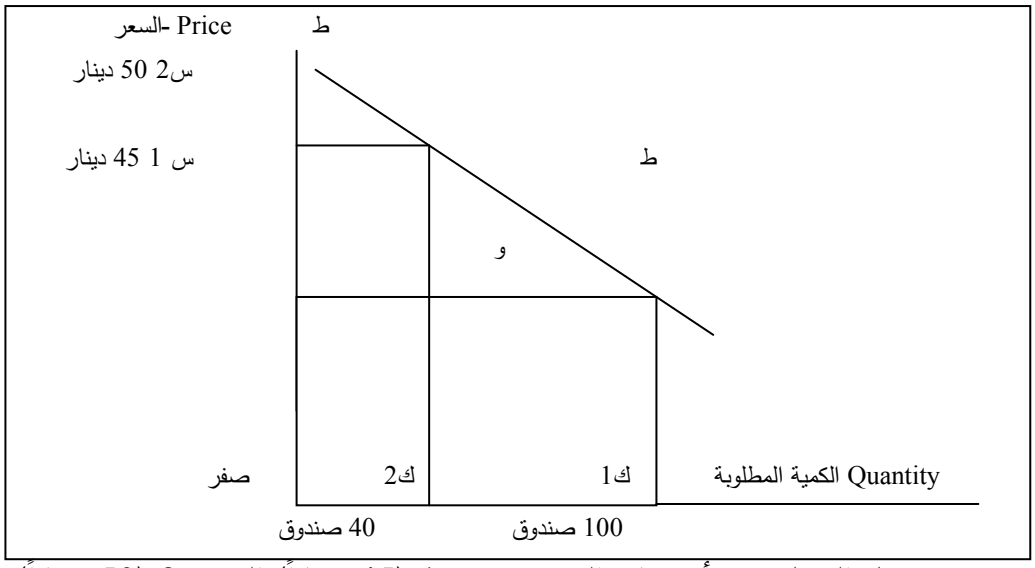
- فالنظرية الاقتصادية بقسميها يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في شرح وتفسير العلاقات الاقتصادية.
- ويمكن أن تستخدم في التنبوء بالآثار الاقتصادية لتصرف معين.

➢ **مثال (1)**

إذا ارتفع سعر البيبسي كولا فإن ذلك يؤدي إلى إنخفاض كبير في الكمية المطلوبة منها بسبب أن الطلب في هذه الحالة مرن، أي أن الإرتفاع القليل في السعر يؤدي إلى انخفاض كبير في الكمية المطلوبة.

شكل (3)

يوضح أن الارتفاع القليل في السعر يؤدي إلى انخفاض كبير في الطلب



- من خلال الشكل نجد أن زيادة السعر من س1 (45 ديناراً) إلى س2 (50 ديناراً) وهي زيادة قليلة في السعر أدت إلى انخفاض كبير في الطلب من وك1 (100 صندوق بيبسى كولا) إلى وك2 (40 صندوقاً) وبالتالي فإن المبيعات انخفضت بصورة كبيرة بسبب أن الطلب مرن.
- كذلك فإن سياسة مالية انكماشية تؤدي إلى نفس النتيجة التي توصلنا إليها لنفس السلعة.

➢ **مثال (2)**

عندما طبق وزير المالية الأسبق في السودان سياسة مالية انكماشية أدى ذلك إلى انخفاض الطلب على السلع والخدمات بصورة كبيرة، خاصة على السلع عالية المرونة.

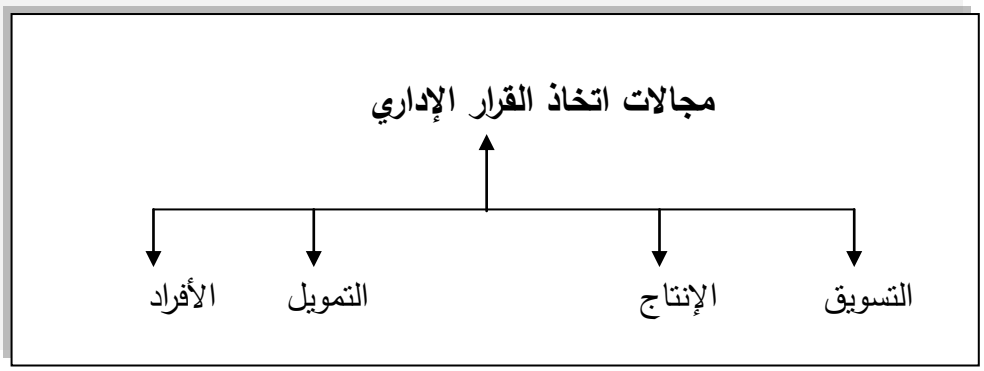
- فالإداري في سعيه لتحقيق أهداف المنشأة والوصول إلى الغايات المختلفة والمرامي العديدة يعمل على الاستغلال الكفء للموارد المتاحة مع العمل على تنمية وتطوير الموارد المتاحة.

- فليس المطلوب منه فقط الوصول إلى أهدافه على حساب غيره أو على حساب البيئة وإنما مطلوب منه الوصول إلى الهدف بأسهل وأقصر الطرق مع العمل على تنمية الموارد وليس تحطيمها.

➢ **مثال (3)**

إذا كان لدينا تاجر فحم في منطقة الدمازين يعمل في تجارة الفحم بين الدمازين والخرطوم، فإنه يشبع رغبات كثير من المستهلكين في الخرطوم ولكن قطعه الجائر للغابات له آثار سالبة على البيئة ويعتبر نوعاً من تحطيم الموارد المتاحة، ولذلك عليه بعد أن يقطع الأشجار لعمل كمائن الفحم عليه أن يزرع مثلاً نوعاً محسناً من الأشجار وبطريقة علمية منظمة بدلاً من الأشجار التي قطعها وفي هذه الحالة يقال إنه عمل على تنمية الموارد بالإضافة إلى الوصول إلى هدفه.

- ولذلك فان الإداري يتخذ القرارات في مجال التسويق Marketing والإنتاج Production والتمويل Finance والأفراد Personnel بالطريقة التي تحقق الاستخدام الكفء للموارد.



- ويقتضي ذلك دراسة عدة حلول بديلة وهذا هو السبب الذي جعل بعض الاقتصاديين يطلقون على الاقتصاد "علم البدائل".
- **فلا يمكن أن تتخذ القرار دون استعراض البدائل المتاحة ويعتمد ذلك على:**
  - تحديد المشكلة وتعريفها بدقة.

- استعراض البدائل المتاحة.
- وضع سلم لأفضليات المنشأة.
- ومن ثم يتم الاختيار.

ولا بد أن يسأل متخذ القرار:

- لماذا، أي لماذا اخترت هذا البديل من بين عدة بدائل؟
- ما هي المبررات؟

➢ مثال (4)

إن علماء المنطق يطلقون لفظ ما يسمى بالحمار المنطقي وهو عبارة عن حمار، وضعوا له حشيشاً عن يمينه وآخر عن يساره، ففكر الحمار في أي من الحشيشين يختار، فنظر للكمية فوجدها متساوية ونظر للمسافة بين الحشيشين فوجدها أيضاً متساوية ونظر إلى النوعية فوجدها أيضاً متساوية، ففكر الحمار وسأل نفسه لماذا الحشيش هذا وليس ذلك. فلم يجد مبرراً يجعله يذهب إلى الحشيش (أ) ولا يذهب إلى الحشيش (ب) فمات الحمار في مكانه فسمى بالحمار المنطقي.

- ونحن لا نريد للإنسان أن يكون حماراً منطقياً ولكن لا بد أن يكون لمتخذ القرار المبررات الكافية التي تبرر اتخاذه للقرار المعني بأسس علمية.
- وهذا واحد من الأسباب التي أدت إلى تقدم دول العالم الأول.
- وواحد أيضاً من الأسباب التي أدت إلى تخلف دول العالم الثالث فالمؤسسية في اتخاذ القرار مهمة واستعراض البدائل ضرورة.

والآن عزيزي الدارس بإمكانك أن تتساءل ما هي الأسباب التي أدت إلى تحقيق التنمية في الدول العالم الأول بينما لم تتحقق في دول العالم الثالث.

والجدول أدناه يعقد لك مقارنة بسيطة في بعض الجوانب

أسباب تقدم دول العالم الأول	أسباب تخلف دول العالم الثالث
1. المؤسسية في اتخاذ القرار	غياب المؤسسية وإحلالها بالقرارات الفردية العاطفية
2. دراسة البدائل المتاحة لكل قرار	عدم الإلمام بكل البدائل المتاحة
3. اتساق القرارات نتيجة التنسيق التام بين المؤسسات	غياب التنسيق بين المؤسسات

- ولذلك تجد أن هناك اتساقاً في القرارات الاقتصادية وغير الاقتصادية الأمريكية حتى لو تغير الرؤساء وتغيرت أحزابهم.
- وعكس ذلك يحدث في دول العالم الثالث فتغيب المؤسسية وتحل محلها القرارات الفردية العاطفية التي لا تستعرض كل البدائل مما يؤدي إلى النتائج غير الدقيقة.
- وفي كثير من الأحيان يطبق الشخص ذلك على النطاق الشخصي فقط ويلفظه على النطاق القومي.

➢ **مثال (5)**

فالرئيس الأمريكي الأسبق جورج بوش الأب عندما سئل كيف يوفق بين إلتزاماته الكثيرة أجاب: (في كل ربع ساعة تأتيني ورقة صغيرة تأمرني بما أفعله في ربع الساعة القادمة– تأتي هذه الورقة من مؤسسات الدولة المختلفة).

- لذلك نجد أن هناك اتساقاً في القرارات الاقتصادية وغير الاقتصادية الأمريكية حتى لو تغير الرؤساء وتغيرت أحزابهم.
- وعكس ذلك يحدث في دول العالم الثالث ففي كثير من الأحيان يطبق المنهج العلمي في إتخاذ القرار على النطاق الشخصي فقط وليس على النطاق القومي.

➢ **مثال (6)**

إذا أراد شخص أن يشتري سيارة تجده يسأل الميكانيكي والسمسار وكل من له علاقة بذلك ويستعرض أنواع السيارات المختلفة ويزور المعارض قبل أن يتخذ قرار الشراء، ولكن على المستوى القومي يستورد الوزير البيض الفاسد من الخارج دون أن يستعرض البدائل المتاحة،ويتخذ البعض القرار دون دراسة أو استعراض لكل الخيارات مما يؤدي إلى آثار سلبية كبيرة.

تدريب (3)

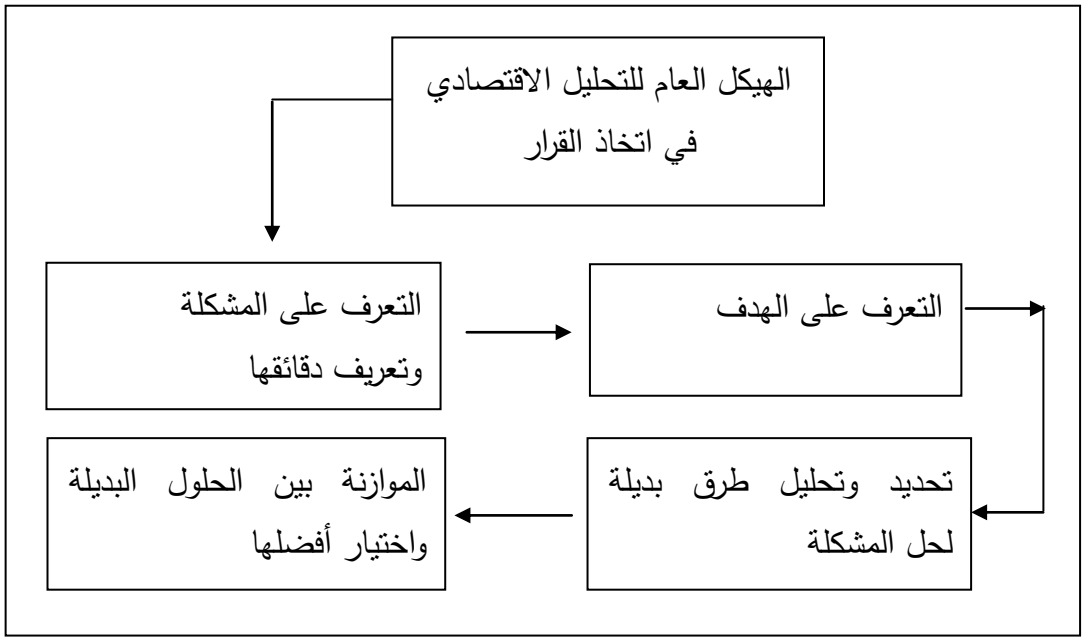
إضافة لما ذكر سابقا هل تعتقد أن هنالك بعض الأشياء التي تساهم في اتخاذ القرارات بصورة أفضل لم يتم ذكرها؟ ما هي؟

- ففي دول العالم الثالث يُتخذ القرار في البداية بإنشاء مشروع أو منشأة معينة، وبعد ذلك تجتمع اللجان لتبرر قيام المشروع وتجمله وتضع له هيكلاً.
- فغالباً ما تدرس الخيارات بعد التنفيذ مما يؤدي إلى آثار سالبة على الاقتصاد بصورة عامة.
- فمثلما أن القرار الشخصي لشراء سيارة يحتاج إلى استعراض البدائل والخيارات فان المنشأة تحتاج لذلك وأكثر والمشاريع القومية أيضاً في حاجة لذلك توطئة لاختيار البديل الملائم.

ويصور الشكل التالي الهيكل العام للتحليل الاقتصادي في اتخاذ القرارات

شكل (5)

التحليل الاقتصادي في اتخاذ القرارات



من الشكل يتضح أن التحليل الاقتصادي لاتخاذ القرارات ليس مجرد اختيار الحلول البديلة الكفيلة ببلوغ هدف معين بقدر ما هي مشكلة اختيار أفضلهم في بلوغ الهدف وذلك عن طريق الآتي:

أ- ضرورة التعرف على المشكلة وكل ما يتعلق بها ودراسة ملابساتها وتاريخها ومصادرها فلا يمكن حل مشكلة غير مفهومة، ففهم المشكلة يعتبر نصف الحل.

ب- التعرف على الأهداف والمطالب التي لا مفر من مواجهتها عند علاج المشكلة. فإذا لم تحدد الهدف فسوف تكون هائماً دون دليل، فلابد من تحديد الهدف بدقة.

➢ **مثال (7)**

إذا كانت المشكلة تتمثل في زيادة نسبة التضخم في الاقتصاد السوداني فإن الهدف الأساسي سوف يتمثل في الكيفية التي يمكن بها خفض نسبة التضخم ولا بد من تحديد النسبة هل يخفض التضخم إلى 10%، إلى 5%، إلى ماذا ؟ كذلك المدى الزمني خلال سنة، شهر، أسبوع... الخ. لا بد أن يحدد الهدف بصورة واضحة ويكون واقعياً حتى يتم تحقيقه.

ت- استعراض البدائل والخيارات المختلفة وتحليل نتائج كل منها وسلبيات وإيجابيات كل منها لحل المشكلة، فإن المشكلة الواحدة يمكن أن تحل بوسائل كثيرة، **فمثلاً تخفيض نسبة التضخم يمكن أن يتم عن طريق:**

أ. تخفيض عرض النقود.

ب. تخفيض الطلب على السلع والخدمات.

ت. رفع الضرائب.

ث. الاقتراض من القطاع الخاص وغيرها.

- فلا بد من استعراض كل هذه البدائل واختيار البديل المناسب للمنشأة المعينة أو البلد المعين وللزمن المعين ولا بد من بحث النتائج التي تترتب على كل بديل فمثلاً:

- البديل الأول تخفيض عرض النقود ربما يؤثر سلبياً في النشاط الزراعي أو الصناعي.
- البديل الثاني ربما يؤدي إلى الكساد ورفع الضرائب وربما يؤدي إلى إضراب نقابات العمال.
- والاقتراض من القطاع الخاص ربما لا يكون متاحاً وهكذا.
- فلا بد من معرفة سلبيات وإيجابيات كل البدائل ويمكن تبني بديل واحد أو عدة بدائل.

ث- المقارنة بين جميع الحلول البديلة واختيار أفضلها.

- أي لا بد من استعراض كل البدائل واختيار أفضل بديل وذلك حسب سلم التفضيل الفردي Scale of Preference أو سلم التفضيل الجماعي.

- فالفرد في الاقتصاد يعتبر راشداً يستطيع اختيار أفضل بديل متاح لديه ويحقق له فائدة عالية، كذلك المجتمع يختار من بين البدائل العديدة أفضل البدائل التي تحقق الهدف أو الأهداف المنشودة.

فمثلاً إذا كان هناك عدة خيارات للجماعة منها:

- إنارة استاد رياضي.
- غذاء.
- ماء.
- صحة.
- تعليم.
- كرنفالات.
- احتفالات.
- مؤتمرات.

- فإن أفضل الخيارات في هذه الحالة يمكن أن تكون الغذاء والماء والصحة والتعليم لأنها تهم قطاع كبير من الجماعة.
- ولكن بقية الخيارات تهم جماعات محددة ولا تحقق الهدف المنشود من الجماعة.
- تلك هي الخطوات الأساسية للإطار العام للتحليل الاقتصادي في اتخاذ القرارات.

استخدام التحليل الاقتصادي في المجال الإداري

إن التحليل الاقتصادي يمهد الطريق لرجل الإدارة وذلك من خلال:

أولاً: استعراض نتائج البدائل المختلفة من القرارات مما يترتب عليه تزويده بأساس سليم للاختيار بين هذه البدائل.

ثانياً: التفسير والتنبؤ بالأحداث المستقبلية وقد زادت أهمية ذلك بعد أن أصبحت المعلومات متوافرة لمتخذ القرار ويستطيع أن يتنبأ بالمستقبل على ضوء المعطيات الموجودة لديه وباستخدام التكنولوجيا الحديثة والوسائل التقنية عالية الجودة مما مكن من التنبؤ بالأحداث المستقبلية على ضوء الماضي والحاضر ومؤشرات واتجاهات الموضوع المعني.

أسئلة تقويم ذاتي

1 – ما هي مجالات اتخاذ القرار الإداري؟

2 – اشرح مفهوم التحليل الاقتصادي موضحاً خطوات اتخاذ القرار.

3 – لماذا تعتبر عملية التحليل الاقتصادي لاتخاذ القرارات هي أصلاً مشكلة اختيار البديل الأفضل لبلوغ الهدف؟

4 – مستعيناً بالرسم اكتب عن دور التحليل الاقتصادي في اتخاذ القرارات.

5 – اشرح العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار الإداري.

3. العلاقة بين علم الاقتصاد الإداري والعلوم الأخرى

- من المعلوم أن علم الاقتصاد بصورة عامة له علاقات وثيقة بالعلوم الأخرى، تصل في بعض الأحيان إلى درجة التطابق.
- كما أن الاقتصاد الإداري أيضاً له علاقة وثيقة بالعلوم الأخرى.
- وبما أن علم الاقتصاد الإداري يهتم بتطبيقات النظريات الاقتصادية في الواقع العملي، فالاقتصاد الإداري أداة ذات قيمة عالية لتحليل وضع المنظمات.
- ففي الحياة الاقتصادية اليومية فإن الاقتصاد الإداري يعطينا إجابة للآتي:
  - لماذا تمت تصفية بنك الصفا؟
  - ولماذا أفلست كثير من البنوك السودانية؟
  - ولماذا لا تستطيع البنوك المركزية في الدول النامية تحقيق أهدافها؟
  - ولماذا تفشل البنوك عندنا في السودان؟
- وهذا ارتباط وثيق بين الاقتصاد الإداري وعلم المصارف.
- كذلك يمكن أن يمتد ذلك إلى المؤسسات التي تعمل في الصناعة فتكون هناك علاقة مع علم الصناعة وعلم الزراعة وعلم الجغرافيا وعلم الإحصاء الذي تصل العلاقة معه إلى حد التطابق فالإداري يحتاج إلى المعلومات والإحصاءات الدقيقة لاتخاذ القرار السليم.

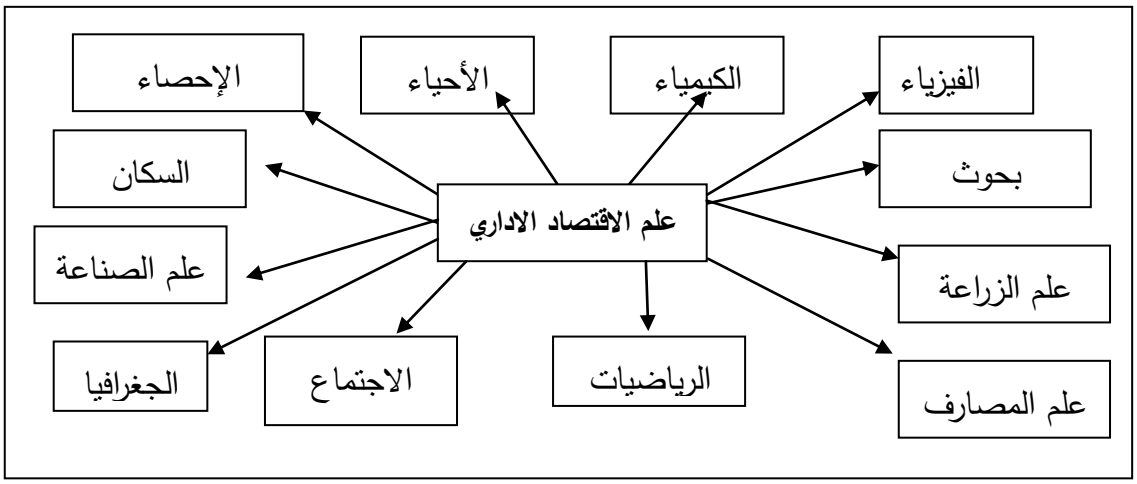
- كما نجد أن هناك علاقة بين الاقتصاد الإداري وعلم **الفيزياء** و**الكيمياء** و**الرياضيات** فكل المشاريع تحتاج إلى دراسات الجدوى الاقتصادية وإلى اتخاذ القرار الذي يعظم المنفعة ان لم تكن الأرباح ولذلك فإن الاقتصاد الإداري يرتبط تقريباً **بجميع العلوم**.
- ونخسر سنوياً في السودان وغير السودان بلايين الدنانير بل الدولارات بسبب أن الإداري لم يستطع أو لا يدري قواعد استخدام الاقتصاد الإداري في المجالات المختلفة في الصناعة والزراعة وقطاع الخدمات.
- ويقف عدم استخدام الاقتصاد الإداري حجر عثرة أمام كثير من المؤسسات الحكومية والخاصة، ويؤثر ذلك في:
  - الإنتاج والإنتاجية في القطاعات المختلفة.
  - نظام تسعير المنتجات.
  - اتخاذ القرارات المناسبة.
  - استخدام المزيج الذي يحقق أهداف المنظمة.
  - اختيار جودة المنتج.
  - تنظيم وترتيب البيت الداخلي للوصول إلى أهداف المنظمة.
- فلو كان الإداريون السودانيون يستخدمون الاقتصاد الإداري لما تعرضت أغلب المشاريع العامة والخاصة للخسارة.
- ولاستفدنا من ذلك في كيفية اتخاذ القرار المناسب في الوقت واتخاذ القرار المناسب في القطاعات المختلفة ولما تعرض السودان في فترة الثمانينات للكساد الذي كاد يودي بحياة ملايين الأفراد.
- فالاقتصاد الإداري مهم لرجال الإدارة العامة كما أنه مهم للقطاع الخاص ومهم للمؤسسات الكبيرة كما أنه مهم للمؤسسات الصغيرة وحتى على مستوى الأسرة ومهم للفقراء كما أنه مهم للأغنياء.
- فللاقتصاد الإداري علاقة وثيقة مثلاً بعلم الاجتماع، حيث يؤثر المجتمع في اتخاذ القرار كما يؤثر الاقتصاد في اتخاذ القرار ويكون القرار دائماً ليس لأسباب اقتصادية وإنما يمكن أن تكون هناك أرباح اجتماعية للمنشأة.

- فالإداري عبارة عن الشخص الذي يوجه الموارد لتحقيق الأهداف المرسومة ويمكن أن تكون هذه الأهداف تعظيم الأرباح ويمكن أن تكون أهدافاً لا مادية.
- **فالاقتصاد الإداري Managerial Economics هو:**

> The Study of how to direct scarce resources in the way that most efficiently achieves a managerial goals (R. Bay, Managerial Economics & Business, 2000, p4).
>
> أي هو العلم الذي يدرس كيفية توجيه الموارد النادرة بحيث تؤدي إلى تحقيق الأهداف الإدارية بأفضل طريقة ممكنة.

- وبهذا التعريف نجد أغلب العلوم تلتقي في ذلك وترتبط بصورة مباشرة أو بصورة غير مباشرة مع علم الاقتصاد الإداري.
- فالاقتصاد الإداري له علاقة مع الإدارة الاستراتيجية تصل في بعض الأحيان إلى حد التطابق.
- فبينما يمدنا الاقتصاد الإداري بالأدوات التي تتكامل مع الفنيات التي تمدنا بها العلوم الإدارية الأخرى، ويخرج القرار الإداري متكاملاً ومتناسقاً مع المجتمع (علم الاجتماع) مع الأمن القومي (العلوم العسكرية) مع البيئة والمناخ (علم الجغرافيا) مع الطبيعة (الفيزياء) مع الأحياء (علم الأحياء) وغيرها.
- ويستخدم علم الاقتصاد الإداري في التحاليل والمعادلات الرياضية المختلفة (علم الرياضة) والمعلومات المختلفة (الإحصاء) والمعطيات السكانية (علم السكان) ووسائل اتخاذ القرارات الحديثة (بحوث العمليات) وغيرها.
- ويتضح من ذلك أن علم الاقتصاد على صلة وثيقة بالعلوم الأخرى فانظر حولك تجد نفسك محتاجاً إلى الاقتصاد الإداري في حياتك اليومية العادية، حتى تكون علمياً ومؤسسياً.
- وإذا استطعنا استخدام الاقتصاد الإداري في مؤسساتنا العامة والخاصة لتفادينا كثيراً من المشاكل والصعوبات والفشل المتكرر الذي نعاني منه في السودان.

شكل (6)



أسئلة تقويم ذاتي

1- اشرح علاقة علم الاقتصاد الإداري بالعلوم الأخرى والمؤسسات المختلفة.

2- ما هي الآثار السالبة لعدم استخدام علم الاقتصاد الإداري؟

1.3 العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة

عزيزي الدارس،

- لعلك تلاحظ وجود علاقة وثيقة بين النظرية الإقتصادية والتحليل الاقتصادي والوظائف الإدارية وأهداف المشروعات والقرارات الإدارية فجميعها ترتبط بالجوانب التي تتصل بعمل المشروعات.
- وهي ذات طبيعة اقتصادية ولذلك فإن الاستناد إلى عمل القوانين الاقتصادية يعتبر أساسياً ومهماً وضرورياً للقيام بالوظائف الإدارية وما تطلبه من مهام في اتخاذ القرارات الإدارية وحل المشكلات التي تعترض عمل المشروعات من أجل تحقيق أهدافها.
- **فتعرف موسوعة العلوم الاجتماعية Encyclopedia of Social Science الإدارة بأنها:**

العملية التي يمكن بوساطتها تنفيذ غرض والإشراف عليه.

- **ويذكر آبلي L.A. Appley بأنها:**

تنفيذ الأشياء عن طريق جهود أشخاص آخرين.

- **ويعرفها جون مي John F.Mee بأنها:**

فن الحصول على أقصى النتائج بأقل جهد حتى يمكن تحقيق أقصى رواج وسعادة لكل من صاحب العمل والعاملين مع تقديم افضل خدمة ممكنة للمجتمع.

- **بينما يعرف بريج E.F.L. Breach الإدارة على أنها:**

عملية اجتماعية Social Process تتضمن المسئولية عن التخطيط الاقتصادي Economic Planning والتنظيم الفعَّال لعمليات المنظمة من أجل تحقيق هدف أو عمل محدد.

ويتضح ذلك من الآتي:

أ- **الندرة النسبية للموارد وتعدد استخداماتها** ففي بعض الأحيان تكاد تكون معدومة وفي هذه الحالة تواجه كل المنشآت والأفراد والدول **هذه المشكلة التي تعرف بالمشكلة الاقتصادية والتي تفترض:**

ضرورة العمل على حسن الاختيار في توجيه الموارد وتخصيصها نحو مجالات الاستخدام التي تمثل أكبر عائد أو إنتاج بأقل تكلفة ممكنة مع الاستخدام الكامل للموارد. وهو الأمر الذي ترتبط به معظم الوظائف والمشكلات الإدارية والقرارات التي تتخذ لتحقيق أهداف المنشأة.

ب- **إن معظم المشكلات التي تواجهها المنشآت ذات طبيعة اقتصادية** لأنها منشآت تمارس نشاطات اقتصادية مثل:

- إنتاج السلع والخدمات، وبالتالي فإن اتخاذ القرارات الإدارية التي يتحتم عن طريقها علاج هذه المشكلات والقيام بالوظائف الإدارية للوصول إلى أهداف المشروع لا يمكن إلا وأن ترتبط بالنظرية الاقتصادية وأدوات التحليل الاقتصادي.
- فإذا هدفت المنشأة إلى زيادة الإيرادات فلا بد من دراسة مرونة الطلب السعرية وغيرها، فاهتمامات علم الاقتصاد وعلم الإدارة تكاد تكون واحدة.

ت- **إن الوظائف الإدارية التي تؤديها المنشآت هي:**

الوظيفة الإنتاجية ← إدارة الإنتاج

الوظيفة المالية ← الإدارة المالية

الوظيفة التسويقية ← إدارة التسويق

الوظيفة البشرية ← إدارة الأفراد

- كلها وظائف ذات طبيعة اقتصادية وتشكل لب اهتمام علم الاقتصاد، ولذلك لا يمكن القيام بها دون معرفة النظرية الاقتصادية وأدوات التحليل الاقتصادي وعمل القوانين الاقتصادية، وهو ما يدل على العلاقة الوثيقة بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة.

ث- إن الإحجام الكبير للمنشآت واستخدام رؤوس الأموال وما فيها من موارد ضخمة نتيجة التطور أدى إلى زيادة الاهتمام بالمشكلات الإدارية واتخاذ القرارات الإدارية من أجل القيام بالوظائف الإدارية بما يحقق أهداف المشروعات المرتبطة بتحقيق أعلى عائد ممكن بأقل تكلفة ممكنة.

ج- وإن أفضل أنماط الإدارة هي التي تحقق العقلانية أو الرشاد الاقتصادي والتي ينبغي أن تستند إلى أسس وقواعد وقوانين علمية تضمن الوصول إلى الأهداف المطلوبة بأقل قدر ممكن من الجهود والتكاليف والتضحيات.

- **وهذا يقتضي الاستناد إلى:**

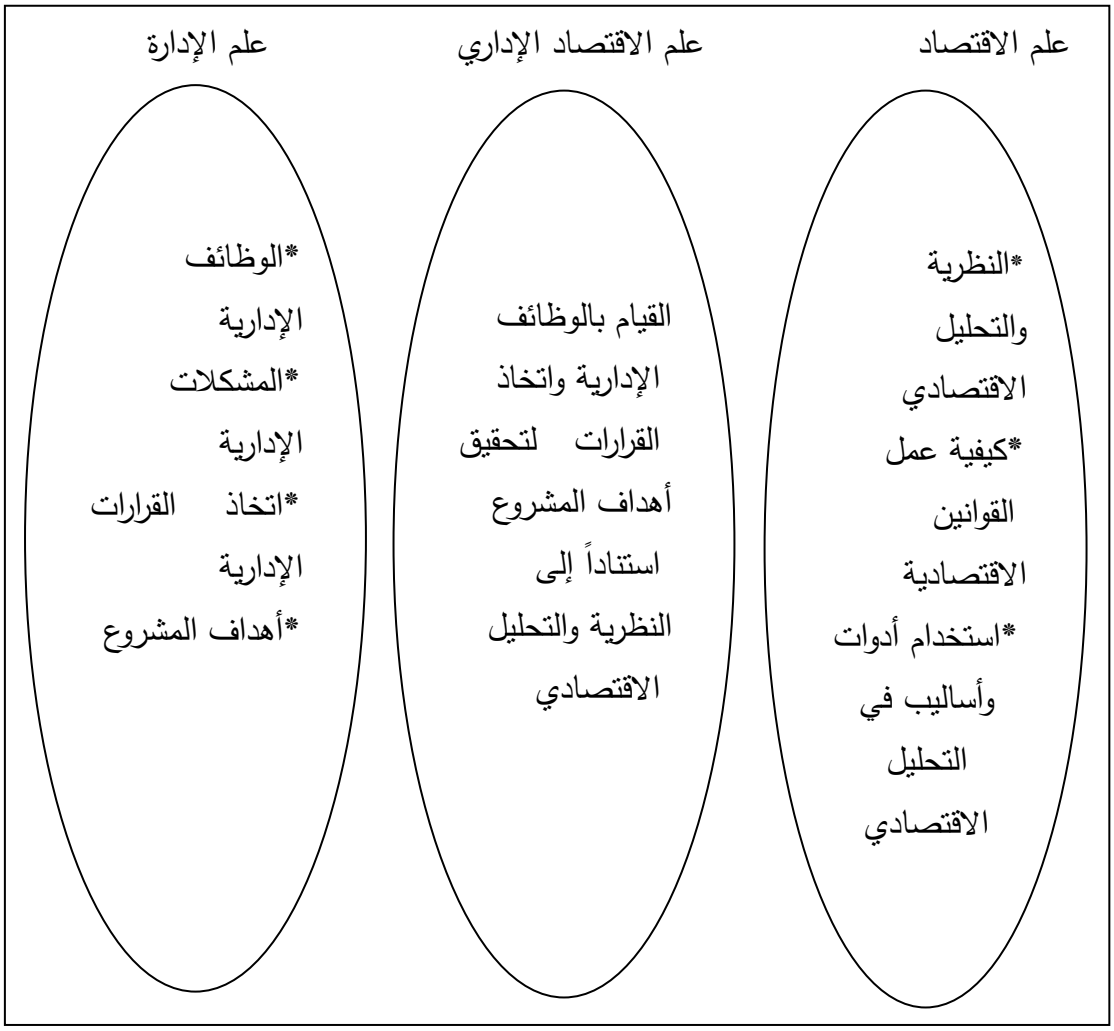
الأسس والمبادئ التي تتضمنها القوانين الاقتصادية ضمن النظرية والتحليل الاقتصادي مما يبين العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة.

ح- إن الاقتصاد الإداري هو الذي يتم من خلاله الربط بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة خاصة وأنه لا يمكن الفصل بين العِلمين لأنهما يرتبطان ارتباطاً وثيقاً ببعضهما البعض.

- فالوظائف والمهام الإدارية تمارسها فئة الإداريين التي لها سلطة اتخاذ القرارات أو ذات الصلة بأداء الوظائف والمهام الإدارية.
- وهذه الفئة تمثل أحد مكونات عنصر العمل الذي يعتبر المحور الذي يركز عليه علم الاقتصاد.
- ذلك أن علم الاقتصاد ركز على **التخصص وتقسيم العمل وزيادة رأس المال والإنتاج والنمو** وبالتالي فإن عملية الفصل –إن وجدت– فهي نتيجة التوسع والتطور والتعقيد الذي رافق دراسة العلوم المختلفة والتي أدت إلى الفصل بينهما.
- ويمكن توضيح العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة بالشكل الآتي:

شكل (7)

العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة من خلال الاقتصاد الإداري



المصدر: د.طارق الحاج ود.فليح حسن، مرجع سابق، ص35 .

2.3 تطور الفكر الإداري

- مارس الإنسان نوعاً أو آخر من أنواع الإدارة منذ قديم الزمان. ومن ثم بدأت الإدارة تأخذ موقعها مع تعقد الحياة الاقتصادية وسيادة تقسيم العمل والتخصص.
- فقد كانت القبائل في مختلف أنحاء السودان تمارس الإدارة بطريقة منظمة منذ مملكة مروي وكوش وعلوة والمغرة. وكان الشلك يتبعون نظاماً إدارياً صارماً، له قواعد محددة.
- لكن الإدارة كعلم حديث لم يظهر إلى حيز الوجود إلا بعد الثورة الصناعية حيث بدأت الملامح الإدارية في الظهور إلى السطح بصورتها الحديثة.

أ) المدرسة التقليدية (المدرسة المادية)

ويشمل ذلك أفكار رواد الفكر التقليدي وهم **ماكس فبير**، و**فريدريك تايلور**، و**هنري فايول** و**جوليك وايرويك**.

♦ **ماكس فيبر**

♣ إن النموذج المثالي الذي صممه ماكس فيبر للمنظمة البيروقراطية كان أول محاولة علمية لوضع النظرية التقليدية في الإدارة.

♣ وهو تصميم نظري مؤسس على دراسة الأنظمة البيروقراطية في الحضارات القديمة في العالم.

♣ وقد عرض فيبر أول تنظيم للبيروقراطية الحديثة في المنظمات الضخمة. ويعد أداة صالحة لدراسة المنظمات وتقويمها.

♣ **ويُعَرِف فيبر النموذج البيروقراطي المثالي بأنه:**

1) تنظيم مستمر للوظائف التي تحكمها القواعد.

بحيث يحدد نطاقاً اختصاصياً معيناً لكل مكتب وهذا يعني:

أ. التزامات وظيفية معينة قائمة على أساس مبدأ تقسيم العمل.

ب. سلطة لشاغل المكتب تقابل الواجبات والمسئوليات المنوط بها.

2) يؤكد ضرورة وجود وسائل الإلزام ويجب أن تكون محددة بوضوح، واستعمالها لا يكون إلا في الحالات المنصوص عليها.

3) تنظيم المكاتب قائم على أساس التدرج الهرمي.

4) القواعد التي تحكم سلوك المكاتب هي قواعد وأنماط فنية، والموظفون يعرفون أسلوب أداء العمل وهم مدربون عليه.

5) فصل الإدارة عن الملكية.

لا يوجد أي حق في تملك المنصب الرسمي، أو في تملك المكتب أو ما فيه. وتولي الوظائف ليس قائماً على أساس وراثي أو انتخابي.

6) جميع الإجراءات الإدارية والقرارات توضع وتثبت كتابةً ومن مجموع الوثائق المكتوبة، وتنظيم الوظائف الرسمية القائمة، يتكون ما يسمى بالمكتب كشخص معنوي.

7) السلطة القانونية يمكن ممارستها بأساليب مختلفة .

- **فريدريك تايلور**

- يطلق عليه مؤسس "الإدارة العلمية"، وقد اكتشف مبادئ الإدارة العلمية تلبية للحاجة المُلحة إليها، وذلك بسبب:
  - قيام المشروعات الكبيرة والمصانع.
  - واستخدام المعدات عالية الثمن .
- كل ذلك أدى إلى الاهتمام بالإدارة ومحاولة الوصول إلى طرق رشيدة تحقق وفرة الإنتاج بأقل جهد وتكلفة.
- ومن نتائج عمل تايلور كتابه "مبادئ الإدارة العلمية The Principles of Scientific Management "
- وأهم ما أسهم به تايلور في نظرية الإدارة **هو إصراره على استخدام الطريقة العلمية في البحث.**
- **وقد وضع كتابه ليحقق الأغراض التالية:**

أ- أبرز عن طريق الأمثلة التي قدمها والخسائر الفادحة التي تعاني منها الدولة نتيجة نقص الكفاءة في أداء العمل.

ب- إن علاج نقص الكفاءة يتركز في **استخدام منهج إداري منظم Systematic Management** وليس في محاولة البحث عن شخص غير عادي أو ذي قدرات خارقة.

ت- إثبات أن أفضل أنماط الإدارة يقوم على أساس واضح ومحدد من القوانين والقواعد والأسس العلمية وأن المبادئ الإنسانية للإدارة يمكن أن تسري على جميع أنواع النشاط البشري من الأفراد العاديين إلى المنظمات الضخمة.

- اهتم تايلور بالإدارة الصناعية على مستوى الوحدات الصغيرة وبعد أن طورت هذه المبادئ ونُقِحَت أصبحت قابلة للتطبيق في المنظمات الضخمة.
- وقد استخدم تايلور المبادئ الاقتصادية الأساسية المعنية بالتخصص وتقسيم العمل في عمليات الإنتاج بالمنظمات الصناعية.

♦ **هنري فايول**

برز فايول في مجال الإدارة العامة في فرنسا عام 1916م وكتب تحت عنوان **الإدارة الصناعية والعامة Administration Industrialle of Generale**.

- وقد كتب من خلال تجربته العلمية بالإدارةٍ وقدم خبرته الطويلة وملاحظاته التي أسهمت في تحديد أسس الإدارة.
- ولم يحاول أن يخرج بنظرية للإدارة أو فلسفة شخصيه له.
- وقد اهتم بالإدارة في قطاع الأعمال، ومن الحقائق التي أبرزها:

أ- النواحي التجارية (المشتريات، والمبيعات والتبادل).

ب- النواحي المالية (الموارد المالية، والاستثمارات والمصروفات).

ت- النواحي الفنية (أي الإنتاج).

ث- نواحي الأمن.

ج- نواحي الحسابات.

ح- الإدارة (التخطيط، التنظيم، التوجيه، التنسيق والرقابة).

- ويرى فايول أن هذه المهام توجد في كل المنظمات الصغيرة والكبيرة وأن المهام الخمس الأولى يدركها الجميع.
- وكذلك ركز على دراسة العنصر الأخير أي الإدارة.
- وكتب فايول عن صفات الإداريين وتدريبهم والأسس العامة للإدارة وعناصرها.

♦ **جوليك وايرويك**

- اعتنق دارسو الإدارة لفترة طويلة النظريات المؤسسة على النماذج المحددة لوظائف الإدارة، مثل: **نموذج "بوسدكورب" Posdcorb** الذي أظهره **جوليك** ضمن مجموعة الوثائق التي أصدرها بالاشتراك مع **ابرويك.**
- وكلمة **Posdcorb** ترمز إلى المهام التي تمارسها الإدارة – وهي تمثل الحروف الأولى من كلمات:

تخطيط	**Planning**
تنظيم	**Organizing**
إدارة أفراد	**Staffing**
توجيه	**Directing**
تنسيق	**Coordinating**
الأخبار والعلاقات العامة	**Reporting**
الميزانية	**Budgeting**

- وهذه المهام لا تكون نظرية متكاملة للإدارة ويمكن النظر إلى كل مكونات Posdcorb على أنه نشاط قائم بذاته داخل المنظمة.
- وبالإضافة إلى ذلك فإن جوليك وايرويك قد عبرا عن اهتمام زائد بالمدخل التنظيمي الرسمي، وبالنظريات القائمة على الأسس والقواعد الافتراضية والتي ثبت عدم استقرارها وتغيرها من منظمة إلى أخرى ومن بيئة إلى بيئة خضوعاً لفعل العوامل والمؤثرات الحضارية والاجتماعية والإنسانية ولاعتبارات التطبيق العملي وغيرها.
- **نقد المدرسة التقليدية**

تعرضت النظريات التقليدية لانتقادات كثيرة خلال العشرين سنة الماضية:

- حيث يرى الجيل الجديد أن النظرية التقليدية محدودة الجدوى في دراسة المنظمة وفهمها والتعرف على حقيقة التفاعلات الجارية بداخلها.
- **فدراسة العنصر البشري بكل ما يتصل به من:**
  - تنسيق وتعاون واتصالات.
  - سلطة.

- قيم واتجاهات.
- عادات ومعتقدات.
- وسلك منطقي وغير منطقي.

- كل هذه هي التي تجعل للنظرية قيمة حقيقية لأنها تأخذ في حساباتها الجوانب الاجتماعية والإنسانية والدور الذي يؤديه التنظيم غير الرسمي في عمل وحياة المنظمة.
- **وقد تعرضت الافتراضات الأساسية للنظرية التقليدية في الإدارة للنقد والمراجعة من جانب دارسيها:**

- فهم يؤكدون أن هذه الافتراضات يجب أن تُعَزَزَ أو تُستَبعَد لتحل محلها النظريات الحديثة المؤسسة على الافتراضات الاجتماعية والسلوكية.
- فالنظريات السلوكية تركز على العنصر البشري أكثر من تركيزها على المهام والأعمال، وقد ركزت النظرية التقليدية على الهياكل التنظيمية والمستويات وخطوات العمل والضوابط والأهداف الاقتصادية للإنتاج.

أسئلة تقويم ذاتي

اكتب نبذة قصيرة عن:

1) ماكس فيبر.
2) فريدريك تايلور.
3) هنري فايول.
4) جوليك وايرويك.

ب) مدرسة العلاقات الإنسانية

كشفت نتائج **دراسات هوثورن** التي أشرف عليها **التون مايو** عن قصور أفكار تايلور في معالجة المشكلات التي تناولتها، **حيث أوضحت الآتي:**

- أهمية العنصر البشري في العملية الإدارية.
- كما أوضحت أن تحقيق الإنتاج المستهدف مرهون بمدى التقدير والانتماء والعمل بروح الفريق كعوامل أساسية في علاقات الرئيس بمرؤسيه والعاملين ببعضهم.

- وقد تطور مفهوم الإدارة بفكر هذه المدرسة إلى اعتبارها الجهد الذي يؤدي إلى تنفيذ العمل وتحقيق الأداء بواسطة الآخرين.
- وأن القائمين بالعمل هم مجال العملية الإدارية ونطاقها، وذلك هو التحول من الجوانب الاقتصادية للمشكلات الإدارية إلى الجوانب الإنسانية فيها حتى ظن البعض أن الإدارة تهتم بالأفراد فقط دون عناصر الإنتاج الأخرى.
- وإهمال باقي عناصر الإنتاج فيه إهدار للنظرية الاقتصادية في الإنتاج.

ج) المدرسة السلوكية

- ❖ تعتبر المدرسة السلوكية رجل الإدارة محور الاهتمام والدراسة.
- ❖ وتركز على المدير كقائد تتأثر نتائج مرؤسيه في العمل بأسلوبه في قيادتهم.
- ❖ ولذلك اقتصر تعريفهم للإدارة بأنها القيادة Leadership.
- ❖ إن دراسات وتجارب هذه المدرسة وبصفة خاصة **هربيرت سيمون** سعت أساساً نحو تحديد العوامل الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية المؤثرة في اتخاذ القرارات الإدارية بهدف مساعدة المدير على التعامل معها وتهيئة البيئة المناسبة لاتخاذ القرار الرشيد في ضوء الأهداف الموضوعة والظروف المحيطة.

د) مدرسة الإدارة الحديثة

- في منتصف القرن العشرين وضعت دعائم علم الإدارة Management Science وتعددت مداخله مع الاتجاه نحو التوسع في تطبيق الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات على النحو الذي يساعد على تحقيق الاستخدام الأفضل للموارد المحدودة في ضوء هدف محدد.

- **وأهم هذه المداخل هي:**
  - بيئي Ecology Approach
  - المدخل المقارن Comparative Approach
  - مدخل النظم Systems Approach
  - مدخل بحوث العمليات Operation Research Approach

أسئلة تقويم ذاتي

اكتب عن إسهامات المدارس الآتية في تطور الفكر الإداري:

1) مدرسة العلاقات الإنسانية.
2) المدرسة السلوكية.
3) مدرسة الإدارة الحديثة.

3.3 العلاقة بين علم الاقتصاد وعلم الاقتصاد الإداري

- ركز **علم الاقتصاد** على **السلوك الفردي للوحدات الاقتصادية في المجتمع أو السلوك الاقتصادي العام للمجتمع كله.**
- بينما **الاقتصاد الإداري** يمثل **التطبيق العملي لمبادئ وأدوات الاقتصاد في المشروعات المختلفة.**
- وأحيانا يطلق على علم الاقتصاد الإداري **(علم الاقتصاد التطبيقي).**
- ولا يمكن القول إنهما منفصلين ذلك لأن:
  - أصولهما مشتركة.
  - وموضوعاتهما متصلة.
- لكن **الاقتصاد الإداري يختلف عن علم الاقتصاد حيث إن:**

أ- علم الاقتصاد يفترض أن القرارات الاقتصادية تستند إلى توافر معلومات ومعرفة كاملة بينما يأخذ علم الاقتصاد الإداري في الحسبان اعتبارات أخرى مثل عدم التأكد والمخاطرة **Douglas, Managerial Economics: Theory, practice, and Problems, 1979 , p4** .)

ب- كما يعترف الاقتصاد الإداري بخلاف علم الاقتصاد، بالقيود السلوكية، على اتخاذ القرارات مما يجعل تنظيم الأرباح عملية صعبة.

ت- كما يعترف الاقتصاد الإداري بمساهمات العلوم الإدارية والمحاسبية والسلوكية في إثراء التحليلات الاقتصادية البحتة، بينما لا يميل علم الاقتصاد إلى دمج التحليلات الإدارية والمحاسبية والسلوكية إلى نطاقه.

ث- فإذا كان علم الاقتصاد يسعى في تحليلاته إلى تعظيم الربح، فإن المدخل السلوكي في اتخاذ القرارات يضع أهدافاً ذات مستوى أقل من تعظيم الربح اعتقاداً بأن احتمال تحقيقها أعلى من احتمالات تحقيق هدف تعظيم الربح.

ج- وأن هذه الأهداف ذات المستوى الأقل تتناسب في تحديدها ومحاولة تحقيقها مع القيود السلوكية لتصرفات المديرين عند اتخاذهم للقرارات الإدارية.

مشاكل الاقتصاد الإداري

المشاكل التي تواجه رجال الأعمال والمديرين على مستوى الاقتصاد القومي وتؤثر بدرجة كبيرة في القرارات الاقتصادية للمشروعات **تتمثل في:**

أولاً: ارتفاع تكلفة الموارد

وهو ناتج عن انخفاض عرض الموارد مما أدى إلى ارتفاع سعرها كل ذلك أدى إلى ضرورة الاستفادة بأقصى حد من الموارد المتاحة لتحقيق أكبر قدر من أهداف المشروع.

ثانياً: الركود والانتعاش الاقتصادي

شهد السودان في بعض السنين انتعاشاً في اقتصاده في الخمسينات والستينات من هذا القرن بينما شهد العام 1985م ركوداً اقتصادياً ملحوظاً.

ثالثاً: المنافسة

تتأثر القرارات الاقتصادية بشكل المنافسة السائد في السوق لأن المشروع لا يعمل بمعزل عن السوق. فهناك منافسة كاملة، واحتكارية، ومنافسة القلة، والاحتكار وغيرها وعلى المدير أو متخذ القرار أن يحدد في أي من الأسواق يعمل؟

رابعاً: التضخم

وهو الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، ويكون التضخم مصحوباً بظواهر اقتصادية أخرى مثل انخفاض قيمة العملة وعدم توافر العملات الصعبة وارتفاع سعر الفائدة وغيرها مما يؤدي إلى ضرورة ترشيد الإنفاق المالي وحسن تخصيص وتوزيع الموارد المالية.

خامساً: الخطر وعدم التأكد

من الصعوبة بمكان توافر معلومات كاملة لدى متخذ القرار عن بدائل أو استراتيجيات الحل لمشكلة معينة أو عن نواتج أو عوائد كل بديل أو عن احتمالات تحقق هذه العوائد.

- **في حالة توافر بيانات كاملة يمكن أن يطلق على هذا الوضع حالة التأكد Certainty حيث يكون لمتخذ القرار سيطرة كاملة في المفاضلة بين بدائل الحل.**
- أما في حالة توافر بعض البيانات فيطلق على ذلك حالة الخطر Riskوفي هذه الحالة تتوافر لمتخذ القرار بعض البيانات التي تمكنه وبمخاطرة محسوبة من التنبؤ ببدائل حل مشكلة معينة، ونواتج كل بديل أو عوائد واحتمالات تحقق هذه العوائد.
- **أما في حالة عدم التأكد Uncertainty فإن:**

– البيانات تكون أما غير متوافرة.

– أو أن البيانات تأخذ الشكل التقديري غير الموضوعي.

- فكلما قلت المعلومات في حجمها وموضوعيتها كلما صعب اتخاذ القرارات الاقتصادية.
- ومتخذ القرار لابد له من ذخيرة واسعة من المعلومات الاقتصادية تمكنه من اتخاذ القرار الأفضل.

أسئلة تقويم ذاتي

1– اكتب عن الآتي:

أ) علاقة الاقتصاد الإداري بالعلوم الأخرى.

ب) علاقة الاقتصاد بالإدارة.

2 – اذكر مشاكل الاقتصاد الإداري.

4. الحل الأمثل في التحليل الاقتصادي

عزيزي الدارس،

- يؤدي مفهوم الحل الأمثل The Concept of Optimization دوراً مهماً في التحليل الاقتصادي وبالتالي في الاقتصاد الإداري.

- فمتخذ القرار الإداري يقدر كمية المبيعات التي يمكن بيعها في العام القادم وعلى أساس هذه الأرقام المقدرة – والتي تؤخذ كمؤشرات Parameters تقدر الإدارة كمية المواد الخام مثلاً.
- والتحليل الاقتصادي يبدأ بمسألة مؤداها عدم وجود كمية واحدة ثابتة من أي سلعة يكون المشترون على استعداد لشرائها.
- وأسلوب تحليل الحل الأمثل هو:

أ) أن تؤخذ مختلف الاحتمالات التي تؤثر في ظاهرة معينة (حجم المبيعات، حجم الإنتاج،... الخ).

ب) يلي ذلك التساؤل عن أي مجموعة من القرارات التي يمكن أن تُتَخذ وتؤدي إلى ما هو مستهدف أو بمعنى آخر أي القرارات ستكون الأمثل Optimum.

- ولذلك فان الإداري عندما يتخذ القرار الإداري لابد أن يختار من بين عدة بدائل وخيارات البديل الذي يحقق له أكبر فائدة ممكنة.
- حيث إن حجم الإنتاج لمصنع بوهيات مثلاً يعتمد على الثمن وميزانية الإعلان وغيرها من العوامل التي يتوقف تحديد قيمتها على قرارات من داخل المشروع نفسه.
- ولذلك فإن كمية المادة الخام التي تستخدم في صناعة البوهية لا ينبغي أن تحدد على أساس تقدير ثابت للمبيعات في المستقبل وإنما لا بد من استخدام عدد كبير من الاحتمالات فيقال إن المصنع في حالة بيع:

10 طن من البوهية ، 20 طن من البوهية

50 طن من البوهية ، 100 طن من البوهية

- ولذلك فإن المحلل الاقتصادي سوف يضع أمام متخذ القرارات عدداً كبيراً من الاحتمالات حتى يستطيع الإداري أن يقرر وفقاً للمعطيات التي لديه. فإذا أنتج 100 طن من البوهية فليعلم بأن ذلك سوف يقلل من تكلفة الإنتاج وتكون لمنشأته مقدرة تنافسية في السوق وغيرها ولكن عليه أن يدفع أكثر لذلك.
- ولكن إذا انتج المصنع 10 طن فقط فإن ذلك له سلبيات ولكنه قليل التكلفة وربما يكون في مقدور المصنع الخيار الأول فقط وبالتالي يختار الخيار الأول.
- فربما يرى الإداري استقلال كل الطاقة الإنتاجية أو نصفها أو غير ذلك.

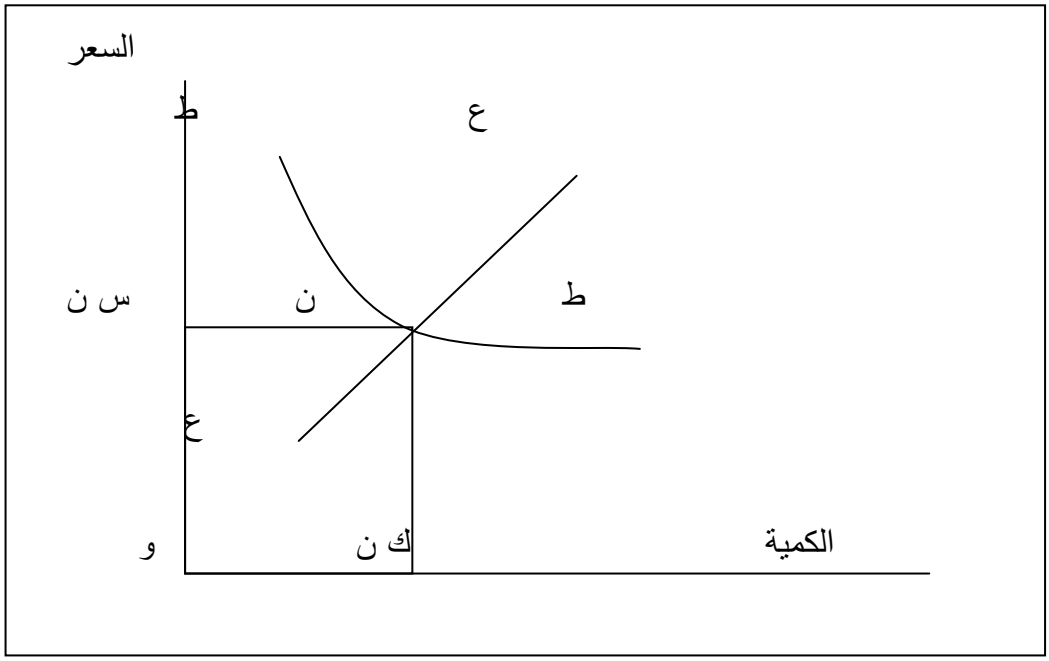
وأسلوب تحليل الحل الأمثل هو:

أن تؤخذ مختلف الاحتمالات المؤثرة في ظاهرة معينة (حجم المبيعات، حجم الإنتاج، السيولة وغيرها) يلي ذلك التساؤل عن أي مجموعة من القرارات التي يمكن أن تتخذ حتى تؤدي إلى المستهدف أو أي القرارات ستكون الأمثل Optimum وهو الأسلوب الغالب على التحليل الاقتصادي والمهم في مجال التحليل النظري أو التطبيقي لمشاكل السياسة الاقتصادية العامة أو مجال تفهم سلوك المستهلك والمنتج.

- فعندما نحدد وضع التوازن مثلاً نحدده على حسب قوى العرض والطلب ونتجاهل عنصر الزمن. فمثلاً في الشكل التالي نجد أننا وصلنا إلى وضع التوازن عند النقطة ن أي عندما تقابل منحنى الطلب مع منحنى العرض وبالتالي فإن (س ن) هو سعر التوازن و(ك ن) هي كمية التوازن وفي هذه الحالة تم إهمال الزمن في التحليل الاقتصادي.

شكل (8)

وضع التوازن لمنحنى العرض والطلب



فمن حيث الزمن هناك ثلاثة مستويات من التحليل الاقتصادي:

أ- التحليل الساكن Static Analysis

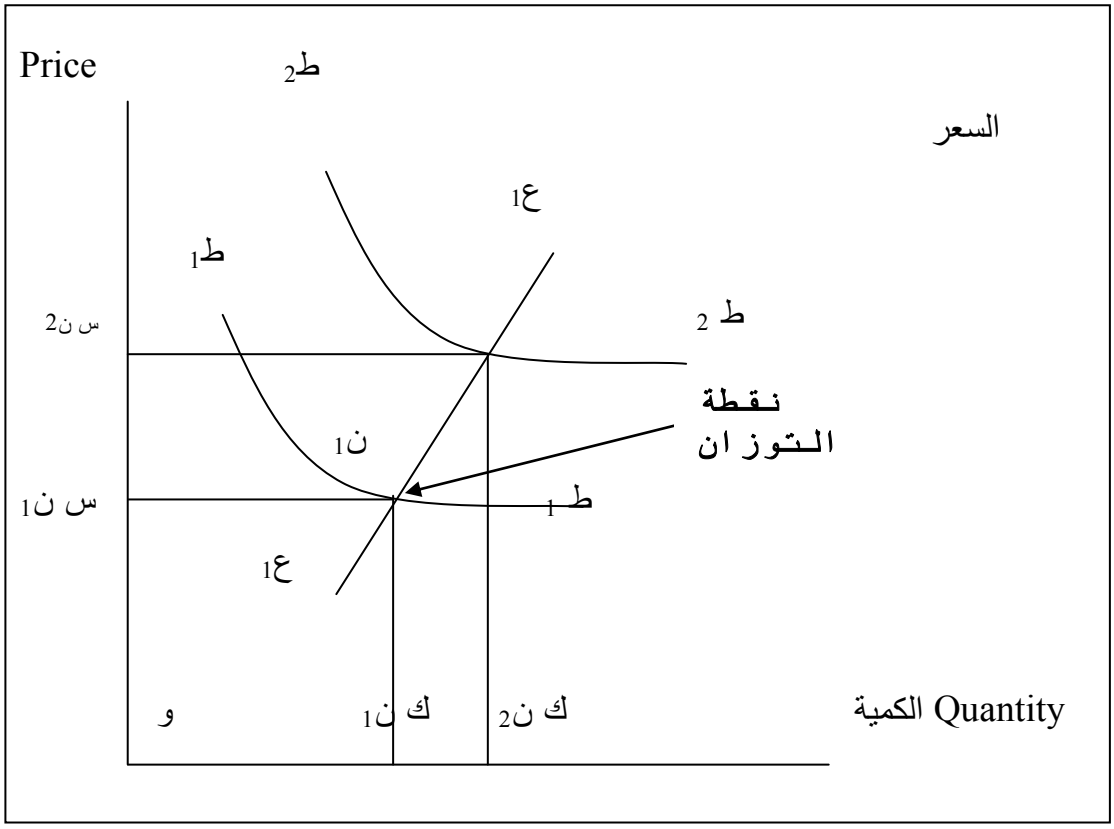
يتجاهل عنصر الزمن كلياً في التحليل.

ب- تحليل السكون المقارن Comparative Static Analysis

- في هذا المستوى يتم إدخال بعض الواقعية على التحليل السابق ويتم ذلك بدراسة الأثر النهائي لتغير أحد المتغيرات المستقلة على وضع التوازن الأصلي، وإجراء مقارنة بين وضع التوازن الأصلي ووضع التوازن الجديد الناشئ عن التغير الحادث.
- ففي المثال السابق إذا فرضنا أن دخل المستهلك زاد فبالتالي ينتقل منحنى الطلب إلى جهة اليمين من (ط1 ط1) إلى (ط2 ط2) بينما تظل بقية العوامل ثابتة فالعرض لم يتغير والأشياء الأخرى نفترض أنها ثابتة كما في الشكل التالي، وقد أدى ذلك إلى تغير نقطة التوازن من (ن1) إلى (ن2) وتغير سعر التوازن من (وس ن1) إلى (وس ن2) أي ارتفع السعر وزادت كمية التبادل من (وك ن1) إلى (وك ن2) ورغم أن هذا التحليل الساكن المقارن لا يدخل الزمن صراحة إلا أنه يضفي بعض الواقعية.

شكل رقم (9)

زيادة الطلب والعرض ثابت



ت- التحليل الحركي Dynamic Analysis

وهذا يأخذ في الاعتبار عنصر الزمن، ويدخل الزمن بطرق مختلفة هي:

- **تحليل الفترات Period Analysis** ويتم تحديد العلاقات بين المتغيرات عن طريق حل مجموعة من معادلات الفروق Difference Equations.
- **التحليل المستمر** ويتم تحديد العلاقات بين المتغيرات في هذا التحليل عن طريق حل مجموعة من المعادلات التفاضلية Differential Equations ورغم أن هذه الطريقة تضفي الواقعية على التحليل إلا أنه كلما ازداد معدل إدخال عنصر الزمن إلى التحليل الاقتصادي ازداد عنصر عدم التأكد Uncertainty إلى هذا التحليل ومن ثم النتائج التي يتوصل إليها.

أساليب التحليل الاقتصادي

يوجد أسلوبان أساسيان للتحليل الاقتصادي:

أولاً: المنطق اللفظي البحت

- وقد استخدم المنطق اللفظي في المرحلة الأولى للتطور التاريخي للنظرية الاقتصادية عندما كانت العلاقات الاقتصادية بسيطة وغير معقدة .
- ولكن مع تزايد استخدام العلاقات الكمية في التحليل وازدياد تعقد النظريات أكثر فأكثر ظهرت الحاجة إلى ضرورة استخدام بعض الأساليب الهندسية كوسيلة أكثر دقة في هذا التحليل.
- وبالرغم من مزاياها العديدة إلا أن قصورها يتمثل في تقييد التحليل الاقتصادي بمتغيرين أو ثلاثة على الأكثر.

ثانياً: المنطق الرياضي

- العيوب التي عانى منها المنطق اللفظي البحت أدت إلى ظهور الحاجة إلى الأساليب الرياضية في التحليل والتي أصبحت تلعب دوراً كبيراً الآن ويرجع ذلك إلى أنها:
  - أكثر دقة.
  - يمكن التوصل من خلالها إلى استخلاص النتائج المختلفة عن وجود عدد كبير من المعطيات والمتغيرات.
- وقد ظهر قصور طرق التحليل هذه وظهرت الحاجة إلى الأساليب الرياضية في التحليل الإقتصادي.

♦ **الوظائف الإدارية التي تؤديها المشروعات هي:**

I. الوظيفة الإنتاجية (إدارة الإنتاج).

II.الوظيفة التمويلية (الإدارة المالية).

III. الوظيفة التسويقية (إدارة التسويق).

IV. الوظيفة البشرية (إدارة الأفراد).

أسئلة تقويم ذاتي

1) اشرح مفهوم الحل الأمثل.
2) اذكر مستويات التحليل الاقتصادي من حيث الزمن.
3) اشرح أساليب التحليل الاقتصادي.
4) ما هي الوظائف التي تؤديها المشروعات؟

5. عملية اتخاذ القرارات الإدارية

القرارات الإدارية من مهام عنصر التنظيم أو الإدارة التي تتمتع بصلاحية وسلطة اتخاذ القرارات الإدارية. والتي يتم بموجبها القيام بالوظائف الإدارية للمشروع ومعالجة المشكلات التي تعترض المشروع عند قيامه بنشاطاته المختلفة سواء كانت متصلة بإنتاج السلع والخدمات.

واتخاذ القرارات الإدارية يتم استناداً إلى الآتي:

أ) تحديد المشكلة التي يراد اتخاذ القرار الإداري بصددها وهذه هي الخطوة الأولى.

ب) التعرف على المشكلة وتوضيح كافة الجوانب التي تتصل بها من حيث تحديد أسبابها وطبيعتها ومداها وآثارها وغيرها.

ت) تحديد البدائل التي يمكن لمتخذ القرار الإداري اتخاذها وتحليل كل بديل من هذه البدائل ودراسته بعمق لتحديد أنسبها.

ث) اختيار البديل الأفضل.

العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرار الإداري هي:

- **الندرة النسبية للموارد.**
- **حالة النشاط الاقتصادي، ويكون تأثيرها كما يلي:**

- زيادة النشاط الاقتصادي ترافقه زيادة في الطلب على الموارد وزيادة في أسعار المستخدمات وارتفاع تكاليف الإنتاج وغيرها.
- بينما الانكماش الاقتصادي يؤدي إلى انخفاض الطلب على الموارد وانخفاض الأسعار وانخفاض تكاليف الإنتاج، وهذا يؤثر في اتخاذ القرار الإداري.

- وتلعب التقلبات الاقتصادية دوراً مهماً في عملية اتخاذ القرار الإداري **وتنقسم التقلبات الاقتصادية إلى:**

I. **تقلبات موسمية:** بعض الصناعات يزداد نشاطها في موسم الشتاء.
II. **تقلبات عرضية:** بفعل الحروب والكوارث الطبيعية.
III. **تقلبات اتجاهيه:** وتحدث ببطء وتنتشر لفترة طويلة وفي هذه الحالة تؤدي التغيرات في الإنتاج والسكان إلى آثار طويلة الأجل.
IV. **تقلبات دورية:** وهي التي تحدث بانتظام في فترات متعاقبة مثل الرواج والكساد.

♣ **طبيعة السوق**

- حيث تزداد قدرة المنشأة على اتخاذ القرار عندما لا تكون السوق تامة –أي توجد فيها قوى احتكارية تتضمن زيادة تأثير المنشأة في السوق في القرارات التي تتخذها.
- وتنعدم هذه القدرة في حالة المنافسة الكاملة.

♣ **حالة عدم التأكد**

- والتي تتضمن مخاطر أكبر مرتبطة بعدم الانتظام في عمل النشاطات الاقتصادية، التي تقوم بها المنشأة نتيجة لذلك بسبب عدم توافر المعلومات الكافية والدقيقة عن جوانب المشروع.
- ولذلك فإن المنشأة قد تحقق النجاح وتحصل على الأرباح عندما تحقق توقعاتها وقد تفشل وتتحمل خسارة عندما تبعد في توقعاتها عن الذي يتحقق لاحقاً في الواقع العملي.

♣ **درجة التطور الاقتصادي**

- إن الدول المتقدمة اقتصادياً تتوافر فيها إمكانات أكبر على توفير عناصر الإنتاج ومستلزماته، ويكون سوقها واسعاً وبه درجة أكبر من التخصص وتقسيم العمل، مما يؤدي إلى ظهور مشروعات كبيرة الحجم، والتطور الاقتصادي يرافقه تطور تكنولوجي.

- بينما الدول الأقل نمواً لا تتمتع بهذه الخصائص والمزايا وتُواجَه بصعوبات جمة ومشاكل عديدة وينبغي اتخاذ القرارات لمعالجة هذه الصعوبات.

♣ **طبيعة النظام الاقتصادي ودرجة تدخل الدول في النشاط الاقتصادي**

- مما يؤثر في القرارات التي تتخذها المشروعات، ففي الدول الاشتراكية تتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي مما يضعف قدرة المؤسسة عن اتخاذ القرار بينما يقل ذلك في الدول الرأسمالية.
- **ويأخذ التدخل الحكومي الأشكال الآتية:**

- **السياسة الضريبية Tax Policy**

. الضرائب المباشرة Direct Taxes الضرائب تقلل الطلب.

. الضرائب غير المباشرة Indirect Taxes.

- **الإعانات Subsidies**

وتهدف إلى دعم نشاط المشروع . وهي مباشرة أو غير مباشرة.

- **التسعير الجبري**

تحديد حد أعلى وحد أدنى لسعر السلعة.

أهداف المشروعات

- ♦ تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح.
- ♦ زيادة المبيعات وخاصة في المنشآت الحديثة.
- ♦ هدف الاستمرارية والنمو.

- إن أهداف المنشآت أهداف تبادلية ومتكاملة فهي ترتبط ببعض ارتباط وثيق، كما ترتبط بالهدف الأول والرئيس للمنشآت، وهو هدف تحقيق أقصى ربح ممكن.
- فهذه الأهداف يمكن أن تكون بدائل لبعضها البعض إلا أنها غالباً متكاملة، فتحقيق أعلى ربح ممكن على حساب المبيعات والنمو ويمكن للمشروع زيادة مبيعاته وتقل بذلك أرباحه ويحافظ على معدل معين للأرباح خلال فترة عدم رفع أسعار منتجاته فيمكن أن **تكون:**
- **الحالة الأولى:** ربح أعلى ⟵ نمو أكبر ⟵ مبيعات أكبر.
- **الحالة الثانية:** نمو أكبر ⟵ مبيعات أكبر ⟵ ربح أعلى.
- **الحالة الثالثة:** مبيعات أكبر ⟵ ربح أعلى ⟵ نمو أكبر.

كيف تسهم النظريات الاقتصادية في القرارات الإدارية؟

- تساهم النظريات الاقتصادية في شرح وتفسير العلاقات الاقتصادية.
- كما أنها قد تُستخدم في التنبؤ بالآثار الاقتصادية لتصرف معين.
- وأفضل ما يمكن أن تساهم به النظريات هو أن تتحكم في هذه العلاقات الاقتصادية، وأن تسيطر على اتجاهات هذه العلاقات.
- ويكون ذلك من خلال اتخاذ قرارات سليمة تعتمد على استخدام وسائل وأدوات التحليل الاقتصادي.
- **ويمكن أن نفرق بين نوعين من القرارات التي تعتمد على أدوات التحليل الاقتصادي:**

أ- قرارات تمس العمليات التشغيلية الداخلية للمشروع.
ب- قرارات تمس علاقة المشروع بالبيئة الخارجية.

أولاً: القرارات التي تمس العمليات التشغيلية

القرارات التي تمس العمليات التشغيلية الداخلية للمشروع يمكن السيطرة والتحكم فيها من قبل الإدارة، مثل:

- اختيار نوع المنتج.
- اختيار حجم الإنتاج.
- المستوى الفني.
- وتحديد أسعار البيع.
- طرق الترويج.
- وهيكل التمويل.
- فرص التوسع والاستثمار وغيرها من القرارات الداخلية.

- وتُقَدِم أدوات التحليل في النظريات الاقتصادية خلفية صالحة للتعامل مع الموضوعات السابقة واتخاذ قرارات سليمة بصددها. فتقدم نظرية الطلب ونظرية الإنتاج ونظرية الثمن ونظرية الربح ونظرية الاستثمار التفسيرات المختلفة.

ثانياً: القرارات التي تمس علاقة المشروع بالبيئة

- هذا النوع من القرارات خارج نطاق السيطرة المباشرة لإدارة المشروعات المختلفة.

- فهي مشاكل تهم الاقتصاد القومي والجانب الاقتصادي من البيئة الاجتماعية والسياسية للدولة ولكنها تؤثر في المشروع.
- وكذلك فإن انتباه المشروع لمدى التغير في هذه السياسات يمكن أن يجنب المشروع العديد من المشاكل.
- **ومن وسائل التحليل الاقتصادي على المستوى القومي والتي يمكن استخدامها على مستوى المنظمة:**

- **التجارة الخارجية:** يقدم علم الاقتصاد التجميعي مفاهيم هامة عن التوظيف والبطالة في الدولة والاتجاه العام للنشاط الاقتصادي، والميل العام للاستهلاك والادخار، والاتجاهات العامة للأسعار والتضخم واتجاهات النمو والانكماش الاقتصادي. وكل هذه القرارات مهمة للذين يتخذون قرارات بالتوسع أو الدخول في استثمارات جديد.
- وتقدم مجموعة من المعارف العلمية اللازمة لمتخذي القرارات الذين يتعاملون بطريقة أو بأخرى بمجالات التصدير والاستيراد. فالمتغيرات التي تحدث في الأسواق العالمية وفي أسعار تبادل العملات وانتقال رأس المال من سوق إلى آخر خاصة بعد العولمة ومنظمة التجارة الدولية وتحسن وسائل المواصلات وتكنولوجيا الكمبيوتر والانترنت كل ذلك له تأثير جوهري على متخذي القرارات في المشروعات.
- **المالية العامة:** يساهم علم المالية العامة بدور كبير في ترشيد القرارات من خلال ما يشرحه من أساليب التنظيم والرقابة على الأنشطة الاقتصادية في المجتمع وأهداف وأساليب تطبيق السياسات المالية الحكومية ودور الدولة في توزيع موارد المجتمع على أفضل الاستخدامات والأهداف بالشكل الذي ينمي المجتمع في مجالات الإنتاج والخدمات المختلفة، تعليم، صحة ومواصلات الخ. وإن النظرية الاقتصادية لا تقدم حلولاً جاهزة للمشاكل التي تواجهها المنظمات، بل أنها تُزود هذه المنظمات بأدوات للتحليل، ونماذج للتفسير والتنبؤ بالسلوك الاقتصادي، وإشارات لحل المشاكل. وما يتبقى يعتمد على ما يمكن أن يقدمه علم اقتصاديات الإدارة من تحليلات تطبيقية كما يعتمد أيضاً على حصافة المدير وخبرته وذكائه في استخدام كل هذا لحل مشاكله الإدارية (د. ماهر، د.الصحن، مرجع سابق، ص 23).

6. نظرية المشروع

تهتم نظرية المشروع بالدور الذي يلعبه المشروع في المجتمع الذي يعمل به والسلوك العام للمشروع تجاه الأطراف التي يتعامل معها مثل المستهلكين والمُلاك والمديرين والمنافسين والعمال، كما تشرح أهداف ودوافع هذا السلوك العام للمشروع.

- إن عناصر الإنتاج التي يستخدمها المشروع لا تبدو في هيئتها التي تحقق الإشباع إلا بعد مزجها مع بعض من خلال خبرة إدارية.
- ولذلك تأتي أهمية المشروع وإدارته في إنها هي التي تحدد الشكل أو المزيج الأمثل من عناصر الإنتاج وتوزيعها بصورة تحقق أهداف المشروع.
- ويمكن أن تكون الأهداف ليس فقط إنتاج سلع وخدمات يحتاجها المجتمع وإنما أيضاً تقديم فرص عمل جديدة ودفع ضرائب للدولة وتخصيص الموارد النادرة بكفاءة مع العمل على الحفاظ على هذه الموارد وتنميتها.
- ويحصل المشروع على أرباح بينما يحصل أطراف المشروع جميعهم على عائد من وجود المشروع سواء كان من العمال أو المستهلكين أو المديرين أو المستثمرين ويمثل الربح هدفاً للمشروع وللأغلبية العظمى.

نماذج نظرية المشروع

• نموذج تعظيم الربح	Profit- Maximization Model
• نموذج تعظيم المبيعات	Sales- Maximization Model
• نموذج تعظيم نمو المشروع	Growth - Maximization Model
• نموذج تعظيم القيمة الحالية للمشروع	Present Value Maximization Model
• نموذج السلوك الإداري	Managerial Behavior Model

أ- نموذج تعظيم الربح Profit- Maximization Model

- إن هدف المشروع العام هو تعظيم الربح وذلك مقارنة بالتكاليف.
- ويمكن تفسير سلوك المنظمات من خلال نموذج تعظيم الربح.
- وقد ركز النموذج على هدف الربح السريع في الزمن القصير، إلا أنه حديثاً توسع ليشمل الربح في الزمن الطويل.
- ويشمل اعتبارات أخرى مثل الربح في ظل عدم التأكد والتغير الزمني في قيمة النقود.
- ويحاول المشروع الوصول إلى المزيج المناسب من عناصر الإنتاج الذي يحقق له أكبر ربح ممكن.
- والمشروع الذي يحقق أرباحاً كثيرة يفيد المجتمع فهو يدفع ضرائب على الأرباح وعلى الإنتاج ويشغل عدداً كبيراً من العمالة.
- أن التطبيق العملي يشير إلى أن هناك بعض التعقيدات التي تحد من الصرف العملي ومن واقعية النظرية **ومن هذه التعقيدات:**

- هناك قيود اجتماعية وأخلاقية وقانونية تمنع المشروع من أن يعظم أرباحه – قوانين الأجور والتأمينات الاجتماعية الخ.
- قد يكون من الأفضل أحياناً التخلي عن بعض أرباح الزمن القصير في سبيل معاملات اقتصادية أفضل في الزمن الطويل.

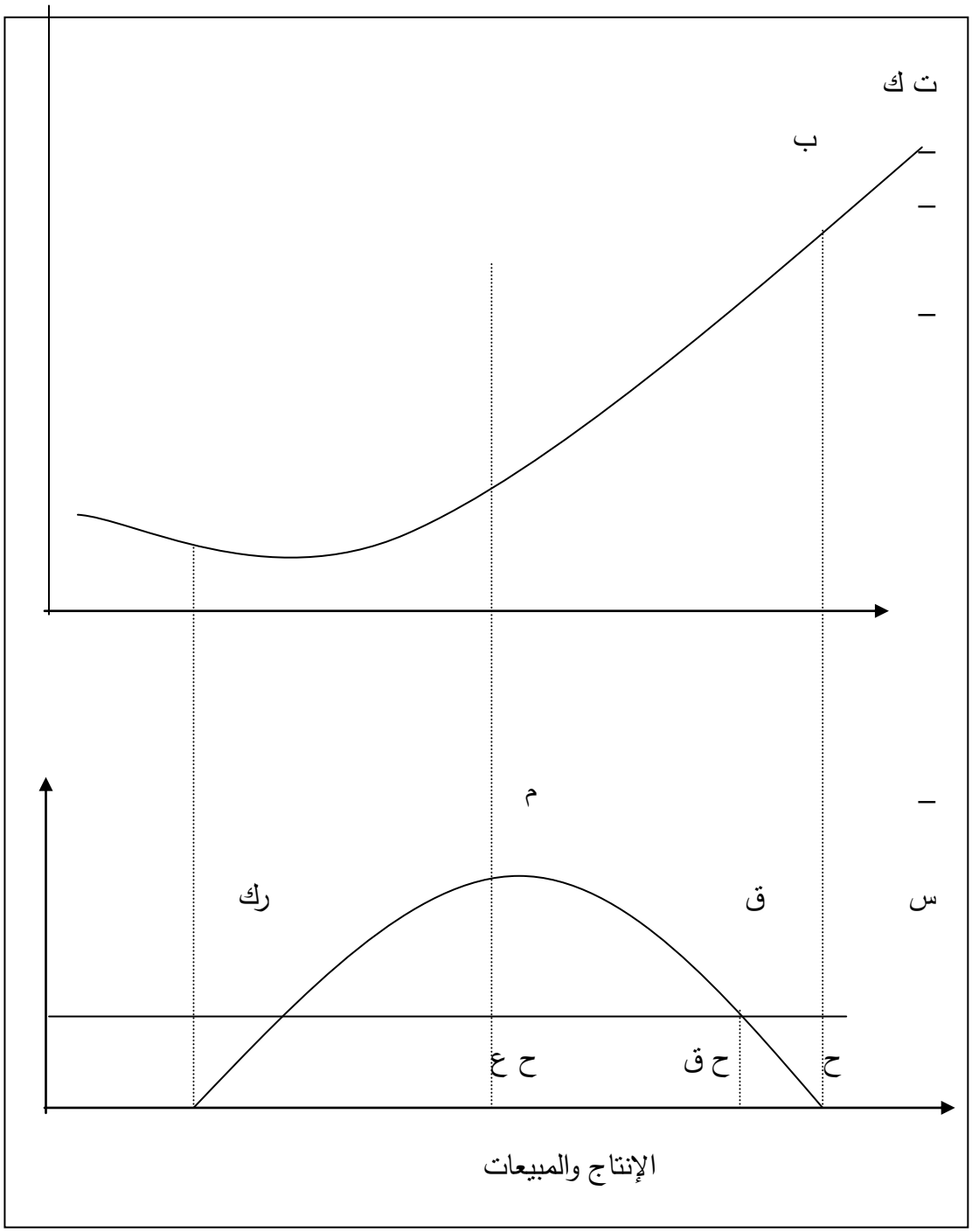
- المشروع لا يسعى إلى رضاء المستهلك فقط بل هنالك أطراف أخرى أهمها العاملون في المشروع، حيث يقدم لهم المشروع حوافز ومزايا تستقطع من أرباح المشروع، وبالتالي فإنه يمكن أن يكون للمشروع أهداف أخرى غير تعظيم الأرباح، وبذلك فإن الهدف النهائي يكون تعظيم العوائد والمنافع.

ب- نموذج تعظيم المبيعات Sales Maximization Model

هذا النموذج هو أكثر بدائل نماذج نظرية المشروع قبولاً وإنتشاراً وذلك لسهولته، ولكن البحوث الميدانية لم تستطع إثبات صدق النموذج.

شكل (10)

منحنى نموذج تعظيم المبيعات



المصدر: د.احمد ماهر ود.محمد فريد الصحن، مرجع سابق، ص27

- من الشكل السابق تتضح العلاقة بين التكاليف الكلية ((Total Cost (TC)) والإيرادات الكلية ((Total Revenue (TR)) عند أحجام مختلفة للإنتاج.
- ويظهر الجزء الأسفل من المنحنى وهو يوضح الأرباح الكلية ((Surplus Profit (SP)) وهي الفرق بين التكاليف الكلية والإيرادات الكلية كما يلي:

$$SP = TR - TC$$

حيث إن:

الأرباح الكلية = SP

التكاليف الكلية = TC

الإيرادات الكلية = TR

- وتشير النقطة ب في الجزء الأعلى من الشكل إلى تساوي كل من التكاليف الكلية (ت ك) مع الإيرادات الكلية (أ ك)، وعندها يكون الربح الإجمالي صفراً يظهر في الجزء الأسفل من الشكل عند النقطة ح.
- وأي زيادة في المبيعات تحتاج إلى تخفيض السعر مما يؤدي إلى تخفيض الإيراد الكلي وبالتبعية إلى خسائر.
- وبالرغم من أن ح هي أقصى حجم مبيعات ممكن إلا أن الاعتبارات العملية تشير إلى أنه يجب أن يكون هناك حد أدنى من الأرباح.
- وعليه يجب تخفيض كميات المبيعات قليلاً حتى النقطة ح ق والتي تشير إلى حجم المبيعات الذي يحقق حداً مقبولاً من الأرباح، وهنا يكون حجم الأرباح على منحنى الربح الكلي رك متمثلاً في النقطة ق.
- والفرق بين أقصى ربح (عند النقطة م) والربح المقبول أو المرضي (عند النقطة ق) هو ما يمكن أن يتنازل عنه المشروع من أرباح من أجل زيادة حجم المبيعات.

أسباب التنازل عن جزء من الأرباح من أجل زيادة المبيعات

أولاً: المبيعات المنخفضة (التي تحقق أقصى ربح) يمكنها أن تؤثر سلباً في سمعة المشروع لدى المستهلكين والموزعين والموردين والعمال والمؤسسات المالية.

ثانياً: كلما زادت المبيعات أعطى ذلك دافعاً لتطوير الأساليب الفنية للإنتاج والمبيعات بالشكل الذي قد يؤثر في انخفاض التكاليف.

ثالثاً: المبيعات المنخفضة تقلل من قوة المشروع بالسوق وتجعله نهباً للمنافسين.

رابعاً: المشروعات التي تقدم سلعاً على المستوى القومي يصعب عليها أن تخفض مبيعاتها من أجل ربح أكبر، ويكون عليها إلزام أدبي بزيادة حجم المبيعات.

خامساً: يحكم المستثمرين ما داموا يحصلون على أرباح مقنعة ومرضية، على مديري المشروع بمدى قدرتهم على زيادة حجم المبيعات.

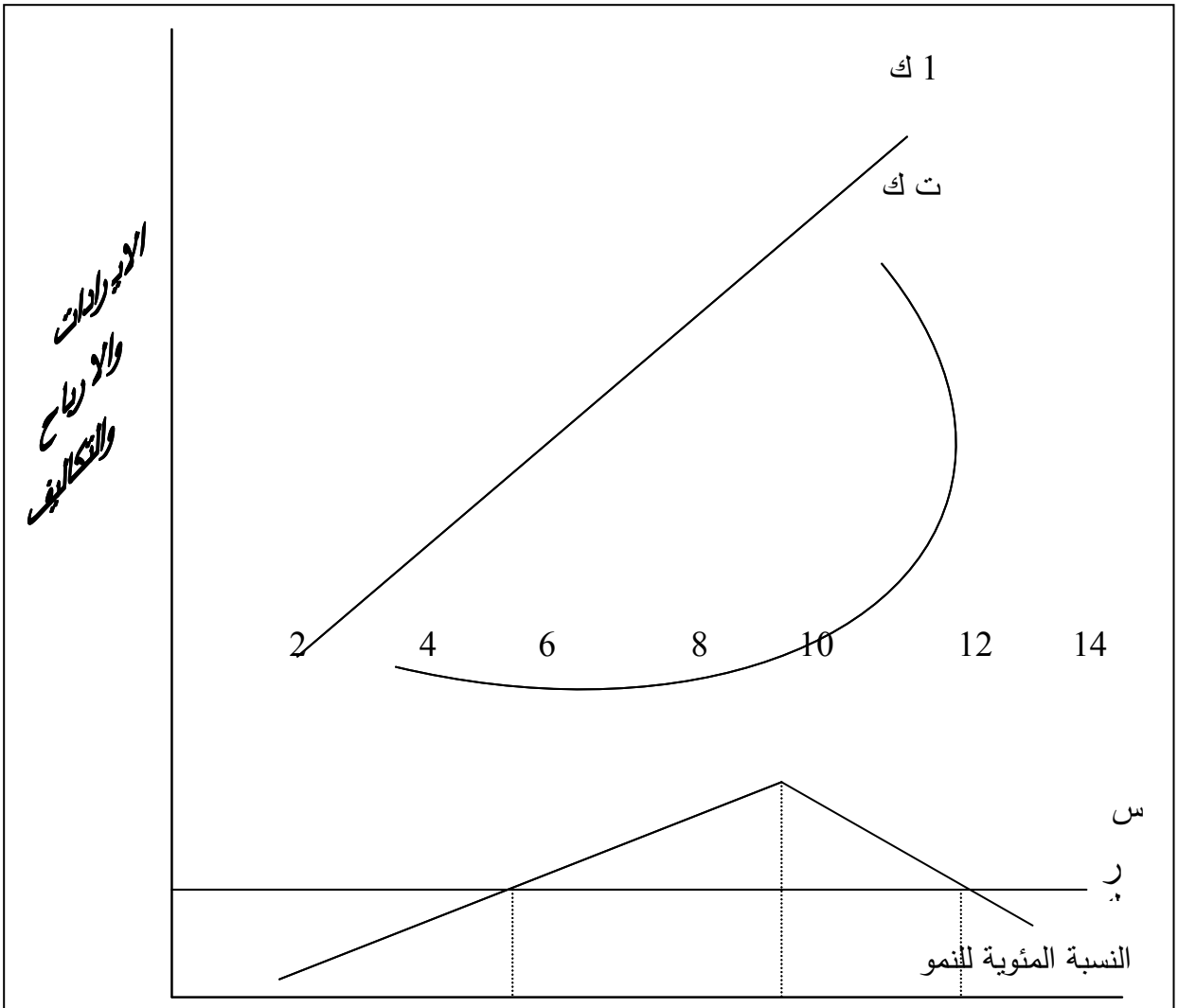
وبالرغم من أنه ليست هناك بحوث ميدانية تثبت صحة هذا النموذج إلا أن كثيراً من الشركات الأوربية والأمريكية واليابانية تزيد مبيعاتها لكسب سوق إضافي حتى لو أدى ذلك إلى تحقيق أرباح أقل في المدى القصير.

ج- نموذج تعظيم النمو Growth - Maximization Model

- معيار النمو الحالي والمتوقع مهم بالنسبة لكثير من المديرين والمحللين الإقتصاديين ورجال المال والأعلام والمستثمرين وذلك لأنه مؤشر هام في فعالية وإنتاجية المشروع.
- وهدف النمو زيادة الأرباح في المدى الطويل (Long Run).
- ويهتم النموذج بتحديد معدل النمو المثالي والشكل التالي يوضح تعظيم النمو، حيث إن التكاليف الكلية (TC) ترتفع بصورة أسرع من ارتفاع الإيرادات الكلية (TR) وذلك بسبب أنه لارتفاع معدل النمو يحتاج الأمر إلى استثمار المزيد من الأموال في المباني والآلات والبحوث والتدريب مما يرفع من منحنى التكاليف بشكل عالٍ وفي نفس الوقت يكون العائد من هذه التكاليف الثابتة منخفضاً بالشكل الذي يجعل ارتفاع منحنى الإيرادات يأخذ الشكل المتواضع. ولذلك فإن أعلى معدل للنمو غير مفضل، وأنه يجب التقيد بمعدل أقل من النمو بالشكل الذي يضمن حداً أدنى من الأرباح.

شكل (11)

نموذج تعظيم النمو



المصدر: د. ماهر، د. الصحن، مرجع سابق، ص30.

- أما منحنى الأرباح الكلية (ر ك) وهو عبارة عن الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية فإنه يشير إلى أنه عند نسبة نمو مقدارها 11% تقريباً نحقق أكبر قدر ممكن من الربح.
- ولكن إذا كانت نسبة المشروع في تحقيق معدل نمو عالٍ فإن ذلك قد يكون على حساب الربح، بل قد يؤدي الأمر إلى خسائر.
- ولإرضاء المساهمين وملاك المشروع لابد من تقديم قدر مضمون وأوفى من الأرباح (المنحنى س) وعندما يتقابل المنحنى س مع المنحنى ر ك يتحدد أعلى معدل للنمو يأخذ في الحسبان رضا المساهمين ومعدل النمو هنا أكثر من 12%.
- كذلك من الاعتبارات الأخرى لهذا النموذج نجد أن الاحتفاظ بمعدل عالٍ من الديون مقارنة بالأصول يثير حماس المشروع للبحث عن أحسن سبل مزج عناصر الإنتاج وتخصيص الموارد، لكنه يجب أن لا يكون عالياً بالدرجة التي تعرض المشروع للمخاطرة.
- وأيضاً ضرورة المحافظة على توازن مثالي بين السيولة والربحية، لمقابلة التزامات المشروع تجاه الدائنين والمستثمرين.

د- نموذج تعظيم القيمة الحالية لثروة الملاك Perssent Value Maximizatin Model

- ظهرت بدلاً عن نظرية تعظيم النمو.
- **ويمكن تعريف قيمة ثروة الملاك بأنها:**

التدفقات النقدية المتوقعة خلال حياة المشروع وتمتد عبر فترة زمنية معينة تمثل عمر المشروع أو الاستثمار.

- فإذا عرفنا صافي التدفقات النقدية لكل سنة من السنين المتوقعة والمخططة لعمر المشروع يمكننا (بإستخدام نظرية القيمة الحالية) أن نعرف ما تساويه هذه التدفقات المتوقعة.
- حيث يمكننا معرفة القيمة التي تساويها ثروة ملاك المشروع في المستقبل.
- وترى هذه النظرية أن أحسن المشروعات هي التي تعطينا أكبر قيمة حالية للتدفقات النقدية المتوقعة.

➢ **مثال**

نفترض أن صافي التدفق النقدي المتوقع للمشروع بعد سنة واحدة من الآن سيكون 100000 دينار. فإن القيمة الحالية لثروة الملاك باستخدام معدل فائدة (خصم) مقداره 10% ستكون 95,959 وهو ما يوازي:

$$\frac{100000}{\%110} \quad \text{أو} \quad \frac{100000}{1+\%10}$$

القيمة الحالية = المبلغ المتوقع بعد سنة / معدل الخصم + 1

$$\text{ق ح} = \frac{\text{م}}{\text{خ} + 1}$$

حيث إن:

ق ح = القيمة الحالية

م = المبلغ المتوقع بعد سنة

خ = معدل الخصم

- فإذا كان من المتوقع تحقيق 100000 دينار أخرى بعد السنة الثانية، فإننا نقوم بخصم هذا المبلغ مرتين من نهاية السنة الثانية لنهاية السنة الأولى، والمرة الثانية من نهاية السنة الأولى إلى الآن، وتكون القيمة الحالية 82645 دينار تحصلنا عليها كالآتي:

$$\frac{100000}{(\%110)^2} \quad \text{أو} \quad \frac{100000}{(1+\%10)^2}$$

$$\text{القيمة الحالية} = \frac{\text{المبلغ المتوقع بعد عدد من السنوات}}{(\text{معدل الخصم}+1)^{\text{عدد السنوات}}}$$

$$\text{أو ق ح} = \frac{\text{م}}{(\text{خ} + 1)^2}$$

- ومجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية للسنة الأولى والثانية معاً = 173554

أي:

95959 +82645 = 173554 دينار

- ويمكننا أن نصل إلى القيمة الحالية للتدفقات النقدية عبر عدة سنوات قادمة بإستخدام القانون الآتي:

$$\text{ق ح} = \frac{\text{م}1}{(\text{خ}+\text{م})} + \frac{\text{م}2}{(\text{خ}+\text{م})^2} + \frac{\text{م}3}{(\text{خ}+\text{م})^3} + \dots + \frac{\text{م ن}}{(\text{خ}+1)^{\text{ن}}}$$

حيث إن:

م1، م2، م3، هي التدفقات النقدية عبر السنة الأولى والثانية والثالثة وحتى ن من السنين.

- ويمكن إجمال القانون في الآتي:

$$\text{ق ح} = \sum_{\text{س}=1}^{\text{ن}} \frac{\text{م س}}{(\text{خ}+1)^{\text{س}}}$$

- ويقصد بالرمز

$$\sum_{\text{س}=1}^{\text{ن}}$$

أن القائم باستخراج القيمة الحالية عليه أن يستخرج عن السنة الأولى أو س = 1 القيمة الحالية لمبالغ التدفق النقدي م1 ويستخرج عن السنة الثانية أو س = 2 القيمة الحالية لمبالغ التدفق النقدي م2 . ويستمر في هذه العملية حتى يستخرج عن السنة ن أو س= ن القيمة الحالية لمبالغ التدفق النقدي م ن.

- ثم يقوم بعد ذلك بإضافة جميع القيم الحالية للوصول إلى القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة للمشروع.
- ويمكن تحديد معدل الخصم باستخدام سعر الفائدة على الاستثمارات المضمونة أو الآمنة (مثل السندات الحكومية).
- فإذا كانت الدولة تضمن دفع فائدة مقدارها 12% عن السندات التي تصدرها، فلا يجوز استخدام معدل خصم على التدفقات النقدية يقل عن 12%.
- إن استخدام نموذج القيمة الحالية على التدفقات النقدية المقبلة يمكن أن يكون مرشداً مهماً للمشروعات في توجيه استثماراتها الرأسمالية في المستقبل.
- وعلى المشروع أن يفضل تلك الاستثمارات الرأسمالية التي تعطينا أعظم قيمة حالية لتدفقاتها النقدية المقبلة.
- وعليه يمكن أن يقوم النموذج بتفسير سلوك المشروعات في اتخاذ قراراتها الاستثمارية من حيث المبالغ المستثمرة ووقت الاستثمار وغيرها (د. ماهر، د.الصحن، مصدر سابق ص33).
- من عيوب هذا النموذج أنه غير واقعي حيث يصعب تقدير التدفقات النقدية للاستثمارات المستقبلية، وتنشأ هذه الصعوبة في الاستثمارات والظروف التي يكون للمشروع سيطرة عليها (حالة التأكد) والاستحالة في (حالة عدم التأكد).

هـ- نموذج السلوك الإداري Managerial Behavior Model

- هذه النظرية تفترض أن انفصال الملكية عن الإدارة قد أدى إلى اختلاف أهداف كل من المستثمرين ومديري المشروع.
- فالمستثمر يسعى إلى تعظيم ربحه بينما المديرون لا يرون ذلك لأن دوافعهم تختلف عن دوافع المستثمرين.
- فالمدير يهدف إلى ضمان وظيفته وأجره والحصول على حوافز ومزايا ومزيد من السلطة وتحسين ظروف العاملين معه وزيادة عدد المرؤوسين الذين يرأسهم وتحسين ظروف العمل وغيرها.
- وتستند هذه النظرية على أن الشركات التي يديرها مديرون محترفون يحققون أرباحاً أقل من الشركات التي يديرها أصحابها.

- كما أن المديرين المحترفين لا يدينون عادة بالولاء إلى أهداف تعظيم الأرباح بقدر ما يدينون بالولاء لمهنتهم.
- ولا يعني ذلك أن المديرين لا يهتمون بالأرباح ولو جزئياً وتعظيمها على اعتبار أنها مصدراً لإشباع حاجات المديرين، فأنظمة الحوافز ومزايا المديرين وظروف العمل والمشاركة في الأرباح تتأثر كلها بالحجم المتحقق من الأرباح.

- **تعتبر نظرية الربح أكثر النماذج شيوعاً وقبولاً. ورغم ذلك تعرضت للانتقادات الآتية:**
  - نموذج تعظيم الربح لا يقدم نصائح رشيدة لسلوك المشروعات.
  - النموذج يفترض العلم الكامل، وهو غير موجود في الواقع.
  - هناك أهداف أخرى تسعى إليها المشروعات بجانب الربح.
  - لا يهتم المديرون كثيراً بتعظيم أرباح المشروعات التي يعملون فيها.
  - تؤدي السياسات الخاصة بتعظيم الربح إلى زيادة المخاطرة باستثمارات المشروع وزيادة احتمالات عدم تحقيق الربح.
- كذلك يشير هربرت سايمون إلى أن واقع الأمور يشير إلى صعوبة قيام المدير بتعظيم Maximization أهدافه في شكل ربح وبالتالي فهو يلجأ إلى الوصول إلى هدف أو (ربح) مُرْضٍ لمتخذ القرار والأطراف الآخرين Satisfying.
- ويبرر سايمون الاتجاه إلى الإرضاء بدلاً عن التعظيم بقوله إن المديرين في سلوكهم العادي والطبيعي لا يميلون إلى التعظيم وإن السلوك الإنساني في اتخاذ القرار هو موجه إلى الإرضاء.

- **فالمديرون عند اتخاذهم للقرار:**

1) يجدون صعوبة بالغة في تحديد مشاكل العمل وقد يختلفون في فهمها، مما يجعل محاولة الحل صعبة والاتفاق عليه أصعب.
2) هناك صعوبة في تحديد جميع بدائل الحل.
3) ليس هناك إمكانية تقييم كل بديل بشكل كامل وذلك لصعوبة التنبؤ بكل البدائل، والتنبؤ بنواتج كل بديل، وقيمة كل بديل، واحتمال حدوث هذه النواتج.

4) لا يدري المديرون بكافة الطرق المتقدمة في اتخاذ القرار وقيود الاستخدام وأسلوب التطبيق.

5) لا يستطيع متخذ القرار أن يُحيِّد ميوله الشخصية تجاه حل معين، فالموضوعية أمر صعب ضمانه عندما يكون متخذ القرار إنساناً.

- **ورغماً عن ذلك يستخدم هذا النموذج على نطاق واسع بسبب مزاياه التي تتمثل في الأتي:**
  - تعظيم الأرباح يمكن المشروع من مواجهة المنافسة.
  - يمكن إشباع أهداف المديرين من خلال تعظيم الأرباح.
  - نموذج تعظيم الأرباح كاف لتفسير سلوك المشروع. فهو يوفر أرضية صالحة لتعديله ليتلاءم مع الواقع ويوفر أساساً لتقييم باقي النماذج.
  - هذا النموذج يشجع على إجراء تحليل التكاليف .
  - هذا النموذج لا يتجاهل العلاقة بين الربح في المدى القصير والمدى الطويل، فهو يتناول إمكانية تعديل هدف تعظيم الربح في المدى القصير لمواجهة اعتبارات خاصة مثل بناء سمعة طيبة في السوق والاهتمام بالعمال وظروفهم. وإن كان ذلك يؤدي إلى التخلي قليلاً عن هدف تعظيم الربح في المدى القصير إلا أن ذلك يقوي احتمالات تعظيم الربح في المدى الطويل.
  - إن هذا النموذج يخدم أغراض التحليل الاقتصادي لسلوك المشروعات وعادة ما يمكن التقاضي عن لفظ تعظيم الربح بمفهوم تعظيم العوائد والأهداف.

أسئلة تقويم ذاتي

1- اشرح نماذج نظرية المشروع.

2- ما هي أسباب التنازل عن جزء من الأرباح من أجل زيادة المبيعات؟

3- تناول بالشرح مفهوم تعظيم القيمة.

4- ما هي الانتقادات التي وجهت لنظرية الربح؟

5- ما هي أسباب استخدام نموذج السلوك الإداري؟

الـــخلاصة

عزيزي الدارس،

ما الذي ناقشناه في هذه الوحدة؟

هل يمكنك أن تلخص ذلك بإيجاز؟

فلنتعاون على ذلك معاً، بدأت الوحدة بعدة تعريفات للاقتصاد الإداري منها هو تطبيق النظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية) على المشاكل الإدارية في كل من القطاع العام والخاص. حيث تطرقت لعناصره الأساسية وأهميته.

انتقلنا في القسم الثاني إلى بيان العلاقة بين النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي، حيث ذكرنا أهم أساليب التحليل الاقتصادي وأدواته وهي: **الطريقة الاستقرائية**، حيث دراسة الجزء ومن ثم تعميمه أي الوصول إلى أحكام عامة عن طريق تعميم أحكام خاصة، **الطريقة الاستنباطية**، وهي البدء بالعموميات والانتهاء بالخصوصيات، الطريقة التي تجمع بين الأسلوب الاستقرائي والاستنباطي.

وذكرنا أن الاقتصاد الإداري يركز أساساً على النظرية الإقتصادية بقسميها الكلي والجزئي.

ثم انتقلنا لعلاقة علم الاقتصاد الإداري الوثيقة بجميع العلوم الأخرى خاصة علمي الاقتصاد والإدارة.

أوضحنا في القسم الثالث مفهوم الحل الأمثل في التحليل الاقتصادي، كما يشمل القسم الرابع عملية اتخاذ القرارات الإدارية والعوامل المؤثرة فيها، وكيف تساهم النظريات الاقتصادية في القرارات الإدارية؟

واستعرضنا في القسم الأخير من الوحدة مفهوم نظرية المشروع والنماذج المختلفة لهذه النظرية.

نرجو منك في نهاية هذه الوحدة أن تتأكد من تحقيقك الأهداف الواردة في بدايتها، ولك التقدير.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

في الوحدة التالية سنزودك بمعارف أساسية ينبغي عليك الإلمام بها عن المدير ووظائفه ومسئولياته وبعض الأساليب الكمية المستعملة في اتخاذ القرارت. وهذا كي تتمكن من معرفة الإجابة عن السؤال كيف يؤدي المدير دوره بكفاءة؟ أو أن تمارس دور المدير بكفاءة إذا غيض لك ذلك.

نرجو أن تجدها وحدة مفيدة.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

1. هنالك اعتقاد كبير في أهمية الاقتصاد الإداري لأن المدير لا يستطيع تحقيق دوره إلا من خلال إلمامه بأساليب التحليل الاقتصادي ونتائج النظرية الاقتصادية.
2. التعريف الثالث في الكتاب.

تدريب (2)

كل المصطلحات المستخدمة تحمل نفس المعني.

تدريب (3)

من العوامل الأخرى التي تساهم في اتخاذ القرارات بشكل أكثر كفاءة، الخبرة السابقة وتوافر المعلومات.

مسرد المصطلحات

الإقتصاد الإداري Managerial Economics

هو تطبيق النظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية) على المشاكل الإدارية في كل القطاع العام والخاص.

التحليل الاقتصادي Economic Analysis

هو عملية اختيار أفضل الحلول الكفيلة لبلوغ هدف معين.

الحل الأمثل Optimization

هو أن تؤخذ مختلف الإحتمالات التي تتوافر في ظاهرة معينة ثم التساؤل عن أي القرارات ستكون الأمثل.

نظرية المشروع Project Theory

يهتم بالدور الذي يلعبه المشروع تجاه المجتمع والسلوك العام للمشروع تجاه الأطراف التي يتعامل معها.

المراجع العربية والأجنبية

1 – د. طارق الحاج ود. فليح حسن، **الاقتصاد الإداري**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2000.

2 – د. عبد العزيز، سمير محمد، **الاقتصاد الإداري، مدخل كمي** الإسكندرية: مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، 1997م.

3 – د. ماهر، أحمد، ود. الصحن، محمد فريد، **اقتصاديات الإدارة**، الإسكندرية: المكتب العربي الحديث.

1 – (4) Evan J. Douglas , **Managerial Economics: Theory, practice, and Problems,** NJ: Prentice – Hall, 1979.

2 – Herbert A. Simon, **The New Science of Management Decision**, N-Y, Harper & Row, 1960 .

3 – K.K Seo **Managerial Economics: Text, Problems and short Cases** Sixth Edition , Home wood, Illionis. Richard D. Irwin, 1984.

4 – Michael R. Bay, **Managerial Economics & Business strategy**, Third Edition, Irwin MCG raw – ttiu, U S A, 2000

الوحدة الثانية

دور المدير

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**69**
تمهيد	69
أهداف الوحدة	69
1- مفهوم وشخصية ومسئوليات المدير	**70**
1.1 مفهوم المدير وشخصيته	70
2.1 دور المدير ومسئولياته	73
2- وظائف المديرين	**81**
3- الأساليب الكمية واتخاذ القرارات	**90**
4- بحوث العمليات واتخاذ القرارات	**105**
1.4 طبيعة بحوث العمليات	**105**
2.4 أهم أساليب بحوث العمليات	**106**
الخلاصة	**117**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**118**
إجابات التدريبات	**119**
مسرد المصطلحات	**120**
المراجع	**123**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى هذه الوحدة الثانية،

تحتل هذه الوحدة مكانه خاصة في هذا المقرر وتأتي في المرتبة الثانية لبقية الوحدات مبينة **(دور المدير)** ومسئولياته ومعوقات نشاطه والوظائف التي يمارسها.

تستعرض لك الوحدة الأساليب الكمية وعلاقتها بعملية اتخاذ القرارات كما تستعرض بحوث العمليات وطبيعتها وأهم أساليبها المستخدمة في عملية اتخاذ القرارات.

تأتي هذه الوحدة بعد أن فرغنا في الوحدة السابقة من تعريف الاقتصاد الإداري وشرح علاقته بالتحليل الاقتصادي، والحل الأمثل وعملية اتخاذ القرارات وهي أمور تعتبر من الأهمية بمكان بالنسبة للمدير ومهامه ومسؤولياته.

تتخلل الوحدة العديد من الأمثلة والتدريبات والأشكال البيانية وأسئلة التقويم الذاتي التي تساعدك في استيعاب الموضوعات الواردة فيها.

نرجو أن تكون وحدة مفيدة لك وأن تساهم معنا في تقويمها وتطويرها.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

1. **تدير** أي نشاط اقتصادي متى طلب منك ذلك.
2. **تشرح** دور المدير ومسئولياته ووظائفه.
3. **تفسر** أنواع الوظائف الإدارية المستخدمة في اتخاذ القرارات الإدارية.
4. **تستخدم** أساليب بحوث العمليات في حل المشكلات الإدارية.

1 . مفهوم وشخصية ومسئوليات المدير

1.1 مفهوم المدير وشخصيته

عزيزي الدارس،

- لا شك أنك مارست عملاً إدارياً سواءً كان ذلك على المستوى الشخصي (إدارة ذاتك)، أو قمت بإدارة الآخرين.
- فقد تكون بذلت جهداً ذهنياً تمثل في التخطيط والتنظيم وجهداً بدنياً تمثل في إنجاز المهام والوظائف اللازمة لتحقيق أهدافك الخاصة، فما فعلته يندرج تحت ما يعرف **بوظائف الإدارة.**
- تعتبر الإدارة نوعاً فريداً من العمل، فقد يكون الشخص ناجحاً في عمله المهني ولكن ليس بالضرورة أن يكون ناجحاً في الإدارة.

فمثلاً:

أخصائي المخ والأعصاب ذائع الصيت ووصلت شهرته إلى أقاصي الدنيا، إلا انه ربما يكون فاشلاً كمدير والعامل الذي يتمتع بمهارة فائقة في عمله ربما لا يصلح رئيساً للعمال.

- فبمجرد تعيين الشخص مديراً لوحدة معينة في منشأة معينة ربما يستمر في أداء بعض أعماله السابقة وربما يتركها ليتفرغ للإدارة فقط.
- وبالتالي يكلف ببعض الواجبات الإدارية الجديدة مثل:
  - فهو الذي يخطط للآخرين.
  - ويحدد المهام لكل منهم.
  - ويرسم السياسات التي تحقق أهداف منشأته.
- ولذلك فان الإدارة عملية حيوية يؤديها أفراد مختصون من خلال أنشطتهم المختلفة داخل المنظمة.
- يستوجب ذلك قدرة عالية في معرفة المشاكل وأسبابها ومصادرها ووسائل علاجها.

- فالمدير مسئول عن تحديد أهداف منظمته والعمل على تحقيقها، فدور المدير كبير ومعقد ومسئولياته متعددة ومختلفة ومتعبة.

تدريب (1)

عزيزي الدارس،

هل ترى بالضرورة أن يكون المدير متخصصاً في مجال العمل الذي يديره؟

- وتعتبر الإدارة العامل الرئيس في نجاح المشروع مما أدى إلى الاهتمام بها ولم تعد الإدارة تترك للصدفة والعشوائية والتلقائية، وإنما أصبحت الإدارة علماً يطبق، يخضع للمؤسسية والشفافية والتخطيط العلمي والبرمجة بعيدة المدى.
- لذلك أصبح أفراد الإدارة موضع بحوث علمية ودراسات ميدانية، بالإضافة لذلك فإن نتائج هذه البحوث تعطى أفراد الإدارة معلومات قيمة عن أنفسهم وعن دورهم في المنشآت التي يعملون فيها.

- **هل تستطيع أن تفرق بين مصطلحات المدير، والمدير التنفيذي، والمنظم، ورجل الأعمال؟**

- الحقيقة لا يوجد تعريف متفق عليه لهذه المصطلحات، وهي متقاربة لحد بعيد؛ لكن يمكن توضيح الاختلافات بينها من خلال الجدول التالي:

المدير التنفيذي	المنظم	المدير
يطلق على من يعمل في مراكز الإدارة العليا.	يطلق على من يتحمل أخطار العمل أو على صاحب المشروع، وكذلك على قائد العمل، أو رجل الأعمال.	• يطلق على من يدير منظمات الأعمال ويتقاضى أجراً مقابل ذلك، ويمكن أن لا يكون له أي مشاركة في ملكية المنشأة. • تختلف دوافعه وخلفياته للعمل عن المنظم.

شخصية المدير

- نسبة لأهمية دور المدير فقد تم الاهتمام بشخصية المدير ومكونات هذه الشخصية الجسمانية والنفسية والمؤثرات المختلفة التي تؤثر سلوكه.
- وركزت كثير من الدراسات على شخصية المدير لأهميتها بالنسبة للمنشأة.
- فبعض الدراسات والبحوث تعتبر **نظرية الملامح** أسلوباً جيداً لفهم سلوك المدير أثناء توليه منصبه.
- ولا تهتم فقط البحوث بالملامح وإنما أيضاً بالشخصية كوحدة واحدة، فهذه الشخصية هي التي تنظم وتنسق.فليس فقط الملامح هي التي تحدد سلوك المدير.
- فالشخصية مهمة لنجاح المدير، فبعض الشخصيات ناجحة وقائدة وهناك شخصيات عبارة عن منتخب من الفشل وتؤدي إلى التدهور.
- والمدير الكفء هو الذي يعتمد على نفسه ويستقل في آرائه ويتخذ القرار نتيجة لتفكيره الشخصي بعد أن يأخذ في الاعتبار الظروف والبيئة المحيطة.
- والمدير الذي يعتمد على نفسه يتصف بعدة صفات منها:

أ. شعور عميق ومستمر بالترقي إلى أعلى في الهيكل التنظيمي.

ب. تحمل مسؤوليات أكبر.

ت. رغبة في العمل والعطاء.

ث. وبذل الجهد والتعاون مع الرؤساء والمرؤوسين.

ج. المقدرة على التنظيم.

ح. وبعد النظر واستعراض كافة البدائل والنظر إلى الزوايا المختلفة والمقدرة على ربط الأحداث لاتخاذ القرار السليم.

خ. والمقدرة على العمل بتمعن وذهن خالٍ من المشاكل والضغوط.

2.1 دور المدير ومسئولياته

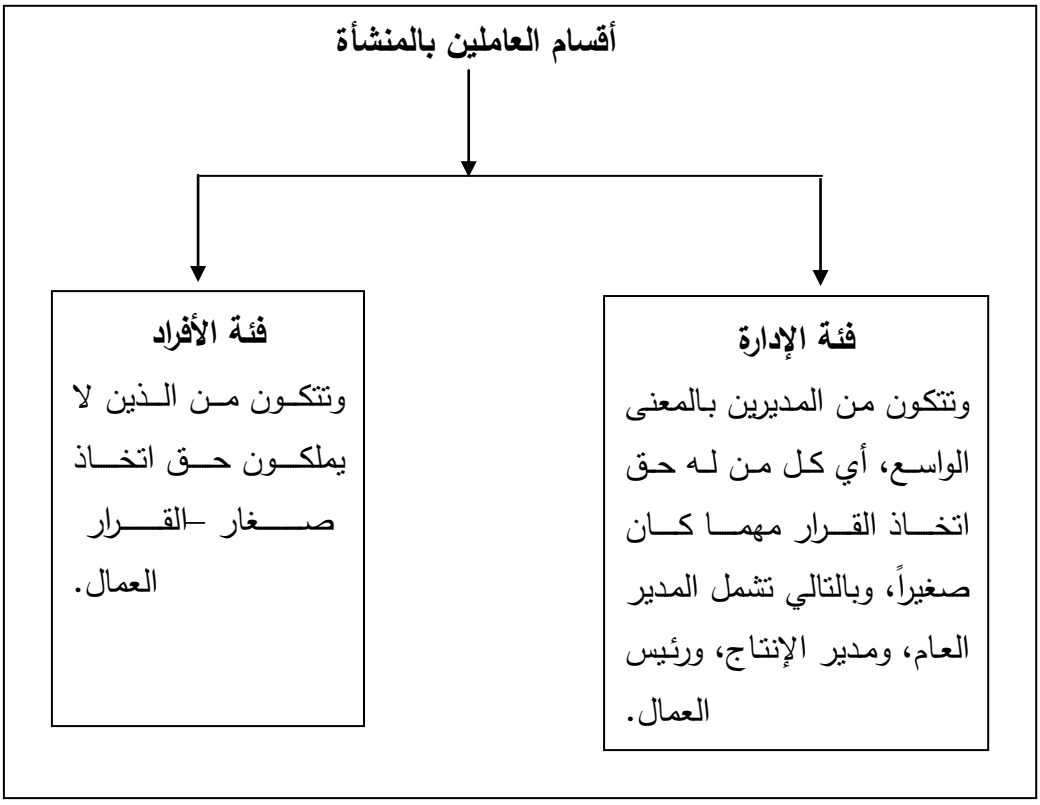
يمكن تقسيم العاملين بأي منشأة إلى قسمين:

أولاً: فئة الإدارة

وتتكون من المديرين بالمعنى الواسع، أي كل من له حق اتخاذ القرار مهما كان صغيراً، وبالتالي تشمل المدير العام، ومدير الإنتاج، ورئيس العمال.

ثانياً: فئة الأفراد

وتتكون من الذين لا يملكون حق اتخاذ القرار – صغار العمال.



- ويختلف نوع وطبيعة الأعمال والمسؤوليات والواجبات التي تؤديها الفئة الأولى وتلك التي تؤديها الفئة الثانية كما يلي:
  - فالفئة الأولى تختص بالإشراف والرقابة ورسم السياسات.
  - في حين أن الفئة الثانية تنفذ الأعمال..

- وهذا لا يعني أن فئة الإدارة لا تعمل أي عمل تنفيذي، فالمدير والأفراد، الاثنان يعتبران من العاملين بالمنشأة.
- وما المدير إلا موظف كبير وحاجاته هي نفس حاجات بقية الموظفين التي تشمل:
  - الحصول على الأجر.
  - والحصول على فرص الترفيع والترقي في الوظيفة.
  - والرضا عن العمل وغيرها.
- والاختلاف بين المدير والموظف يتمثل في:
  - درجة أهمية الحاجات وليس في نوعها.
  - وقد يملك المدير بعض أسهم المنشأة، وقد لا يملك شيئاً ويظل موظفاً كبيراً.وصاحب مهنة – إدارياً.
- ومن صفات المدير الشخصية، فهو **ممثل ومستقطب وراعٍ وصديق ومالك وفني أي عالم بفن الإدارة، ومتمكن من أساليبها.**
- لابد من النظر إلى طبيعة التفكير المحتمل للمدير في نفسه وفي المنظمة التي يعمل بها فبعض الأدوار إدارية **كالتخطيط والتنظيم والقيادة**.
- وقد تكون هذه الأدوار متقاربة وعلى مستوى مختلف من الأهمية.
- ويحتاج المدير إلى كثير من المصادر **لتقليل الصعوبات التي يواجهها في اتخاذ القرار ويعتمد في ذلك على مهارته وخبرته وتاريخ المنشأة التي يعمل فيها .**
- كذلك من العوامل التي تؤثر في سلوك المدير ما يلي:
  - الأسلوب الذي يستخدمه المجتمع للحصول على ما يحتاجه ويريده من منظمات الأعمال الصناعية أو التجارية في النظام الاقتصادي السائد.
  - فيحدد المجتمع أدوار المديرين بما يحقق الأهداف المطلوبة لأفراد المجتمع.

أسئلة تقويم ذاتي

1. **اكتب نبذة قصيرة عن مفهوم المدير.**
2. **ما هي صفات المدير الناجح؟**
3. **اذكر أقسام العاملين بمنشأة الأعمال.**
4. **وضح الاختلاف بين طبيعة عمل كل من الإداريين والعاملين.**

مسئوليات المدير المختلفة هي:

1. المسئولية تجاه المجتمع.
2. المسئولية تجاه المستهلكين.
3. المسئولية تجاه البيئة المحلية.
4. المسئولية تجاه أصحاب رؤوس الأموال.
5. المسئولية تجاه الأفراد.
6. المسئولية تجاه مهنة الإدارة.

أولاً: المسئولية تجاه المجتمع

- يترك المجتمع للمدير حرية استقلال الموارد ومحاولة تنميتها والمحافظة عليها واستغلالها الاستغلال الكفء.
- وتصدر الحكومات المختلفة القوانين واللوائح والتعليمات التي تنظم ذلك، والتي توضح ما هو مشروع وما هو غير مشروع.
- ويكون للمديرين حرية اتخاذ القرارات وهي قرارات تؤثر في المجتمع وبالتالي يتحمل المديرون مسئولية كبيرة أمام المجتمع.
- تمثل مسئولية الاستخدام الرشيد للموارد مشكلة اجتماعية كبيرة ولكن تفهُّم المديرين للنواحي الاقتصادية والاجتماعية يمكنهم من التوصل إلى الحلول الملائمة واتخاذ القرارات السليمة.

- وهذا يقتضي **بعد نظر ومقدرة عالية للتخطيط وجهد ونشاط مستمرين**، فانخفاض إنتاج البترول في بلد ما يدفعه للبحث عن موارد أخرى بديلة.

ثانياً: المسئولية تجاه المستهلكين

- عندما يتخذ المدير قراره بإنتاج سلعة معينة يأخذ في اعتباره مستهلكي هذه السلعة الذين يجب إرضاءهم.ويحاول المدير الناجح الموازنة بين رضا المستهلك وانخفاض التكاليف.
- فهو يريد صنع سلعة عالية الجودة من جانب لإرضاء المستهلك وفي نفس الوقت يريد أن يخفض تكلفة إنتاج ذلك ليحقق الربح الذي يسعى إليه.
- كذلك يريد المدير أن يكون سعر سلعته قليلاً وسهل الإصلاح ليرضي مستهلكيه حتى يعطي مؤسسته الديمومة والاستقرار.
- ولابد من تعاون المديرين الذين يتصلون مباشرة مع الجمهور مع أولئك الذين ليس لهم اتصال مباشر حتى تنساب المعلومات وتعرف الإدارة العليا رد فعل المستهلكين على سلع المنشأة.

تدريب (2)

هل تعتقد أن الجودة تعني فقط إرضاء رغبات المستهلك أم هنالك جوانب أخرى تخص المستهلك يجب مراعاتها؟ ما هي؟

ثالثاً: المسئولية تجاه البيئة المحلية

- للمدير إحساس متزايد الآن بالمسؤولية تجاه البيئة المحلية التي توجد فيها منشآتهم فهم يتحملون هذه المسئولية بأساليب عديدة.فمنهم من يسهم في الخدمات العامة مثل: الكهرباء، الماء، المدارس، النوادي الرياضية والاجتماعية وغيرها.
- وكذلك يحاولون معالجة الآثار البيئية الناتجة عن عملية التصنيع أو الإنتاج كالغازات العالقة في الهواء والروائح النتنة وغيرها.
- ولذلك أنشأت بعض المؤسسات أقساماً للعلاقات العامة لتحسين العلاقة بين المنشأة والمجتمع.

رابعاً: المسؤولية تجاه أصحاب رأس المال

- عندما يتخذ المدير قراره فهو يوازن بين مصالح أصحاب رأس المال ومصالح العاملين معه ومصالح مستهلكي السلعة.
- وأي قرار خطأ قد يؤثر في أصحاب رأس المال ويكبدهم خسائر فادحة وربما يؤدي ذلك إلى عزل المدير من منصبه بسبب عدم قيامه بواجباته بصورة عالية من الكفاءة.
- ولا يترك أصحاب رأس المال المدير حراً بل تكون هناك رقابة مباشرة أو غير مباشرة عليه.
- ففي الشركات المساهمة يجتمع المساهمون لاختيار مجلس الإدارة الذي يرسم السياسات العامة للمنشأة وينفذ المدير هذه السياسات.

والمدير هو:

حلقة الوصل بين العاملين وأصحاب رأس المال، وهو الذي ينقل المعلومات والإنجازات والإخفاقات التي تواجه المنظمة، ويلعب دوراً كبيراً في التأثير في قرارات مجلس الإدارة، وهو الذي ينقل قرارات مجلس الإدارة للعاملين بالمنظمة بصورة مقبولة.

- وأصحاب رأس المال يسعون إلى تعظيم أرباحهم ويتوقعون من المدير المحافظة على أموالهم والسعي لزيادتها بزيادة الأرباح، والبعد عن المخاطر والهلاك باستخدام علمه وخبرته وسعة أُفقه.

تدريب (3)

قرار المدير ثلاثي الأبعاد يراعي مصالح كل من أصحاب الأموال والعاملين والمستهلكين وضح مصلحة كل فئة من هذه الفئات؟

خامساً: المسئولية تجاه الأفراد

- في العقد الأخير زاد الاهتمام بالأفراد بصورة كبيرة بعد أن عانى الأفراد الأمرَين في فترات سابقة.

- فتم استغلالهم استغلالاً سيئاً من قبل أصحاب رؤوس الأموال، وظلوا يعطونهم أجراً لا يتناسب مع المجهود الذي يبذلونه، وظل أصحاب رأس المال يستغلون الظروف التي يتعرض لها العمال.
- ولكن بعد الحرب العالمية الثانية أصبح لهؤلاء العمال **نقابات** تتحدث باسمهم وتدافع عن حقوقهم وتسعى إلى تحسين أوضاعهم مما أدى إلى الاهتمام بالأفراد في المنشآت المختلفة **وصدرت القوانين التي تنظم العلاقة بين الإدارة والأفراد** على أسس عادلة ترضي الطرفين.
- وكثير من المديرين يهتمون بمشاكل الأفراد ليس تطبيقاً لهذه القوانين وإنما لأن ذلك يصب في مصلحة المنشأة ويؤدي إلى تحقيق الأهداف.
- ومن مسؤوليات المدير تجاه الأفراد **هي إعطاؤهم الإحساس بالأمان في العمل والاستمرارية وكسب رضاهم ومنحهم المكافآت المادية والمعنوية المجزية**، وذلك لدفع الأفراد للمزيد من النجاح.

سادساً: المسئولية تجاه مهنة الإدارة

- لم تعد الإدارة عرضة للصدفة والتلقائية وإنما علم له قواعده وقوانينه وأسسه وهو علم متجدد.
- ولذلك فإن المدير له مسئولية تجاه المهنة التي يمارسها ، فعليه أن يقوم بالآتي:
  - أ. يعمل وفق أنماط مهنية عادلة ومشروعة وأمينة.
  - ب. وعليه أن يكون عالماً ببواطن علم الإدارة.
  - ت. ومتابعاً للتغيرات التي تحدث.
  - ث. وتطبيق الأفكار الجديدة في علم الإدارة على منظمته.
- يلعب المدير دوراً كبيراً في التوفيق بين المسؤوليات المختلفة رغم أنها متعارضة، فعلى المدير أن يتخذ القرار الذي يرضي جميع الأطراف وهي مهمة صعبة للغاية.
- فرفع الأرباح ربما يتم بعد أن يتم تخفيض أجور العمال ولكن ربما يؤدي ذلك إلى تذمر العمال وهذا بدوره ربما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية وبالتالي انخفاض الأرباح في المستقبل.

- ويستخدم المدير خبرته وعلمه وكفاءته للتوفيق بين هذه المسؤوليات المتضاربة، ويجب أن لا ينحاز المدير إلى جماعة معينة وإنما نظرته تكون متوازنة وبعيدة المدى توفق بين الشركاء المختلفين المكونين للمنشأة
- كذلك على المدير أن يؤدي المهمة الإدارية وهي ليست معقدة فحسب وإنما واسعة ومتشعبة فعلى المدير أن يخلق علاقات داخل المنظمة وخارجها وذلك يحتاج إلى مجهود جسماني وذهني ونفسي كبير من المدير.
- ونتيجة للتطور والعولمة والانترنت وللأبحاث المستمرة في هذا المجال تغيرت وجهة النظر بشأن المهمة الإدارية خلال السنين الماضية، فبينما كان ينظر للمدير على أنه شخص يتلقى الأوامر والقرارات ويعيد إصدارها إلى الآخرين، الآن أصبح ينظر إليه على أنه عنصر أساسي في النظام التنظيمي المعقد.
- وهو المحرك الرئيس للنظام وتحولت مهمة المدير إلى مهمة لاتخاذ القرارات والصعود في سلم الهيكل الوظيفي، والمشاركة في النظام الاجتماعي للمنظمة.
- وينظر إلى المدير كعنصر مهم لبقاء النظام ونجاحه، فهو موجه ومراقب على النظام من جانب وأداة لهذا النظام من جانب آخر.
- والمدير بالنسبة للمجددين هو شخص تتوقف قدراته على درجة ذكائه وخبرته ومهارته السياسية والاجتماعية، فحياته معقدة للغاية ومسؤولياته جسيمة وقراراته قيِّمة وفي حاجة دائمة للمعلومات الدقيقة.
- فهو محلل ماهر يختار المعلومة التي تفيده من بين آلاف المعلومات ويربط بين المعلومات المختلفة.

يمكن تقسيم العمل الإداري للمدير إلى ثلاثة أقسام رئيسة:

أولاً: يشارك المدير في النشاط الخارجي للمنظمة.

ثانياً: يعمل المدير كقائد، فعليه أن يوجه مساعديه بأسلوب يدفعهم إلى التعاون معه والاستجابة لأوامره.

ثالثاً: يعمل المدير كمرشد وموجه، فعليه أن يدرس النظام الموجود ويتعرف على نواحي الضعف والمعوقات والاختناقات فيه، ليتخذ ما يراه من قرارات للحد من آثارها وذلك بتعديل الأهداف والخطط القائمة أو استبدالها بأهداف وخطط جديدة.

أسئلة تقويم ذاتي

1- اشرح المسئوليات المختلفة للمدير.

2- عدد أقسام العمل الإداري للمدير.

معوقات وقيود نشاط المدير

1 - **القيود المالية**

- يؤثر مستوى الأسعار ومستوى الفوائد في بعض قرارات المدير،فيجب عليه صرف النقود للحصول على النقود.
- وتلجأ المنظمات إلى رفع رأس المال أو الاقتراض، **فمثلاً:**

إذا اقترضت المنظمة بفائدة مقدارها 15% واستثمرت هذا القرض وعاد عليها عائد مقداره 25% فهذا يعتبر قراراً رشيداً يحقق ربحاً مقداره 10%.

2 - **القيود القانونية**

وهي تلك المتعلقة بالقوانين التي تصدرها الدولة مثل قوانين الضرائب والعمالة وغيرها.

3 - **القيود النقابية**

إذا كانت النقابة قوية تستطيع أن تملي شروطها على الإدارة **وبالتالي ترفع أجور أعضائها عن طريق:**

- تقليل عرض العمل.
- زيادة الطلب على العمل.
- تستطيع النقابة رفع أجور أعضائها بصورة مباشرة عن طريق التهديد بالإضراب عن العمل أو استخدام أي من أسلحتها.

4 – **القيود الفنية**

أ. الموقع

- تواجه الإدارة القيود المتعلقة بالموقع الذي تمارس فيه نشاطها الاقتصادي، وبالرغم من سهولة المواصلات وتقدمها إلا أن الموقع مهم بالنسبة للعملية الإنتاجية.
- ويكون الموقع غالباً بالقرب من الموارد المادية والبشرية وبالقرب من السوق وغيرها.

ب. الحجم

على الإدارة أن تحدد حجم الإنتاج الاقتصادي الذي يحقق أهداف المنظمة بأقل وسائل ممكنة وبالتالي إنتاج الوحدة الواحدة بأقل تكاليف ممكنة، ويتوقف ذلك على طبيعة الصناعة نفسها.

2. وظائف المديرين Roles of Managers

أ. اتخاذ القرارات.

ب. جمع المعلومات واستخدامها وتحليلها.

فالنظرية الاقتصادية تساعد في تحليل البيانات وتفصيلها واستخدامها وتساعد في معرفة المعلومات التي ينبغي أن نحصل عليها.

أ) إن مهمة تنظيم وتفعيل المعلومات لاتخاذ القرار المناسب تتخذ شكلين:

- يحدد الأول قراراً معيناً يجب أن يتخذ بواسطة المدير.
- الوظيفة الثابتة للمديرين هي استخدام المعلومات الجاهزة والممكنة لاتخاذ القرار أو فعل شئ ما لتحقيق أهداف المنظمة.

في الحالة الأولى يمكن أن يكون القرار:

1. إغلاق فرع المؤسسة أو الشركة الذي يتعرض للخسارة، أو قفل بقالة أو صيدلية أو كافتيريا.
2. أو اتخاذ قرار بزيادة ساعات العمل في المستشفى الخاص أو تقليل عدد العمال في المصنع أو الشركة .
3. أو شراء ماكينة تصوير أو فاكس أو تلفون بدلاً عن استخدام ماكينة تصوير أو فاكس أو تلفون من السوق.

- فكل هذه القرارات تحتاج إلى معرفة النظرية الاقتصادية والمعلومات.
- فالنظرية الاقتصادية تساعد المدير في اختيار المعلومات التي تساعده في اتخاذ القرار.
- والمدير بعد جمع البيانات يحللها ويستخدمها باستخدام النظرية الاقتصادية وأدوات التحليل الإحصائي المتوفرة لاتخاذ أفضل قرار حسب المعطيات المتوافرة من وظائف المديرين ومعرفة المشكلة، ومعرفة أهداف المنظمة ومن ثم الحصول على المعلومات وتفعيلها لاتخاذ القرار أو الوصول إلى حل ما.

تدريب (4)

اذكر المصادر التي يمكن أن يحصل منها المدير على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية؟

ب) الوظيفة الثانية للمدير هي استخدام المعلومات المتوافرة لاتخاذ القرار

- حيث تستخدم المعلومات لاتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق أهداف المنظمة.
- وأيضاً في هذه الحالة فإن استخدام النظرية الاقتصادية مهم.
- فالمدير في عالم اليوم يتحصل على كم هائل من المعلومات من الصحف اليومية – أخبار اليوم – الرأي العام – الصحافة – الأيام – الشرق الأوسط – الاتحاد الظبيانية – من التلفزيون السوداني والقنوات الفضائية الجزيرة، العربية، قناة أبو ظبي، الـCNN الـBBC وغيرها. كذلك يتحصل على بعض المعلومات من الراديو ومن المحادثات

اليومية مع الأصدقاء، فالمدير الماهر هو الذي يختار من بين هذا الكم الهائل من المعلومات، المعلومات التي تخدم أهداف المنشأة التي يعمل بها.

- فلابد أن يعرف المعلومات القيِّمة وغير القيِّمة. وبعد ذلك يتم تحليل المعلومات واتخاذ القرار على ضوء ذلك، فمعرفة المعلومات مهمة لاتخاذ القرار.
- **فمثلاً:**

إذا قرأت خبراً مفاده أن اتفاقية للسلام قد وُقعت في السودان فسوف يؤثر ذلك في سعر الدولار وبالتالي تتخذ القرار الذي يلائم المؤسسة التي تعمل بها.

- **ففي عالم اليوم فإن المعلومات متوافرة ويتأثر بها العالم كله، فمثلاً:**

تصريح صغير لوزير الخزانة الأمريكي يؤثر في جميع عملات العالم، وزيادة حملات الإلزامية تؤثر في سعر العجلات وزيادة الضرائب تؤثر في الأسعار وبالتالي يؤثر في اتخاذ القرار وغيرها.

- فالنظرية الاقتصادية تساعدك في الاستفادة من هذه المعلومات ودراسة الاقتصاد الإداري يساعدك في ذلك.
- ليتخذ المدير القرار المناسب لا بد من معرفة أهداف المنظمة، **فبعض المنظمات هدفها الربح والبعض الأخر غير ربحية.**
- **ومثلاً:**

فهدف شركة الصفوة للسيارات تعظيم أرباحها بينما هدف جامعة السودان المفتوحة نشر المعرفة على أكبر قدر ممكن من الأفراد.

- ورغماً عن ذلك فمهمة المدير في الحالة الأولى والثانية واحدة؛ لأن أي هدف من الاثنين يستدعي تعظيم المنفعة، فصاحب شركة الصفوة يريد تعظيم أرباحه بينما إدارة جامعة السودان المفتوحة تريد استغلال مواردها المحدودة للوصول إلى أقصى ما يمكن من

الأهداف والغايات التي تسعى الجامعة لتحقيقها، فالاثنان يحتاجان لنفس المبادئ لتحقيق ذلك.

فالمديرون لهم وظيفتان:

- الأولى تتمثل في أن هنالك مشكلة يجب حلها ثم يحصلون على المعلومات التي تساعدهم في حل المشكلة ثم تقييم هذه المعلومات واستخدامها في اتخاذ القرار.
- الثانية ربما يستخدمون المعلومات التي يطلعون عليها في وسائل الإعلام المختلفة لتحقيق أهداف منشأتهم.
- ولذلك فمعرفة الاقتصاد مهمة للوظيفتين وتستخدم النظرية الاقتصادية لحل المشكلات التي تواجهنا في الحياة اليومية العادية أفراداً أو مؤسسات.

➢ **مثال**

إذا كان هناك صاحب بقالة يريد أن يعمل بعد الساعة الخامسة مساء، ففي هذه الحالة لابد من توافر المعلومات بالنسبة له حتى يتخذ القرار المناسب، هل يفتح فلابد أن يعرف التكاليف الحدية، فالتكاليف .محله بعد الساعة الخامسة مساء أم لا ومن ثم لابد أن يعرف كم هي .الثابتة واحدة سواء فتح بعد الساعة الخامسة أم لا إذا كانت الإيرادات الحدية أكبر .إيراداته الحدية خلال هذه الفترة التي سوف يفتحها من التكلفة الحدية فإن ذلك يعني أن صاحب البقالة سوف يتخذ القرار بفتح البقالة وإذا كانت التكاليف الحدية أكبر من الإيراد الحدي فسوف يفضل إغلاق بقالته في الساعة الخامسة.

- **مثال**

التكلفة اليومية على التحكم في التلف	متوسط الحاويات التالفة في اليوم	متوسط تكلفة التلف اليومي
0	**100**	1000 دينار
100 دينار	70	".700
200 "	**45**	".450
300 "	25	".250
400 "	10	".100
500 "	04	".40
600 "	0	"..0

- العمود الأول يمثل المبالغ المخصصة للتحكم في التلف في اليوم وتتفاوت من صفر إلى 600 دينار.
- بينما العمود الثاني يمثل متوسط الحاويات التي تتلف في اليوم ويمكن النظر إليها منسوبة إلى كل مبلغ يصرف على التحكم.
- فكلما زاد المبلغ المخصص لتأمين الحاويات أقل عدد الحاويات التي تتحطم في اليوم.
- فإذا فرضنا أن تكلفة الحاوية التي تتلف 10 دينارات فإن العمود الثالث يوضح متوسط تكلفة التلف اليومي وهو منسوب إلى العمود الأول فكلما زاد الصرف على تأمين التلف قل متوسط تكلفة التلف اليومي.
- فمن المثال إذا لم تصرف المنشأة أي مبلغ على تأمين التلف فإن متوسط تكلفة التلف اليومي ستكون 1000 دينار.
- أما لو زاد المبلغ المخصص للتأمين إلى 100 دينار فسوف يقل متوسط تكلفة التلف اليومي إلى 700 من 1000 دينار وهي عبارة عن عدد الحاويات التالفة في اليوم مضروب في سعر الحاوية 10.

أي:

10 × 70 = 700 دينار .

والثالث:

45 × 10 =450 دينار للمائة دينار التالية.

والرابع:

25 × 10 = 250 دينار للمائة دينار التالية.

والخامس:

10 × 10 = 100 دينار للمائة التالية.

- ولكن عندما يصرف على التأمين 500 دينار فإن التكلفة الحدية له 100 دينار، بينما متوسط تكلفة التلف اليومي:

  = 10 × 4 = 40 ، أي أنه سوف يخسر 60 ديناراً.

- ولذلك لن يصرف هذا المبلغ على تأمين التلف لذلك بالنسبة لآخر وحدة 600 دينار، أي أن التكلفة الحدية 100 دينار بينما لا توجد أي حاوية تالفة وبالتالي متوسط تكلفة التلف اليومي = صفر، أي انه خسر 100 دينار.
- ولذلك لن تزيد المنشأة في صرفها بعد ال400 دينار أي الوحدة الخامسة.
- وبالتالي سوف تصرف المنشأة 400 دينار يومي على ذلك زائداً 100 دينار متوسط تكلفة التلف اليومي ليكون المجموع 500 دينار (400 + 100) أي العمود الأول مع العمود الثالث وهو أقل تكلفة كلية يمكن أن نتحصل عليها من جمع العمودين.

مثال آخر:

- إذا قررت إحدى المنشآت بيع ماكينة التصوير التي تخصها مثلاً فسوف ينظر للموضوع من مختلف جوانبه.
  - فمثل هذا الموضوع فيه **عنصر الزمن** لأن الماكينة تستخدم لفترة طويلة ولابد من اختيار الزمن المناسب، بمعنى أن لا يتم بيع الماكينة في أثناء الموسم.
  - كذلك لابد من النظر إلى **تكلفة شراء ماكينة التصوير** الآن، ولابد من النظر أيضاً للتكاليف الناتجة عن عنصر الزمن.فالمبالغ السائلة الآن تختلف عن المبالغ السائلة في المستقبل .

- **فمثلاً:**

إذا كان لديك 10 مليون دينار الآن ووضعتها في البنك لمدة عام مثلاً وسعر الفائدة كان 25% فإن ال10 مليون سوف تصبح 10 مليون + 25% من المبلغ الكلي (10 مليون) أي سوف تكون 12.5 مليون .
وإذا وضعت هذا المبلغ في البنك بنفس الفائدة فسوف يكون المبلغ في السنة التالية 12.5... مليون + 25% من ال12.5 مليون، وهكذا

- فدينار اليوم أفضل من دينار الغد وحتى النساء العاديات عرفن ذلك، فعندما تكون لديهن جمعية (أو صندوق) فبعد أن كن يصرفنها مبالغ نقدية فإذا كن 10 والمساهمة 10 ألف دينار فإن نصيب الأولى سوف يكون 100 ألف دينار.
- وبعد عشرة شهور سيكون نصيب آخر امرأة في الجمعية أيضاً 100 ألف دينار.
- ولكن المائة ألف دينار الأولى لا تساوي المائة ألف دينار بعد عشر شهور.
- ولذلك أصبحن يحددن السلعة فمثلاً جمعية لشراء الثلاجات.بالنسبة إلى الصرفة الأولى تدفع كل امرأة 10 ألف دينار وسعر الثلاجة كولدير بمائة ألف دينار في الشهر الأول .
- ولكن في الشهر الثاني ارتفع سعر الثلاجة إلى 110 ألف دينار وبالتالي كل مشتركة تدفع 11 ألف دينار بدلاً عن ال10 ألف دينار.
- وآخر صرفة بعد عشرة شهور أصبح سعر الثلاجة 200 ألف دينار وسوف تدفع كل مشتركة 20 ألف وليس 10 ألف فقط.
- ولذلك فالدينار اليوم له قيمة أكثر من دينار الغد ويظهر ذلك بجلاء في حالة الاقتصاديات التي تتعرض للتضخم.

وهذه الأمثلة توضح دور الاقتصاد الإداري في اتخاذ القرار ودور المدير في اتخاذ القرار.

تدريب (5)

إذا دُعيت للاشتراك في جمعية أو صندوق مع زملائك أو أصدقائك وكان العدد الكلي للمشتركين 20 عضواً.

- أي الصرفات تفضل الأولى أم الأخيرة؟
- ما هي مبررات قرارك هذا؟

- ولكي يتخذ المدير القرار لابد أن يكون ملماً بالنظرية الاقتصادية والكم من المعلومات الذي يتوافر لديه يساعده في اتخاذ القرار.
- فالمدير أولاً ينظر إلى المشكلة أو المعضلة ويعرفها ويجمع معلومات عنها ومن ثم يخضعها إلى التحليل العلمي حسب النظرية الاقتصادية ومن ثم يتخذ القرار المناسب بعد الإلمام بكل جوانب الموضوع وخياراته وآثاره السلبية والإيجابية.
- فالنظرية الاقتصادية تجعله قادراً على اختيار المعلومات التي تفيده في عمله من الكم الهائل من المعلومات التي تضخه الآلة الإعلامية.
- ولذلك يختار المعلومات المهمة ويترك غير المهمة والتي ليس لها علاقة بقراره الذي سوف يتخذه.
- فالنظرية الاقتصادية تمده بأدوات التحليل المناسبة التي تساعده في اتخاذ القرار.

فمثلاً:

أسعار الطماطم لا تعتمد فقط على الكمية المعروضة منها أو المطلوبة وانما تعتمد على عوامل أخرى كثيرة، فتعتمد على أسعار السلع البديلة والسلع المكملة وعلى سعر النقل، والضرائب وسعر البترول والكهرباء وغيرها.

- إن اتخاذ القرار يعتمد كذلك على الإيراد الحدي للمنشأة مقارنة مع التكلفة الحدية فإذا فرضنا:

إن هناك مؤسسة تريد أن توظف موظفاً إضافياً إلى موظفيها واجر العامل حوالي 75 ألف دينار في الشهر ولكن وجود هذا الموظف سوف يزيد الإيراد الحدي بحوالي 50 ألف دينار أي أن الإيراد الحدي الذي نتج لإضافة هذا العامل هو 50 ألف دينار فمعنى ذلك فإن المؤسسة سوف تخسر 25 ألف دينار، ولذلك فإن القرار سوف يكون عدم توظيف هذا العامل.

- وفي بعض الأحيان يتخذ الإداري قراراً معيناً وعندما تخضعه للنظرية الاقتصادية وللتحليل العلمي تجده يجافي الحقيقة ويبعد عن المنطق .

مثل الإداري الذي كون لجنة تحقيق في فقدان تلفون في إحدى المكاتب، واللجنة من ثلاثة أشخاص ومخصصاتها حوالي 15 ألف دينار في حين أن سعر التلفون 3 ألف دينار، فكيف يستقيم ذلك إلا إذا اختلف هدف المنظمة وأصبح هدفها ليس تعظيم الأرباح..

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هي معوقات وقيود النشاط الإداري؟
2. اشرح وظائف المديرين مستخدما أمثلة افتراضية.
3. اشرح مفهوم القرارات.

1. إذا أراد المدير تعيين موظف في مؤسسته التي تنتج نوعاً من المواد الغذائية وإذا علمت أن التكلفة الحدية لهذا العامل الإضافي هي 40,000 دينار بينما الإيراد الحدي الناتج بسبب تعيين هذا العامل هو 30,000 دينار فما هو القرار الذي يتخذه المدير وما هي مبررات هذا القرار؟.

نشاط

التكلفة اليومية للتحكم في التلف بالدينار	متوسط الحاويات التالفة في اليوم
0	2000
1000	140
2000	90
3000	50
4000	20
5000	8
6000	0

إذا علمت أن تكلفة الحاوية التي تتلف 10 دينارات المطلوب الآتي:

أ. أوجد متوسط تكلفة التلف اليومي للجدول السابق؟

ب. ما هي أقل تكلفة يمكن أن تتحملها المنشأة؟ ناقش زملاءك.

3. الأساليب الكمية واتخاذ القرارات

اتخاذ القرار في مجال الأعمال عملية معقدة لدرجة كبيرة وتحتاج إلى توافر عدد كبير من المعلومات المختلفة الكيفية والكمية ويتم تحليل هذه المعلومات واستخدامها بذكاء لخدمة أهداف المنظمة. ويتطلب ذلك خبرة كبيرة في مناح شتى.

ويعتمد اتخاذ القرار على العناصر التالية:

♣ الأهداف

- لابد من تحديد الأهداف بدقة ومؤسسية ومن غير هدف سوف يكون العمل فيها عشوائياً لا يؤدي إلى نتيجة.
- وفي الاقتصاد فإن المنشآت تسعى إلى تحقيق أكبر ربح ممكن، إلا إذا كانت أهدافها غير ربحية.

- ويمكن أن تكون هناك أهداف مختلفة تشمل:

- هدف اقتصادي. - اجتماعي. - سياسي. - أمني....الخ.

- وقد تتعارض هذه الأهداف في بعض الأحيان ويمكن أن تتغير الأهداف عبر الزمن .
- ويمكن أن يكون هدف المنشأة إقصاء منافسيها، وبالتالي تبيع المؤسسة منتجاتها بالتكلفة أو بالخسارة في المدى القريب على أن تعوض ذلك في المستقبل.
- ومهمة متخذ القرار تحليل المعلومات واستخدامها وحل التناقضات بين الأهداف للوصول إلى أهداف واضحة.

أ. الاستراتيجية

- بعد تحديد الأهداف تأتي الخطوة الأخرى وهي دراسة الوسائل التي يمكن أن تتبعها لتحقيق الأهداف المرسومة
- أي وضع الاستراتيجية أو الاستراتيجيات للعمل **وهي عبارة عن الوسائل الممكنة لتحقيق الأهداف.**
- ودائماً تخضع هذه الاستراتيجيات إلى التمحيص الشديد والدراسة المتعمقة والبحث المتأني والاستشارة لذوي الاختصاص لأنها :
  - تحدد خط سير المنشأة في المستقبل فتقرر الاستثمار والإنتاج.
  - وتختار بين التوسع والانكماش.
  - وترسم سياسة شؤون الأفراد.
- **وعملية اتخاذ القرار تحتاج إلى اختيار استراتيجية معينة من عدة خيارات.**

ب. عدم اليقين

- يوصف عالم اليوم بأنه عالم متغير تؤثر فيه عوامل كثيرة ومتشابكة، هذه العوامل بعضها داخل المنظمة وبعضها خارجها، بعضها داخل الدولة وبعضها خارجها، بعضها يمكن التحكم فيه وفي مخاطرته ولكن البعض الأخر لا يستطيع المنظم أن يتحكم فيه.

- ولذلك فإن المنظم يحتاج إلى جمع البيانات وتحليلها واستخدامها في الوقت الصحيح ومن خلال ذلك يتنبأ بالسوق في المستقبل .
- وكلما كان المنظم موفقاً في هذا التنبؤ كان ناجحاً في قراره،والتنبؤ الآن ليس صدفة أو عشوائياً ولا ضرباً من علوم الغيب وإنما هو نتيجة لتحليل علمي ومعلومات وجهود تبذل للوصول إلى ما سوف يحدث في المستقبل.

➢ **مثال**

فمع تباشير ظهور البترول في السودان تنبأت بعض الشركات إلى أن معدل الدخل الفردي Per Capita Income سوف يرتفع وبالتالي سوف يزيد استهلاك السودان من السيارات، فما كان منها إلا أن اتخذت القرار بتوسيع نشاطها داخل السودان مما أدى إلى زيادة المبيعات بالنسبة لشركة الصفوة مثلاً وكيل شركة الفلكسواجن الألمانية ونالت جائزة أفضل وكيل في المنطقة.

- وهذا ناتج عن التنبؤ واتخاذ القرار بناءاً على ذلك.ولم يكن ذلك صدفة وإنما نتج نتيجة تحليل اقتصادي علمي سليم للوضع في السودان ومن ثم الوصول إلى هذه النتيجة.

➢ **مثال**

كذلك فإن شركة البيبسي كولا لو كانت تعلم أن شركة الكوكاكولا سوف تخفض أسعارها لاحتاطت لذلك بقرارات تحفظ مصالحها وتحقق أهدافها فغالباً لا تدري المنشأة نوايا المنشأة الأخرى.

- وتسمى الظروف المختلفة التي قد تسود "بحالات الطبيعة" ويمكن الوصول إلى تقدير الاحتمالات الطبيعية بواسطة الأبحاث الإحصائية للسوق أو تحليل أرقام المبيعات مثلاً.

ت. قياس المنافع

- عند وضع الاستراتيجية لابد من مراعاة ان تكون الاستراتيجية واقعية وتحقق أهداف المنظمة الربحية وغير الربحية وبالتالي يتم قياس المنافع التي تحققت عن طريق تطبيق الاستراتيجية.
- فإذا نصت الاستراتيجية القومية 1992–2002م على أن يزيد الدخل القومي عشرين ضعفاً مثلاً فهذا يعتبر خيالاً أو تمنياً.
- ولكن إذا نصت الاستراتيجية على زيادة الدخل القومي بنسبة 10% فهذه تعتبر استراتيجية واقعية.
- وإذا نصت الاستراتيجية على أن يكون السودان بعد فترة الاستراتيجية – وهي عشر سنوات – أن يكون السودان دولة عظمى، فهذا أيضاً تمنٍّ وليس استراتيجية مبنية على معلومات وحقائق علمية.
- ولذلك لابد من قياس المنافع، فإذا كان القرار من شركة سكر كنانة ورأت الاستراتيجية زيادة أرباح الشركة بنسبة 10% بنهاية الاستراتيجية من السهولة بمكان معرفة مدى تحقيق هذا الهدف أم لا.
- ولكن تبرز المشكلة في حالة الأهداف غير الربحية.فشركة سكر كنانة لها أهداف غير ربحية في مجال الصحة والتعليم والبيئة وغيرها، ولكن قياس هذه المنافع يكون معقداً.
- إن المقاييس المختلفة التي تُفضل على غيرها تعكس الطرق المختلفة الممكنة لقياس الفائدة.

ث. القيمة المتوقعة Expected Values وقياس المنافع للاستراتيجيات

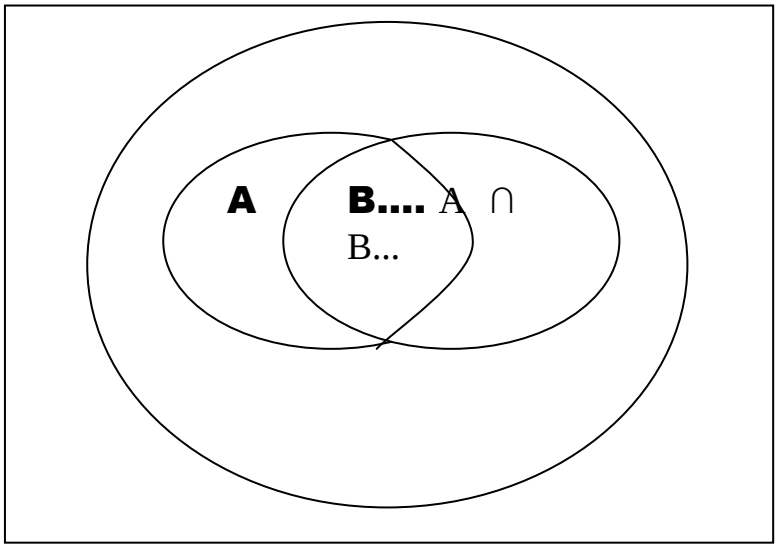
- تعتبر طريقة القيمة المالية المتوقعة (ويرمز لها ب EMV) من الطرق التي تستخدم بكثرة في قياس فائدة إحدى الاستراتيجيات.
- إن فكرة القيمة المتوقعة فكرة هامة في حد ذاتها حيث إنها تستخدم في مجالات عديدة وليس لمجرد اتخاذ القرارات فقط.
- ويستند تقديم القيم المتوقعة إلى قاعدة بايز Bayes Rule وهي أن الاستقلال والتنافي بالتبادل يمكن اعتبار الواحد نقيض الأخر.

- وإذا كانت الأحداث مستقلة فإن حدوث أي منها لا يؤثر في احتمالات حدوث الآخرين.
- وإذا كانت الأحداث متنافية بالتبادل فإن حدوث أي منها له تأثير مثير على احتمالات حدوث الآخرين.إنه يلغى حدوثها، وسوف تعتبر حالة وسطى حيث حدوث حدث ما يؤثر بعض الشيء في احتمال حدوث آخر باحتمال لا يساوي الصفر.وهذا هو الاحتمال الشرطي Conditional Probability ويشير إلى احتمال حدوث A فرضاً بشرط حدث آخر B (ويسمى الحدث الشرطي) قد تحقق.والتعبير المتبع لهذا الاحتمال يكون P(A/B) وتقرأ احتمال A بشرط B.
- ولتعريف هذا النوع من الاحتمالات انظر الشكل التالي حيث نريد معرفة احتمال حدوث الحدث A إذا كان معلوماً أن B قد تحقق، –ولأن B قد تحقق فإن النواتج الوحيدة التي يمكن حدوثها هي الموجودة في الفئة B إذن A يمكنها أن تحدث فقط إذا كان لدينا ناتج موجود في كلٍّ من A وB أي أن الناتج من A وB وتقرأ تقاطع (A ∩ B) وفرصة حدوث هذا في فرصة الناتج(A ∩ B) كنسبة من كل النواتج B الممكنة التي تحققت.
- الاحتمال الشرطي لـA بشرط B يعرف كالآتي:

$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

شكل (1)

الاحتمال الشرطي – Conditional Probability



مثال

تشير السجلات العمالية في جامعة السودان إلى أن احتمالات غياب أحد العمال يوم الاثنين أو يوم الجمعة أو كل من الاثنين والجمعة هي على التوالي:

0,4
0,2
0,1

المطلوب:

احسب احتمال أن عامل الجامعة سيتغيب يوم الجمعة بشرط أنه كان متغيباً يوم الاثنين؟

الحل:

احتمال تغيب العامل يوم الجمعة بشرط تغيبه يوم الاثنين يساوي:

أولاً: القانون $P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$

أي $P(\text{الاثنين/ الجمعة}) = \frac{P(\text{الاثنين} \cap \text{الجمعة})}{P(\text{الاثنين})} = \frac{0.1}{0.4} = 0,25$

وتقوم الصورة العامة لنظرية بايبز على التجزئة إلى أحداث متنافية بالتبادل وشاملة للأحداث (A_1، A_2، A_3،...، A_n) وتنص على :

$$P(Ai/B) = \frac{P(B/Ai)\,P(Ai)}{\sum_{i=1}^{N} P(B/Ai)\,P(Ai)} \qquad (i = 1, 2, 3, \ldots, n)$$

مثال

شركة بتروناس للبترول تنقب عن البترول في منطقة المجلد قدرت أنها ستنجح في إيجاد بترول بكميات اقتصادية في حقل ما باحتمال 60% وبعد إجراء أول تنقيب اختباري كانت النتائج مرضية.وإذا فرضنا ان 3.0 هي قيمة احتمال أن التنقيب الاختياري يعطي نتيجة خاطئة فما هو الاحتمال المعدل باستخدام نظرية بايبز لإيجاد كميات اقتصادية من البترول .

الحل

- باستخدام الرموز السابقة سوف نستخدم الرمز A لنشير إلى أنه يوجد بترول والرمز B لنشير إلى أن التنقيب سيكون موفقاً.
- هذه الحالة بها حدثان فقط:

- أما أن يوجد بترول $\bar{A}$ أو لا يوجد بترول $\bar{A}$
- المطلوب إيجاد (تنقيب موفق/ بترول) P والاحتمال السابق للبترول يكون:

0.6 = (بترول) P، ومن ثم احتمال P (لا بترول) = 0.4

- وحيث إن احتمال التنقيب يعطي نتيجة خاطئة هو 0.3 يمكننا استنباط الاحتمالات الشرطية اللازمة لنظرية بايبز.

0.3 = (لا بترول/ تنقيب موفق)

و 0.7 = (بترول/ تنقيب موفق)، ومن ثم باستخدام نظرية بايبز:

$$P(A/B) = \frac{P(B/A)\ P(A)}{P(B/\bar{A})\,P(A) + P(B/A)\ P(A)}$$

- **نجد أن:**

$$\text{(تنقيب موفق بترول) } P = \frac{\text{(بترول) (بترول/ تنقيب موفق)}}{\text{(لا بترول) (لا بترول تنقيب موفق) + (بترول) (بترول/ تنقيب غير موفق)}}$$

$$= \frac{0.7 \times 0.6}{0.7 \times 0.6 + 0.3 \times 0.4} = \frac{0.42}{0.42 + 0.12} = 0.78$$

➢ مثال

مدير التسويق في إحدى الشركات عليه أن يقرر ما إذا كان توزيع منتجات الشركة على نطاق السودان أكثر ربحاً من توزيعها على نطاق ولاية الجزيرة وفيما يلي البيانات التي يبنى عليها القرار:

التوزيع بالجزيرة		**التوزيع في كافة أنحاء السودان**		
احتمال تحقيق مستوى الطلب	الربح الصافي مليون دينار	احتمال تحقيق مستوى الطلب	الربح الصافي مليون دينار	مستوى الطلب
50.0	2.5	50.0	4.0	عالي
25.0	2.5	25.0	2.0	متوسط
25.0	**1.2**	25.0	0.5	منخفض

والجدول يوضح العائد المحتمل نتيجة لتنفيذ الاستراتيجيات في ظل حالات الطبيعة المختلفة ويسمى ذلك جدول العائد.

الجدول التالي يوضح الحل:

الجزيرة		السودان			
التوزيع PV	**الربح بالجزيرة V**	التوزيع **PV**	**الربح بالسودان V**	**الاحتمال P**	**مستوى الطلب**
1.25	2.5	2.0	4.0	0.50	عالي
0.5	2.0	0.5	2.0	0.25	متوسط
0.3	1.2	0.125	0.5	0.25	منخفض
2.05		2.625			

- ويتضح من الجدول أن الربح المتوقع في حالة التوزيع على مستوى السودان يكون أكبر منه في حالة قصر التوزيع على ولاية الجزيرة.
- إذاً فإن القرار طبقاً لقاعدة بايز هو الاتجاه إلى التوزيع على مستوى السودان كافة.

تحليل شجرة القرارات

تستخدم هذه الطريقة على أساس قاعدة بايز عندما يكون مطلوباً اتخاذ مجموعة من القرارات المتشابهة وليس مجرد قرار واحد.

مثال

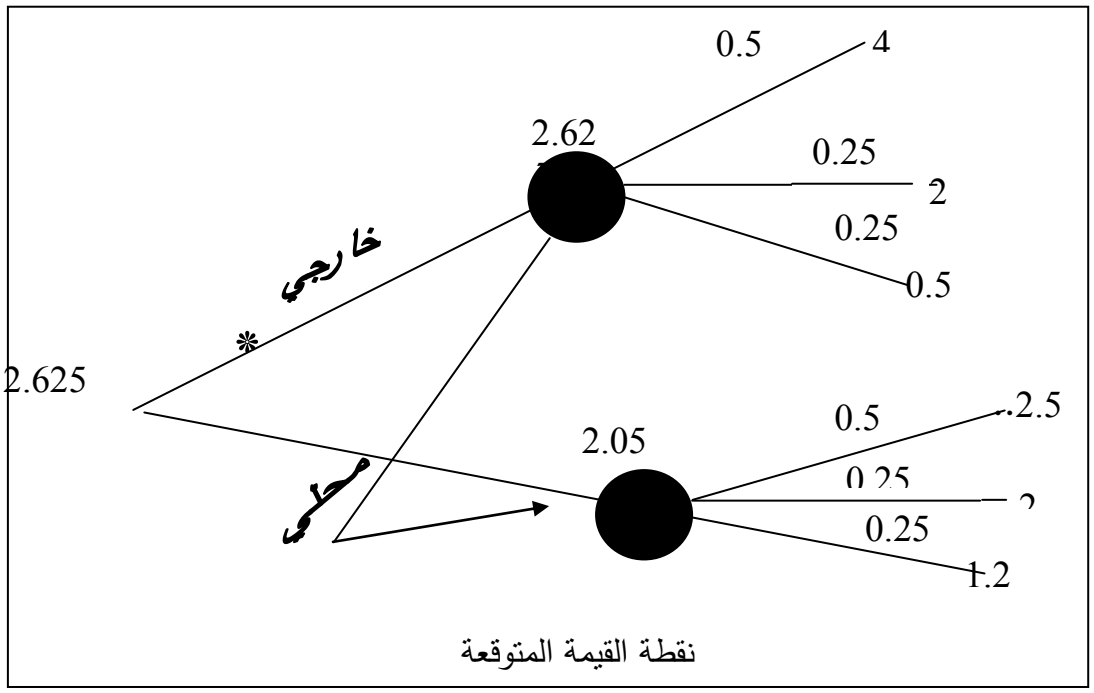
على مدير التسويق بإحدى الشركات أن يقرر ما إذا كان توزيع منتجات الشركة خارج البلاد أكثر ربحاً من توزيعها على النطاق المحلي وفيما يلي البيانات التي سيبنى عليها القرار:

التوزيع الداخلي		**التوزيع الخارجي**		
احتمال تحقيق مستوى الطلب	الربح الصافي مليون دينار	احتمال تحقيق مستوى الطلب	الربح الصافي مليون دينار	مستوى الطلب
50.0	2.5	50.0	0.4	عالي
25.0	0.2	25.0	0.2	متوسط
25.0	**1.2**	25.0	0.5	منخفض

- **ويبين الشكل التالي الرسم البياني الشجري لهذا المثال، وفي هذا الرسم البياني يمثل كل قرار يجب اتخاذه بمربع.**
- **وفي هذا المثال البسيط لا يوجد إلا قرار واحد وهو التوزيع الخارجي أو المحلي .ويمثل هذا القرار بالمربع المعنون "نقطة القرار" بالشكل.**
- **ويخرج من تلك النقطة خط يمثل كل استراتيجية يمكن اتباعها.**
- **ويمثل عدم التأكد في القرار بدوائر على شجرة القرار بعنوان نقطة القيمة المتوقعة.**
- **ويخرج من كل نقطة قيمة متوقعة خط واحد لكل حالة من حالات الطبيعة التي يمكن أن تسود، وقد كتب على كل خط احتمال حالة الطبيعة التي يمثلها.**

شكل (2)

شجرة القرارات



- وفي الشكل فإن هذه النتائج هي الأرباح المقابلة لقرارين (التوزيع الخارجي والداخلي) في ظل ثلاث حالات للطبيعة (الطلب العالي والمتوسط والمنخفض) ويتطلب حل المسائل تناول الرسم البياني من اليمين إلى اليسار.
- ونكتب أمام كل (نقطة قيمة متوقعة) القيمة التي حصلنا عليها باستخدام الاحتمالات المكتوبة على الخطوط الخارجية من تلك النقطة، والقيم المكتوبة على أطراف الخطوط ونكتب أمام كل نقطة قرار أفضل قيمة مالية متوقعة EMV يمكن الحصول عليها بالسير على أحد الخطوط الخارجية من نقطة القرار ونضع علامة * على الخط المعني والقيم المتوقعة في المثال هي 2.05 و 2.625 وأن أكبر هاتين القيمتين هي 2.625 وبذلك فإن القرار يكون التوزيع على نطاق خارجي مما يعطي EMV مقدارها 2.625.

الاستراتيجية في المجال الإداري

- يرجع أصل كلمة استراتيجية إلى المجال العسكري، فهي مأخوذة من اللغة اليونانية،

.وتعني حرفياً فن الجنرال أو أساليب القائد العسكري

- وقد تطور استخدام المصطلح عسكرياً على مر العصور.
- **فعرفها فون كلاوسويتز : Von Clauswitz**

هي فن استخدام المعارك كوسيلة لتحقيق أهداف الحرب وبالرغم من أن هذا الكاتب لم يقصر فنون الحرب على المعارك الحاسمة.

- إلا أن تلاميذه من بعده خاصة الجنرال الألماني لوندورف Ludendorf، ركزوا على ذلك المعنى حتى اقترن تعريف الاستراتيجية بدخول المعارك الحاسمة للقضاء على جيش العدو وتحطيم إمكاناته.
- **وهذا التعريف لم يصمد كثيراً فنجد أن القائد الألماني مولتكلة Moltke طوره ليصبح:**

"فن الاستخدام الواقعي للوسائل الموضوعة تحت تصرف القائد العسكري لتحقيق أهداف الحرب".

- إن الاستراتيجية العسكرية لا تعني استخدام القوة فقط بل والتهديد باستخدامها.
- وهي لا تهتم بالحرب فقط ولكن أيضاً بالسلام.
- **بل إن آخر تطور لمفهوم الاستراتيجية هو ما أصبح يعرف بالاستراتيجية الكبرى ألا وهي:**

فن استخدام كل موارد دولة أو مجموعة من الدول لتحقيق الأهداف السياسية العليا للدولة أو تلك الدول في الحرب والسلام.

- وبالتالي فهي تخطط وتنمي كل الموارد الاقتصادية والبشرية لتحقيق أهداف الدولة العليا.
- وهي تستخدم الأسلحة الدعائية والدبلوماسية، والمالية، والعسكرية لتحقيق هذه الأهداف.

والاستراتيجية هي المسار أو المسلك الأساسي الذي تختاره الدولة أو المنظمة لتحقيق أهدافها.

- ويمكن استخدام هذا التعريف في حالة أي شركة أو مؤسسة صناعية أو تجارية أو أي منظمة اجتماعية أو سياسية.

الاستراتيجية هي فن المخاطرة المحسوبة، أي أنها فن اتخاذ القرارات بمعزل عن المعلومات الكاملة عن البيئة التي تعمل فيها.

- إن اشهر أحداث التاريخ اتخذت في ظل معلومات ناقصة ومخاطرة كبيرة كان يمكن أن تؤدي إلى توقف واستسلام ولكنها اتخذت بعد حساب المخاطر ثم الإقبال على تحملها.
- وليس بعيداً عن الخاطر اتخاذ قرار الحرب ضد العراق من قبل الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وبعض حلفائها، وقد تبين أن المعلومات التي بنى على أساسها القرار معلومات خطأ استغلت لتضليل الرأي العام العالمي.
- أن مدير المنظمة مثله مثل القائد العسكري يجد نفسه أمام الكثير من المخاطر، ويجد انه لابد ان يتخذ الكثير من القرارات دون توافر كافة المعلومات الضرورية.
- ففي بعض الأحيان تكون المعلومات غير حقيقية أو غير دقيقة أو مموهة، وإذا أصرَّ المدير على عدم اتخاذ القرار إلا بعد توافر كل المعلومات الدقيقة فإن الزمن لن يسعفه وربما أدى ذلك إلى فشل منظمته.
- ولذلك يحاول المدير حساب المخاطر والتحوط ضدها واستخدام المعلومات المتاحة لاتخاذ القرار المناسب دون أن تتوافر له المعلومات عن العوامل التي تؤثر في نتيجة قراره.
- كذلك فإن الاستراتيجية عبارة عن فن التأثير في الآخرين وتوقع ردود الفعل منهم.
- ومن أهم الاعتبارات الاستراتيجية ربط تصرفات وقرارات وسلوك المنظمة بسلوك وقرارات وتصرفات الآخرين.
- **ففي بعض الأحيان يحتاج متخذ القرار إلى التضليل:**

كما كان يفعل الرئيس المصري السابق أنور السادات عندما قال إذا أردت أن تتحرف يميناً فما عليك إلا أن تؤشر يساراً وبالتالي تعطي الانطباع المعين ولكنك تتصرف تصرفاً آخر تخدع به الآخرين خاصة الأعداء أو المنافسين.

- وعدم الإلمام بردود فعل الآخرين هو أهم المخاطر التي تحيط بالقرارات، لذا فان التخطيط الذي لا يراعي ردود فعل ذوي العلاقة وقرارها في الحسبان أو الذي لا يحتاج لاعتبار تحركات الآخرين ليس تخطيطاً سليماً.
- **وإذا ضمنّا ذلك في تعريف الاستراتيجية يصبح التعريف هو:**

"مسار أو مسلك أساسي تختاره أي منظمة من بين المسارات البديلة المختلفة المتوافرة لديها لتحقيق أهدافها في ظل عدم التأكد والمخاطرة، وعلى ضوء توقعات المنظمة لخطط ومسارات كل من تتعامل معهم أو تؤثر في مصالحهم." (د. عبد العزيز، الاقتصاد الإداري مدخل كمي،1997 ،ص 70)

- هناك حاجة إلى التخطيط لاتخاذ القرارات من بين عدة بدائل ممكنة، ويختار المدير بديلاً واحداً من بين البدائل المعروضة عليه لتحقيق الهدف بأقل وسائل ممكنة وأكبر كفاية ممكنة.
- ولذلك فمن مهام المدير استعراض الاستراتيجيات البديلة واختيار البديل الأفضل أو الأمثل في الوقت المعين أو للقيام بعمل معين كالتسويق أو المبيعات أو التصدير الخ.

تدريب (6)

ما هي فائدة الاقتصاد الإداري في حياتك اليومية العادية؟

استراتيجيات التغيير

1. **استراتيجية الهجوم الشامل**

تعتمد على قدرة الإدارة العليا على المفاجأة وفتح كافة الجبهات.لا تراجع.ويعتمد ذلك على التفوق الواضح لقادة التغيير وإلا انتصرت المقاومة.

2. **الاستراتيجية الفابيانية (لا تشترك في معارك حاسمة)**

تفترض أن قوى التغيير تواجه معارضة تفوقها قوة وبالتالي لابد من تفادي الاشتباك في معارك حاسمة وتستخدم كل الأسلحة لانهاك مناوئي التغيير.

3. **استراتيجية الحصول على نتائج سريعة**

أهم ما في التغيير هو استحداث توقعات جديدة بأقل النفقات وأسرع الوسائل الممكنة لإقناع الآخرين بأن التغيير ممكن.

4. **استراتيجية التغيير من الداخل**

- ويبدأ التغيير من الداخل تدريجياً ويتم ذلك بإدخال أعضاء جدد مؤمنين بالتغيير تدريجياً وتركهم يتمركزون وإعطائهم الفرص للانقلاب من الداخل.
- وقد يصاحب ذلك تمويه يوضح أن الأعضاء الجدد لا قوة لهم ولا قيمة حتى لا تعزلهم الجماعة المرغوب في تغييرها.
- بالإضافة لذلك فإن هناك عشرات استراتيجيات التغيير البديلة، فالاستراتيجية عنصر مهم وحاسم في التخطيط الذي تقوم به الإدارة العليا.
- **وعنصرا الاستراتيجية الأساسيان هما:**
  أ. المخاطرة المحسوبة.
  ب. وتوقع ردود فعل الآخرين.
- لا يمكن لأي منظمة التصرف بدون أخذهما في الحسبان.

أسئلة تقويم ذاتي

1 – ما هي العناصر التي يعتمد عليها اتخاذ القرار؟

2 – مستعيناً بالرسم اكتب عن طريقة القيمة المتوقعة وقياس المنافع للاستراتيجيات.

3 – اكتب مستعيناً بالرسم عن شجرة القرارات.

4 – عرِّف الاستراتيجية.

5 – اكتب نبذة عن استراتيجيات التغيير.

6– تشير سجلات الموظفين في بنك السودان إلى أن احتمالات غياب أحد الموظفين يوم الأحد أو يوم الجمعة أو كل من الأحد والجمعة هي كالأتي:

- يوم الأحد 0.4
- يوم الجمعة 0.2
- يوم الأحد والجمعة 0.1

احسب احتمال أن موظف البنك سيتغيب يوم الجمعة بشرط أنه كان غائباً يوم الأحد ؟

7– رئيس قسم التسويق في إحدى شركات المواد الغذائية عليه أن يقرر ما إذا كان توزيع منتجات الشركة على نطاق السودان أكثر ربحاً من توزيعها على نطاق ولاية الخرطوم، وفيما يلي البيانات التي يبنى عليها القرار:

التوزيع بالخرطوم		**التوزيع في كافة أنحاء السودان**		
احتمال تحقيق مستوى الطلب	الربح الصافي مليون دينار	احتمال تحقيق مستوى الطلب	الربح الصافي مليون دينار	مستوى الطلب
50.0	2.5	50.0	4.0	عالي
25.0	2.0	25.0	2.0	متوسط
25.0	**1.2**	25.0	0.5	منخفض

أيهما أفضل وأكثر ربحاً التوزيع في ولاية الخرطوم أو على مستوى السودان حسب قاعدة بايز؟

4. بحوث العمليات واتخاذ القرارات

عزيزي الدارس،

يواجه متخذ القرار صعوبات جمة في اتخاذ القرار بعد تعقد الحياة الاقتصادية وتطور التكنولوجيا والعولمة فأصبحت المشكلات الإدارية التي تواجه المدير أكثر تعقيد وذلك للأسباب الآتية:

- ارتفاع درجة عدم التأكد للمشكلات الإدارية.
- التطور التكنولوجي – تطور تكنولوجيا المعلومات –الكمبيوتر –الانترنت–التجارة الالكترونية وغيرها مما أدى إلى تنوع البدائل وصعوبة الاختيار.
- تضارب أهداف المنشأة مع المصالح الشخصية مع تعدد وتضارب أهداف الأشخاص المشاركين في صنع القرارات الجماعية.
- تعدد العلاقات بين أوجه النشاط المختلفة حيث كثيراً ما يكون للقرار الواحد أبعاد اقتصادية واجتماعية وبيئية.

ولذلك تعقدت عملية اتخاذ القرارات مما ألزم البحث عن وسائل وأدوات تساعد المديرين في تحليل المشكلات.

1.4 طبيعة بحوث العمليات

إن بحوث العمليات عبارة عن:

منهج علمي لاتخاذ القرارات التي تتعلق بإدارة الأعمال بالمنظمات ويشمل مجال تطبيق هذا العلم كل المجالات التي تظهر بها مشكلات تتعلق بكيفية إدارة العمليات بغض النظر عن القطاع النوعي الذي تنتمي إليه هذه العمليات.

- ويقتضي تطبيق أساليب بحوث العمليات نوعاً من البحث العلمي الابتكاري لطبيعة العمليات التي تظهر بها المشكلة.
- وتحاول بحوث العمليات حل التضارب بين الاهتمامات المختلفة لأجزاء المنظمة وإداراتها.
- وميزة أساليب بحوث العمليات عن غيرها من طرق اتخاذ القرارات هي: **أن أساليب بحوث العمليات تسعى لإيجاد الحلول المثلى للمشكلة والتي يمكن تطبيقها،وتحقيق الأمثلية**

Optimization.، هذه تعد السمة المميزة لمعظم أساليب بحوث العمليات حيث يعتبر الحل المقترح أفضل الحلول على الإطلاق بالنسبة للهدف المحدد.

- ❖ ويقتضي استخدام أساليب بحوث العمليات عادة تكوين فريق من أكثر من شخص ذي اهتمام بالمشكلة حيث يشارك كل منهم في تحليل المشكلة من وجهة نظر معينة.
- ❖ إن أساليب بحوث العمليات تصلح لحل المشكلات المحددة المعالم Structured Problems أما المشكلات غير المحددة المعالم In structured Problems فلا تصلح لها، حيث تعتمد هذه المشكلات بدرجة كبيرة على التقدير الشخصي لمتخذ القرار.
- ❖ كذلك تقتصر أساليب بحوث العمليات على المشكلات التي يمكن معالجة متغيراتها كمياً وليس وصفياً.

2.4 أهم أساليب بحوث العمليات

لبحوث العمليات شكلان هما:

- استخدام أساليب معروفة وعامة وذلك بتطويعها لظروف المشكلة محل الدراسة.
- ابتكار أسلوب خاص لمعالجة المشكلة إذا كانت من نوع فريد لا يصلح لها أي من الأساليب المعروفة.

ومن الأساليب المعروفة لبحوث العمليات

أولاً: البرمجة الخطية Linear Programming

يستخدم هذا الأسلوب لإيجاد التخصيص الأمثل للموارد المحدودة على الاستخدامات البديلة على النحو الذي يحقق هدفاً معيناً بأحسن صورة ممكنة.

- ويشترط عند استخدام هذا الأسلوب أن تأخذ العلاقة بين متغيرات المشكلة شكل علاقة خطية، وهناك اعتباران أساسيان تركز عليهما البرامج الخطية.
  أ. التحديد الواضح لطبيعة المشكلة والهدف المطلوب تحقيقه.
  ب. الوصول إلى حل فعلي لهذه المشكلة سواء يدوياً أو بالاستعانة بالحاسب الآلي.

- ويبدأ متخذ القرار بتحديد البدائل الممكنة بالاستعانة بالموارد المتاحة نوعاً وكماً والوقوف على حجم ونوعية الطلب في الأسواق ثم العلاقة بين الموارد والمنتجات.
- ويمكن تقدير التكلفة أو الربح المترتب على كل من البدائل الممكنة لاختيار أنسبها.
- وبعد تحديد العلاقة بين الموارد والمنتجات تحول الموارد إلى كميات محددة من أنواع معينة من المنتجات.
- وتقاس التكاليف في جانب المدخلات (الموارد) ويقاس الربح في جانب المخرجات (المنتجات)، وينبغي على متخذ القرار أن يحدد أية موارد وأية منتجات أفضل للمشروع في ضوء ظروفه الخاصة.

- **والموارد تنقسم إلى:**
  - **موارد حرجة** تتمثل في درجة التقدم التكنولوجي للمشروع ومدى مهارة العاملين فيه والكفاءات الإدارية والمعدات النادرة والمواد الأساسية.
  - **وموارد غير حرجة** كالمواد الأولية العادية والعمال العاديين.ان المجموعة الحرجة من المواد هي التي تحدد نوعية الخطة التي يمكن الأخذ بها.
- **ومن أمثلة ذلك :**
  - مشكلة تحديد المزيج الإنتاجي الأمثل من السلع.
  - ومشكلة تحديد سياسة الإعلان المثلي.
  - ومشكلة الاختيار بين المشروعات الاستثمارية البديلة.
  - ومشكلة تخطيط الإنتاج والمخزون.
  - ومشكلة إعداد الموازنة المثلي.
  - ومشاكل النقل والتوزيع.
  - ومشاكل تخطيط القوى العاملة.

ثانياً: البرمجة العددية Integer Programming

- هذا الأسلوب يشبه أسلوب البرمجة الخطية فيما عدا أن المتغيرات في ظل أسلوب البرمجة العددية تشترط أن تأخذ قيم أعداد صحيحة بدون كسور.
- **ومن أمثلة المشكلات التي يمكن استخدام البرمجة العددية في حلها :**

- مشكلة اختيار موقع المشروع.
- وتخطيط الإنتاج في ظل نظام الدفع، الإنتاجية .
- والتعامل مع القرارات التي تتضمن تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة .
- والمفاضلة بين المشروعات الاستثمارية عند التخطيط المالي.
- وفي اتخاذ قرارات التوسع في الطاقات الإنتاجية.

ثالثاً: تحليل شبكات الأعمال

أسلوب تقييم ومراجعة المشروعات وأسلوب المسار الحرج.

- يستخدم هذا الأسلوب لتحليل المشروعات الكبيرة المعقدة التي تتنوع وتتشابك بها الأنشطة.
- ويساهم هذا الأسلوب في تحديد أقصر وقت يمكن إتمام المشروع به ويرشد إلى الاستخدام الأفضل للموارد في إدارة المشروع..
- يستخدم في تخطيط ومتابعة المشروعات الإنشائية ومشروعات البحث عن البترول واستخراجه وبناء السفن ومشروعات البحوث والتطوير.
- وقد تفرعت عن أسلوب تحديد شبكات الأعمال طرق عديدة، لعل أهمها :

أ. **طريقة تقويم ومراجعة المشروعات Programme Evaluation & Review Technique (PERT).**

ب. **وطريقة المسار الحرج Critical Path Method (CPM)**

- وقد توصل إلى هاتين الطريقتين في نفس الوقت تقريباً وعن طريق جهتين مختلفتين.
- حيث تم تطوير الأولى خلال الأبحاث الخاصة بمشروع الصاروخ بولارس في عام 1958م والثانية أثناء أبحاث مؤسسة Du Pont الموجهة للإنتاج التجاري.
- وقد انتشر استخدام الطريقتين، خاصة طريقة. (PERT) في كثير من الشركات والمؤسسات منذ بداية الستينات ثم طُورت طريقة Pert/Time بحيث تضمنت بالإضافة إلى عنصر الوقت احتساب التكاليف فيما يعرف بـ Pert Cost وادي ذلك إلى ظهور ما يعرف بنظم الإدارة المبنية على شبكات الأعمال.

- الطريقتان تهدفان إلى تبويب العمليات الأساسية في أي مشروع وتقديمهما في جدول بيانات بحيث يظهر الترتيب المنطقي والتاريخي الذي يربط مختلف العمليات بعضها ببعض ويوضح العلاقة بين كل خطوة وأخرى.
- كما تشمل الجدولة الزمنية للأنشطة المختلفة في المشروع، وذلك بتحديد تاريخ بداية لكل عملية، والمشروع ككل مع أخذ الأعطال المحتملة لأسباب فنية أو عوامل جوية وكذلك العطلات الأسبوعية والرسمية..الخ في الاعتبار.
- وبالتالي يمكن من ناحية تخطيط المشروع على الوجه الأكمل ومن ناحية أخرى تحقيق رقابة فعالة على التنفيذ بالمقارنة المستمرة بين ما تم تنفيذه فعلاً والجدولة الزمنية للمشروع.

رابعاً: المحاكاة Simulation

هو أسلوب لإجراء التجارب باستخدام النماذج المنطقية والرياضية وهذا الأسلوب عبارة عن محاولة لتكوين صورة طبق الأصل من النظام لتجربة عدة قرارات عملية دون المساس بالنظام الأصلي.

- ويستخدم **هذا الأسلوب في:**

1. حل مشكلات صفوف الانتظار. 2. وتحديد سياسة التخزين المثلى. 3. وتحديد السياسات السعرية. 4. ولاختيار الخطط الاستراتيجية.

- **ويمكن تعريف النموذج التماثلي على أنه:**

معيناً عن Systemمجموعة من المعادلات الرياضية تصف نظاماً طريق الوقائع التي تمر بها مكوناته.

- ولذا فإن التماثل وبسط عملية بناء النموذج عن طريق بناء نماذج منفصلة تصف أجزاء هذا النموذج.

- ثم ربط هذه النماذج ببعضها البعض وتمثيل تأثرها ببعضها البعض خطوة بخطوة بحيث يمكننا أن نحصل على خصائص النظام العام الذي تكونه هذه الأجزاء.
- ويتم الاعتماد على الحاسوب للقيام بالتحليل التماثلي .Simulation Analysis فتخزن العلاقات التي تربط بين أجزاء النموذج العام وكذلك الخصائص الفردية لهذه الأجزاء وتوزيعاتها الاحتمالية ومحدداتها Constraints في ذاكرة الحاسوب.
- ثم تبدأ عملية التماثل من نقطة معرفة في الزمن بعد إعطاء المتغيرات المختلفة قيماً أولية تصف حالة النظام عند الابتداء.
- ويطبق الحاسوب المعادلات المختلفة على هذه القيم الأولية بحيث يحدد قيمة كل متغير عند انتهاء الفترة الزمنية الأولى، ثم يعتبر هذه القيم الجديدة عند نهاية هذه الفترة.
- وبتكرار هذه العملية فإن الخصائص العامة للنظام ككل تتطور وتتغير بتتابع الفترات الزمنية.
- وبهذا فإنه يمكننا دراسة خواص النظام بدون الحاجة إلى معرفة العلاقة العامة التي تتحكم في هذه الخواص.

البرمجة غير الخطية Non Linear Programming

تشابه إلى حد كبير البرمجة الخطية فيما عدا كون العلاقات بين المتغيرات تأخذ شكلاً غير خطي.وهذه البرمجة أكثر صعوبة من البرامج الخطية.

نماذج صفوف الانتظار Waiting Lines Models

- تستخدم هذه النماذج لتحديد العدد الأمثل الواجب استخدامه من وحدات الخدمة لتغطية طلب العملاء الذين وصلوا لطلب الخدمة بصورة عشوائية.ويختلف طلب كل منهم على الخدمة،ومن الأمثلة التطبيقية لذلك :
  - المشاكل المرتبطة بخدمة التلفونات.
  - وخدمة بيع التذاكر والحجز والسفر.
  - وتنظيم عمليات الصيانة لعدد من الآلات في مصنع ما.

- وقد تطورت هذه النماذج واستخدمت في كثير من المجالات وهي تعتمد على الجمع بين نظرية الاحتمالات والمعادلات التفاضلية والتكاملية.

نماذج المخزون Inventory Models

- ❖ تساهم هذه النماذج في تحديد الكميات المثلى التي يجب طلبها والتوقيت الأمثل للطلب وكمية مخزون الأمان المثلى بما يقلل كلاً من تكاليف التخزين وتكاليف الطلب وتكاليف نفاذ المخزون.
- ❖ وأساليب حل مشاكل المخزون تتميز بتنوعها ومن أهمها حساب التفاضل ونظرية الاحتمالات.
- ❖ كما استخدمت البرامج الخطية وغير الخطية في معالجة بعض هذه المشاكل.وقد أدى التطور الكبير في الحاسوب إلى استخدام الأساليب المماثلة أو المحاكاة Simulation في مثل هذه الحالات.
- ❖ والخاصية الأساسية لهذه الأساليب هي تجربة عدد من البدائل في ظل ظروف احتمالية عدد كبير من المرات كاف للمقارنة بين البدائل في ظل ظروف مختلفة متوقعة.

نماذج التخصيص أو التعيين Assignment Models

- وتستخدم هذه النماذج لإيجاد التخصيص الأمثل لعدد من الموارد المحدودة على عدد من الاستخدامات بحيث يتم الوصول إلى أعلى كفاءة ممكنة.
- ويمكن تقسيم هذا الأسلوب إلى مجموعات فرعية حسب القيود المفروضة على القرار المطلوب على النحو الآتي :

أ) نموذج التكاليف

ويستخدم عندما تحتاج كل مهمة إلى مورد واحد فقط ويتساوى عدد الموارد المتاحة مع عدد المهام المطلوبة، وتكون المشكلة في تخصيص أو تكليف مورد معين بتنفيذ مهمة معينة طبقاً لمعيار معين لقياس الكفاءة الكلية.

- **مثال ذلك:**

  - تكاليف كل من 20 عاملاً للقيام بعملية من بين 20 عملية إنتاجية مطلوبة .
  - أو كيفية استخدام قاعات دراسية لاستخدامها من قبل عدد مساو لها من الصفوف الدراسية.

- أما الحالات التي تقتضي أكثر من مورد واحد فإن الأمر يتطلب اتخاذ قرار بكيفية توزيع الموارد المتاحة بين المهام المطلوبة.
- ومثال ذلك نموذج النقل .Transportation Modelوالخاصية المميزة هنا وجود عدد من الوجهات لكل منها احتياجات محددة تستمدها من عدد من المصادر.
- وتتلخص المشكلة في كيفية توزيع الموارد المتاحة في كل مصدر لاستيفاء الاحتياجات المحددة لكل وجهة طبقاً لمعيار يقيس الكفاءة الكلية.

ب) نموذج المزيج السلعي

- وهو أقل تقييداً ويستخدم عندما يوجد مجال للاختيار في تحديد المهام التي ستتم بالإضافة إلى تحديد كيفية إتمامها.
- ومثال لذلك تحديد المزيج المناسب من منتجات معمل لتكرير البترول.

ج) نماذج تحديد موقع المشروعات Location Models

تساهم في تحديد المواقع المثلى للمشروعات مما يخفض تكاليف إنشاء المشروعات والنقل لأدنى حد ممكن.

أساليب التنبؤ الإحصائي: Forecasting Models

- وتستخدم هذه الأساليب بيانات تاريخية عن ظاهرة معينة وتحاول استخراج معادلة رياضية استناداً إلى هذه البيانات.
- ويمكن استخدام هذه المعادلة للتنبؤ بسلوك الظاهرة.
- وتستخدم في التنبؤ بالمبيعات والأسعار والإنتاج وحركة التجارة الخارجية والنمو السكاني وغيرها من الظواهر.

تحليل التعادل Break Even Analysis

ويستخدم لتحليل العلاقات بين الإيراد والتكاليف الثابتة والمتغيرة وحجم الإنتاج وذلك لتحديد مستويات الإنتاج التي تحقق عندها المنشأة ربحاً أو خسارة أو التي يتوازن عندها مقدار الربح والخسارة.

ومثال لذلك:

- أسلوب تحديد حجم الدفع والإنتاجية.
- والمفاضلة بين التجهيزات الإنتاجية البديلة .
- أو المفاضلة بين مواقع المشروعات.

المباريات الإدارية

- خرج العالم الرياضي **فون نويمان Von Neumann وزميله مور جنستيرن Morgenstern** بكتابهما عن نظرية المباريات أو الألعاب Theory of Games في أوائل الأربعينات وأثناء الحرب العالمية الثانية.
- وقد اعتبرت فتحاً جديداً في التحليل الاقتصادي والرياضي والاجتماعي..
- ويبرز من النظرية مفهوم جديد للاستراتيجية يركز على المخاطرة وعدم التأكد وعلى العلاقات الإنسانية المتداخلة الناتجة عن الصراع أو التفاوت أو مزيج منهما.
- فهي تعنى بالتخطيط الذي يقوم به أشخاص ليست لهم سيطرة كاملة على الأشخاص الآخرين الداخلين في بيئتهم والذين تربطهم بهم ظروف العمل أو الحرب أو اللهو.
- وتختلف عملية اتخاذ القرارات في ظل نظرية المباريات عنها في ظل حالة عدم التأكد من ناحيتين:

1. أن المنافس لمتخذ القرار في نظرية المباريات يعتبر منافساً رشيداً وفعالاً.
2. أن معيار القرار في ظل نموذج نظرية المباريات هو معيار أقصى الأردنيات أو معيار أدنى الاقصيات، بينما في نماذج اتخاذ القرارات في ظل عدم التأكد هو معيار تعظيم الأرباح أو تدنية التكاليف.

نماذج نظرية المباريات

أولاً: مباريات الحظ والمهارة

- **مباريات الحظ Games Chance**

وهي تعتمد بصورة كاملة على الحظ ولا دور فيها للمهارة ويمكن تحليلها علمياً باستخدام قوانين ونظرية الاحتمالات فقط مثل لعبة اليانصيب وغيرها.

- **مباريات المهارة Games of Skill**

وهي تعتمد على المهارة الفردية للمتبارين ولا تعتمد على الحظ ولكن على الخداع والتمويه كالمباريات الرياضية المختلفة.

ثانياً: المباريات الاستراتيجية Games of Strategy

وهي المباريات التي يختلط فيها الحظ بالمهارة وتعتمد على الترابط والتداخل بصورة كلية بين تصرفات وتوقعات اللاعبين مثل البوكر وغيرها.

- ولكن يمكن للإنسان أن يتصرف على هديها في مباريات أخرى واقعية كالمعارك الحربية والمنافسة التجارية والمفاوضات بين الأفراد.
- وهو الذي تقوم على تحليله نظرية المباريات، ويمكن تقسيم مباريات الاستراتيجية إلى **نوعين رئيسيين:**

أ. مباريات المجموع الثابت

وهي المباريات التي تعتمد على وجود حالة الصراع المطلق بين المتبارين ومكسب أحدهما خسارة للآخر، وبنفس القيمة بحيث يظل مجموع المتبادلة ثابتاً أو أن المجموع الجبري للمكسب والخسارة للطرفين يساوي صفراً..

البوكر مثلاً– الحرب بين دولتين – المناقصات بمظاريف سرية _ ومعظم صور المنافسة التجارية – أو مدير إدارة يصور مدير إدارة أخرى بأنه خصمه، وأن كل ما يكسبه ذلك الخصم خسارة له شخصياً.

ت. مباريات المجموع المتغير Non- Constant Sum Games

وهي المباريات التي تجمع بين المنفعة المشتركة والصراع، والتي يمكن للطرفين فيها أن يتعاونا بعض الوقت ويتنافسا في البعض الأخر، فيكسب الاثنان ولكنهما يتساومان على توزيع كسبهما.

- وهو أكثر واقعية وجدوى في الحياة الاقتصادية العملية وهو يمثل ذلك الجزء من النظرية الذي يدرس استراتيجيات المساومة والمفاضلة والتهديد والردع.
- ويحاول الطرفان الوصول إلى اتفاق يخدم أهدافهم بأكبر قدر ممكن على حساب الطرف الآخر.
- مثال المساومة على الميزانية التقديرية والتسعير بين شركات القطاع العام والمفاوضات التجارية بين الدول وغيرها.
- ويمكن تقسيم المباريات أيضاً إلى أنواع حسب عدد المشتركين في المباريات – أسهلها المباريات بين شخصين مثلما رأى فون نويمان ولكن لاحقاً شملت النظرية أي عدد من الناس.
- مثال لنظرية المباريات شركة الوليد بن طلال.

ثالثاً: مباريات التعاون

إن نظرية المباريات تقدم أسلوباً للتحليل والتفكير قوامه ارتباط مصالحنا بمصالح الآخرين وتصرفاتنا بتصرفاتهم وردود أفعالهم. وهناك ثلاثة أنواع من العلاقات:

أ. علاقات صراع كامل.
ب. علاقات تعاون كامل.
ج. علاقات يختلط فيها التصادم بالتعاون.

أ- علاقات صراع كامل

وهي المباريات التي تعتمد على وجود حالة الصراع المطلق بين المتبارين ومكسب أحدهما يعتبر خسارة للآخر مثال ذلك الشركات والمصانع التي تنتج منتجات متشابهة.

ب- مباريات التعاون الكامل

أسلوب التحليل الذي تقدمه نظرية المباريات يمكن استخدامه في حالات المنفعة المشتركة تماماً كما يمكن استخدامه في حالات الصراع. وأن حالة الصراع واستراتيجية الماكسيمين – مينيماكس Maximin - Minimax هي فقط حالة واحدة وهي ما أسميناها بمباريات المجموع الثابت – مثال بحاران في مركب تغرق.

ج- المباريات المختلطة بين التصادم والتعاون

وهو أكثر واقعية في حياتنا الخاصة والعامة فهو الذي يصف العلاقات الاجتماعية التي تتم مثلاً بالمساومة والمفاوضة والتهديد والترغيب فهي كلها مباريات متعددة الأطراف ومن ذات المجموع غير الثابت.

أسئلة تقويم ذاتي

1 – ما هو دور بحوث العمليات في اتخاذ القرارات؟

2 – اكتب مقالاً عن أساليب بحوث العمليات.

3 – اكتب عن نماذج نظرية المباريات الإدارية.

الـخلاصة

عزيزي الدارس،

ربما تكون مديرا لمؤسسة مرموقة في يوم ما، آمل أن أكون قد أضفت شيئا جديداً إلى معلومات تسهم بما في تطوير ذاتك نحو بلوغ غاياتها.

أرجو أن تكتب ملخصاً لما استفدته من هذه الوحدة، وان تراجع مدى تحقق الأهداف الواردة في أولها. والآن دعنا نستعرض بإيجاز ما ناقشناه في هذه الوحدة.

- بدأنا بمفهوم المدير وشخصيته من خلال تعريف مصطلحات المدير –المدير التنفيذي– المنظم –رجل الأعمال، إضافة إلى مكونات شخصية المدير الجسمانية والنفسية، والمؤثرات في سلوك المدير، وأهمية الشخصية لنجاح المدير في عمله.
- انتقلنا بعد ذلك إلى دور المدير في المنشأة ومسئولياته تجاه كل من المجتمع– المستهلكين – البيئة المحلية– أصحاب رؤوس الأموال– الأفراد العاملين وتجاه مهنة الإدارة مع بيان المعوقات والقيود التي تحد من نشاط المدير والتي تم تلخيصها في قيود مالية – قانونية – نقابية– فنية.
- استعرضنا في القسم الثالث وظائف المدير المتمثلة في جمع المعلومات وتحليلها وباستخدامها بطريقة مثلي في عملية اتخاذ القرارات .
- وشرحنا في القسم الرابع الأساليب الكمية ودورها في عملية اتخاذ القرارات التي تعتمد على عدة عناصر أهمها: الأهداف، الاستراتيجية – قياس المنافع والقيمة المتوقعة.
- اختتمنا الوحدة بشرح منهج بحوث العمليات كأساس علمي لعملية اتخاذ القرارات في إدارة أعمال المنظمات، مع بيان أهم الأساليب المتعارف عليها والمستعملة في هذا الجانب.

أرجو أن تكون وحدة مفيدة لك وأن تساعدنا في تقويمها.

لـمـحـة مـسـبـقـة عـن الـوحـدة الـتـالـيـة

الوحدة التالية ستزودك بمفاهيم أساسية في علم الاقتصاد تتعلق بالطلب والعرض والتسعير. في ثلاثة أقسام رئيسة: في القسم الأول نتعرف على ماهية الطلب وأنواعه وقانونه ومرونته والعوامل المحددة له وأهميته وطرق التنبؤ به.

ويعرفك القسم الثاني بالعرض ومرونته والتغيرات في ظروف العرض والطلب ويزودك القسم الثالث بطرق وسياسات التسعير. أرجو أن تجدها وحدة مفيدة.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

ليس بالضرورة أن يكون متخصصاً، ولكن إذا وجد المدير المتخصص يكون أكثر إلماماً بمقتضيات العمل، المهم بأن يكون ملماً بالعلوم الإدارية.

تدريب (2)

الجودة لا تعني إرضاء رغبات المستهلكين فقط، ولها عدة تعريفات مختلفة منها ما ذهب إلى أبعد من إرضاء رغبات المستهلكين من حيث البحث عن توقعات المستهلكين وإشباعها.

تدريب (3)

مصالح الفئات المختلفة داخل المنشأة تشمل الأرباح لأصحاب الأموال الأجور والحوافز والرضا الوظيفي للعاملين والجودة والسعر المنخفض للمستهلكين.

تدريب (4)

المصادر التي يحصل منها المديرون على المعلومات هي، التقارير الدورية، الزيارات الميدانية، التقارير الشفهية، ردود أفعال العملاء.

تدريب (5)

إذا أشتركت في جمعية أو صندوق سوف أختار الصرفة الأولى حتى أستطيع استغلال المبلغ في مشروع استثماري أو شراء سلعة أحقق من ورائها فائدة أكثر من لو أخذت الصرفة الأخيرة، وذلك لأن الأخيرة تتأثر بالقيمة الزمنية للنقود والتضخم الذي قد يؤدي إلى انخفاض قيمتها.

تدريب (6)

للاقتصاد الإداري فوائد كثيرة في حياتنا اليومية العادية فهو يساعد في إتخاذ القرارات في المنزل وفي العمل وفي الشارع فكلها تحتاج لجمع المعلومات واستعراض البدائل المتاحة ومثلاً عمليات الشراء والبيع داخل الأسرة لا تتم دون ذلك.

مسرد الـمصطلـحا ت

المدير Manager

هو حلقة الوصل بين العاملين وأصحاب رأس المال، وهو الذي ينقل المعلومات والإنجازات والإخفاقات التي تواجه المنظمة، ويلعب دوراً كبيراً في التأثير على قرارات مجلس الإدارة، وهو الذي ينقل قرارات مجلس الإدارة للعاملين بالمنظمة بصورة مقبولة.

الاستراتيجية Strategy

عبارة عن الوسائل الممكنة لتحقيق الأهداف، أو هي المسار أو المسلك الأساسي الذي تختاره الدولة أو المنظمة لتحقيق أهدافها.

بحوث العمليات Operation Research

منهج علمي لاتخاذ القرارات التي تتعلق بإدارة الأعمال بالمنظمات.

الأمثلية Optimization

عملية إيجاد الحلول المثلى لمشكلة معينة، بحيث يكون الحل المقترح أفضل الحلول على الإطلاق.

البرمجة الخطية Linear Programming

يستخدم هذا الأسلوب لإيجاد التخصيص الأمثل للموارد المحدودة على الاستخدامات البديلة على النحو الذي يحقق هدفاً معيناً بأحسن صورة ممكنة.

المحاكاة Simulation

هو أسلوب لإجراء التجارب باستخدام النماذج المنطقية والرياضية في محاولة لتكوين صورة طبق الأصل من النظام لتجربة عدة قرارات عملية دون المساس بالنظام الأصلي.

النموذج التماثلي Simulation Analysis

مجموعة من المعادلات الرياضية تصف نظاماً معيناً عن طريق الوقائع التي تمر بها مكوناته.

نماذج صفوف الانتظارWaiting Lines Models

تستخدم هذه النماذج لتحديد العدد الأمثل الواجب استخدامه من وحدات الخدمة لتغطية طلب العملاء الذين وصلوا لطلب الخدمة بصورة عشوائية.

نماذج المخزون Inventtory Models

تسهم هذه النماذج في تحديد الكميات المثلى التي يجب طلبها والتوقيت الأمثل للطلب وكمية مخزون الأمان المثلى بما يقلل تكاليف التخزين وتكاليف الطلب وتكاليف نفاذ المخزون.

نماذج التعيين Assignment Models

تستخدم هذه النماذج لإيجاد التخصيص الأمثل لعدد من الموارد المحدودة على عدد من الاستخدامات بحيث يتم الوصول إلى أعلى كفاءة ممكنة.

نماذج تحديد موقع المشروعات Location Models

تسهم في تحديد المواقع المثلى للمشروعات مما يخفض تكاليف إنشاء المشروعات والنقل لأدنى حد ممكن.

أساليب التنبؤ الإحصائي Forecasting Models

تستخدم هذه الأساليب بيانات تاريخية عن ظاهرة معينة وتحاول استخراج معادلة رياضية استناداً لهذه البيانات.

تحليل التعادل Brcak Evon Analysis

يستخدم لتحليل العلاقة بين الإيراد والتكاليف الثابتة والمتغيرة وحجم الإنتاج وذلك لتحديد مستويات الإنتاج التي لا تحقق عندها المنشأة ربح أو خسارة.

مباريات الحظ Chance Games

تستمد بصورة كاملة على الخط ولا دور فيها للمهارة ويمكن تحليلها علمياً عن طريق قوانين ونظرية الاحتمالات فقط مثل لعبة اليانصيب.

المباريات الاستراتيجية Strategy Games

هي المباريات التي يختلط فيها الحظ بالمهارة وتعتمد على الترابط والتداخل بصورة كلية بين تصرفات وتوقعات اللاعبين.

مباريات المجموع الثابت Constant Sum Games

هي المباريات التي تعتمد على وجود حالة الصراع المطلق بين المتبارين ومكسب أحدهما خسارة للآخر، وبنفس القيمة حيث يظل مجموع المتبادلة ثابتاً، أي أن المجموع الجبري للطرفين يساوي صفراً.

مباريات المجموع المتغير Non- Constant Sum Games

هي المباريات التي تجمع بين المنفعة المشتركة والصراع، والتي يمكن للطرفين فيها أن يتعاونا بعض الوقت ويتنافسا في البعض الآخر، فيكسب الاثنان ولكنهما يتساومان على توزيع كسبهما.

المراجع العربية والأجنبية

1. د. الشنواني، صلاح، **اقتصاديات الأعمال**، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب، 2000.
2. د. الفارسي، سليمان، **التقييم الإداري في المشروع**، ط4، دمشق: مطبعة خالد بن الوليد،1991م.
3. د. المنصور، كاسر، ود. عواد، يونس، **وظائف الإدارة**، ط4، دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2001.
4. د. حشيش وآخرون، عادل أحمد، **أساسيات الاقتصاد السياسي**، بيروت: منشورات الجلي الحقوقية، 2003.
5. . د. شقرا، أكرم، **إدارة الإنتاج/العمليات**، ط6، جامعة دمشق 2002م
6. . د. عبد العزيز، سمير محمد، **الاقتصاد الإداري – مدخل كمي**، الإسكندرية: مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، 1997م
7. K.K Seo **Managerial Economics**: **Text, Problems and short Cases** Sixth Edition , Home wood, illionis.Richard D.Irwin , 1984, chapter 1.

الوحدة الثالثة
الطلب والعرض والتسعير

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**127**
تمهيد	127
أهداف الوحدة	128
1. نظرية القيمة	**129**
2. نظرية الطلب	**129**
1.2 أنواع الطلب	130
2.2 قانون الطلب	135
3.2 مرونة الطلب	138
4.2 التنبؤ بالطلب	152
5.2 العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع	154
6.2 ماهية وأهمية التنبؤ بالطلب	156
7.2 طرق التنبؤ بالطلب	157
3. العرض	**177**
1.3 قانون العرض	177
2.3 التغيرات في ظروف العرض والطلب	181
4. طرق وسياسات التسعير	**186**
الخلاصة	**194**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**195**
إجابات التدريبات	**196**
مسرد المصطلحات	**197**
المراجع	**199**

المقدمة

تـمـهيـد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك في هذه الوحدة الثالثة،

يمكننا القول بأن هذه هي الوحدة الأولى التي تتحدث مباشرة عن الاقتصاد **(الطلب والعرض والتسعير)**، فالوحدات السابقة تعتبر تمهيداً لربط الإدارة بالاقتصاد، فالوحدة الأولى تناولت مفهوم الاقتصاد الإداري كعلم، كما تناولت الوحدة الثانية دور المدير ومسؤولياته، أما هذه الوحدة فتتناول الموضوعات التي يمكن أن تطبق عليها المفاهيم السابقة.

تتكون هذه الوحدة من **ثلاثة أقسام رئيسة**، يتحدث القسم الأول **عن الطلب**، وأنواعه، وقانونه ومرونته، التنبؤ به، والعوامل المحددة له، وأهمية التنبؤ به، وطرق التنبؤ به،

ويتناول القسم الثاني **العرض** ومرونته، والتغيرات في ظروف العرض والطلب، ونستعرض في القسم الأخير **التسعير** من حيث طرقه وسياساته وأنواعه، والسياسات التسويقية في التسعير، وتتخلل الوحدة العديد من الأمثلة والأنشطة والتدريبات وأسئلة التقويم الذاتي، ونتوقع أن نسهم معاً في تطبيق الجزء النظري من هذه الوحدة عمليا.

نرجو أن تكون وحدة مفيدة لك، وتساعدنا باقتراحاتك لتطويرها.

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن :

1. **تشرح** بوضوح مفهوم كل من العرض والطلب والتسعير.
2. **تعدد** الأنواع المختلفة من الطلب وسياسات التسعير.
3. **تضرب** أمثلة على مرونة العرض ومرونة الطلب.
4. **تتنبأ** بمبيعات شركة ما السنة قادمة.
5. **تقارن** بين طرق وسياسات التسعير المختلفة.

1. نظرية القيمة Theory of Value

عزيزي الدارس،

نقصد بالقيمة اقتصادياً **القيمة في الاستبدال Value in exchange** وبهذا المعنى تكون:

- قيمة شئ ما عبارة عن عدد من الوحدات التي يمكن الحصول عليها من أي شئ آخر عند استبدالها بوحدة واحدة من الشئ الأصلي.

- إن **نظرية القيمة** أو **نظرية تحديد الأثمان** كما تسمى أحياناً هي:

ذلك الجزء من النظرية الاقتصادية الذي يهتم بمحاولة التعرف على تلك العوامل الموضوعية التي تحدد أثمان السلع والخدمات الاستهلاكية المختلفة والكيفية التي يتم بها ذلك.

- وفي آخر مرحلة من مراحلها، تفترض نظرية القيمة، أن ثمن أي سلعة أو خدمة ما يتحدد كنتيجة تفاعل عاملين هما الطلب على هذه السلعة أو الخدمة والعرض منها.

2. نظرية الطلب The Demand Theory

ما هو الطلب؟

هو الرغبة في الحصول على سلعة ما أو شراء سلعة ما من السوق بسعر ما في زمن ما، ويجب ان تدعم هذه الرغبة بالقوة الشرائية (النقود).

1.2 أنواع الطلب

أ) **طلب فردي Individual Demand**

عبارة عن طلب الفرد او المستهلك لسلعة واحدة بعينها.

ب) **طلب جماعي Collective Demand**

عبارة عن مجموع طلب كل المستهلكين لسلعة واحدة بعينها.

ج) **طلب كلي Aggregate Demand**

عبارة عن مجموع الطلب لجميع المستهلكين لكل السلع والخدمات في الاقتصاد الكلي.

التمييز بين الطلب الفردي والجماعي

جدول (1)

السلعة	**سعر السلعة**	**طلب المستهلك (أ)**	**طلب المستهلك (ب)**	**طلب المستهلك (ج)**	**الطلب الجماعي**
سكر	5	10 وحدات	12 وحدة	8 وحدات	30
قماش	4	15 وحدة	16 وحدة	10 وحدات	41
سيارات	3	20 وحدة	23 وحدة	17 وحدة	60
الطلب الكلي					131

ومن ناحية أخرى يمكن تقسيم الطلب إلى عدة أنواع أخرى، وتتمثل أهم أنواع الطلب في الآتي:

أولاً: الطلب الفعال Effective Demand

يعرف الطلب في الاقتصاد على أنه (الرغبة في الحصول على سلعة ما أو خدمة ما خلال فترة ما مع المقدرة على دفع مقابلها. أي أن الطلب الفعال = (الرغبة + المقدرة).

- وهذا النوع من الطلب هو الذي يستخدم في التحليل الاقتصادي وذلك مثل طلب قلم حبر جاف أو ساندوتش طعمية أو كتاب ويستطيع المستهلك دفع مقابل ذلك من مال.
- أما لو كان المستهلك يملك مائة ألف دينار وطلب منزلاً سعره 10 ملايين دينار فهذا لا يعتبر طلباً ويمكن أن نسميه حلماً أو تنمياً أو طلباً غير فعال.

- وقد استخدم الاقتصادي كينز هذا المصطلح في تحديد حجم الدخل عند مستوى التوازن وحجم العمالة المحققة عند هذا المستوى.
- **والطلب الفعال بالنسبة لكينز هو (قيمة الطلب الكلي أو الانفاق الكلي في المجتمع)** ويتكون من:

أ. طلب الجماعة على الاستهلاك. ب. طلب الجماعة على الاستثمار.

ثانياً: الطلب البديل Alternate Demand

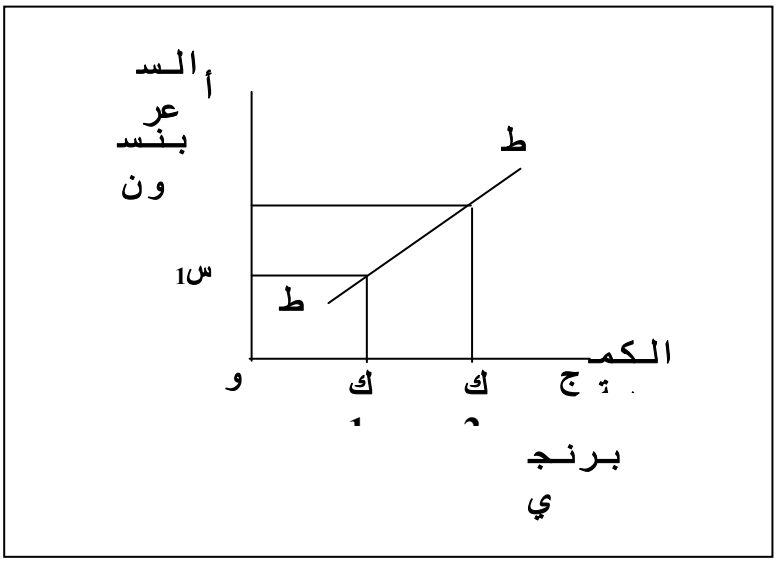
الطلب البديل هو طلب المستهلك على سلع تحل محل السلعة الأصلية.

- وفي عالم اليوم تتعدد البدائل الطبيعية منها والصناعية فنجد مثلاً حوالي 100 نوع من مناديل الورق المختلفة و 150 نوعاً من الأجبان و 50 نوعاً من السيارات و 50 نوعاً من المياه الغازية.
- فإذا زاد سعر الميرندا فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض كبير في الكمية المطلوب منها وفي نفس الوقت يزيد الطلب على الفانتا كبديل للميرندا.
- كذلك إذا ارتفع سعر اللحوم فإن ذلك يؤدي إلى نقص الكمية المطلوبة منها وفي نفس الوقت يؤدي إلى زيادة الطلب على الطماطم مثلاً كبديل للحم.

ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:

شكل (1)

شكل يوضح السلع البديلة



- من الشكل إذا كانت لنا سلعتان بديلتان فإن منحنى الطلب في هذه الحالة عبارة عن منحنى طلب عكسي كما يتضح من الشكل،
- ولذلك عندما ارتفع سعر سجائر البنسون الانجليزي من و $س_1$ إلى و $س_2$ (من 50-100 ديناراً) أدى ذلك إلى زيادة الكمية المطلوبة من سجائر البرنجي من و $ك_1$ إلى و $ك_2$ (من 30-120 وحدة، وذلك لأن البرنجي يعتبر بديلاً لسجائر البنسون.

ثالثاً: الطلب المكمل Joint Demand

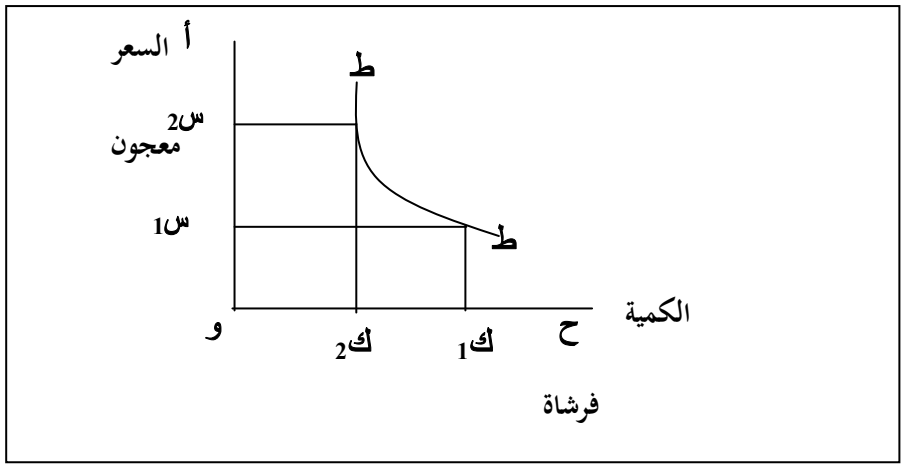
- السلعة المكملة هي السلعة التي لا يمكن استخدامها منفردة وإنما لاستخدامها لا بد من سلعة أخرى مكملة لها.
- والطلب المكمل هو الطلب على السلعة المكملة (Complementary Good)

ومثال لذلك الفرشاة والمعجون، والقميص والبنطلون، والسكر والشاي، والسيارة والبنزين ، والمروحة والكهرباء.

- فلا يمكن أن تستخدم إحداها بمعزل عن السلعة الأخرى ولذلك فان أي تغيير في إحدى السلعتين يؤثر في السلعة الأخرى المكملة كما يتضح من الشكل التالي:

شكل (2)

يوضح سلعتين مكملتين



- إذا كانت لدينا سلعتان الأولى معجون أسنان والثانية فرشاة أسنان فلا يمكن أن نستخدمهما إلا مع بعضهما البعض أي لا يمكن استخدام إحدى السلعتين منفردة.
- ولذلك إذا ارتفع سعر معجون الأسنان يؤثر ذلك في الكمية المطلوبة من فرشاة الأسنان حيث تقل الكمية المطلوبة من الفرشاة استجابة للزيادة في المعجون حيث إن المعجون يستخدم مع الفرشاة مما يؤدي إلى انخفاض الطلب على فرشاة الأسنان.
- وهكذا بالنسبة للسلع المكملة تتأثر ببعضها البعض.

رابعاً: الطلب المتعدد Multiple Demand

بعض السلع تستخدم أكثر من استخدام **والطلب على السلع التي تستخدم اكثر من استخدام واحد هو طلب متعدد.**

فمثلاً القطن له أكثر من استخدام:

- فيستخدم كقطن طبي.
- وفي صناعة القماش.
- وفي صناعة المراتب وغيرها.

➢ فزيادة الطلب على القطن في استخدام القطن الطبي يؤدي إلى ارتفاع أسعار القطن المستخدم في القماش وهكذا...

خامساً: الطلب المشتق Derived Demand

➢ **بعض السلع لا تطلب لذاتها وإنما تطلب لإنتاجها سلعاً أخرى**، وهذا يسمى **الطلب المشتق**، حيث إن المستهلك لا يستهلك الحديد ولا الأسمنت ولكنه يطلب هذه السلع بسبب طلبه للمباني مثلاً، فزيادة الطلب على المساكن يؤدي إلى زيادة الطلب على الأسمنت والسيخ.

➢ والطلب على النقود أيضاً يعتبر طلباً مشتقاً فلا تطلب النقود لذاتها وإنما تطلب للسلع والخدمات التي يمكن أن تبادلها بوحدة النقد.

سادساً: الطلب النهائي Final Demand

وهو الاستهلاك النهائي بنوعيه العائلي والحكومي مضافاً إليه الاستثمارات والصادرات وفقاً للمتطابقة التالية:

الإنتاج المحلي + الواردات = الطلب الوسيط + الطلب النهائي = مستلزمات الإنتاج + الاستهلاك النهائي (العائلي والحكومي) + الاستثمارات + الصادرات.

تدريب (1)

اذكر أمثلة غير التي وردت في الكتاب لكل من الآتي:

1. طلب بديل.
2. طلب مكمل.
3. طلب متعدد.
4. طلب مشتق.
5. طلب نهائي.

2.2 قانون الطلب

عزيزي الدارس،

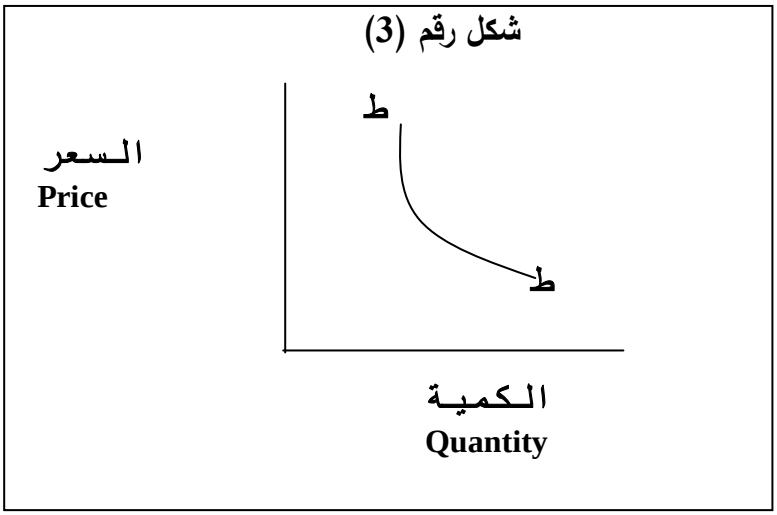
ينص قانون الطلب على أنه كلما زاد السعر لسلعة ما أو خدمة ما قل الطلب عليها والعكس كلما قل السعر زاد الطلب.

- فقلة سعر السلعة تؤدي إلى زيادة الدخل.
- **الجدول التالي يوضح أسعار السلع وتأثيرها في مستوى الطلب:**

جدول (3)

قانون الطلب

السعر	الطلب
10 دينارات	100 وحدة
15 ديناراً	80 وحدة
20 ديناراً	70 وحدة
25 ديناراً	50 وحدة



- الجدول رقم (3) والشكل رقم (3) يوضحان علاقة الطلب مع السعر وهي **علاقة عكسية** كلما زاد السعر قل الطلب.
- **وهناك عدة عوامل ومؤثرات تؤثر على الطلب بخلاف السعر:**

1) أثر الدخل Income Effects.

2) أثر الإحلال (البدائل) Substitute Effects.

- **وكذلك من العوامل المؤثرة في الطلب:**

1- الدخل النقدي للمستهلك
2- حجم السكان .
3- الظروف السائدة في البلد
4- الميول والموضة والأذواق
5- التنبؤ بالأسعار في المستقبل
6- تغيير أسعار السلع الأخرى
7- العوامل التي لا يستطيع الإنسان التحكم فيها مثل المناخ .

- ومحددات الطلب يمكن تمثيلها بالمعادلة الآتية:

$$q_n d = D^{(pn} , P_1 ,\ldots\ldots P_{n-1} , y,s$$

حيث إن:

$q_n d$ = الكمية المطلوبة من المنتج المسمى n ، P_n = سعر السلعة

$P_1 ,\ldots\ldots P_{n-1}$ = أسعار السلع الأخرى ، y = الدخل

s = العوامل الاجتماعية – مثل عدد الأطفال، مكان الإقامة، والمناخ، الموضة، والذوق.

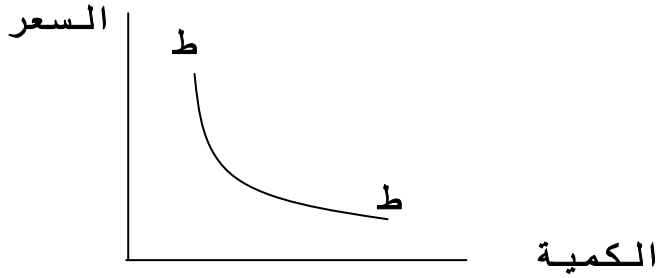
- **الفرق بين التغيير في الطلب والكمية المطلوبة**

أ) **التغير في الكمية المطلوبة** ناتج عن التغير في سعر السلعة نفسها أي حركة على نفس منحنى الطلب كما في الشكل رقم (4) أي الانتقال من نقطة إلى أخرى علي نفس المنحنى.

ب) أما **التغيير في الطلب** فهو تغير في محددات الطلب الأخرى غير السعر كما في الشكل(5)والتغيير إما زيادة أو نقصان وهو عبارة عن انتقال منحنى الطلب بأكمله إلى جهة اليمين (زيادة الطلب)أو إلى جهة اليسار(انخفاض الطلب).

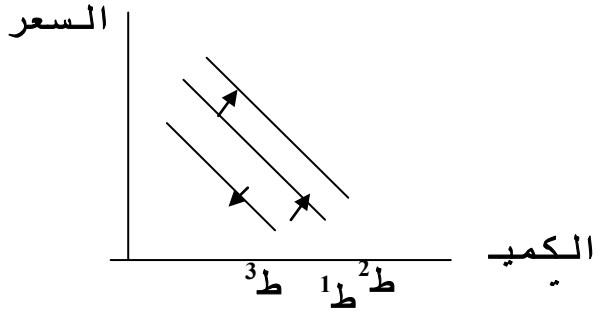
الشكل (4)

تغير الكمية المطلوبة



الشكل (5)

تغير الطلب



أسئلة تقويم ذاتي

1. عرف الطلب واذكر أنواعه.
2. ما هي العوامل المؤثرة في الطلب بخلاف السعر؟
3. بين الفرق بين التغيير في الطلب والكمية المطلوبة.

3.2 مرونة الطلب

وهي مقياس لدرجة استجابة الطلب على سلعة معينة للتغييرات التي تطرأ على العوامل المؤثرة فيه مثل سعر هذه السلعة (وتسمى هذه المرونة بمرونة الطلب السعرية) أو دخل المستهلك (وتسمى بمرونة الطلب الدخلية) أو سعر سلعة أخرى (المرونة المتبادلة).

- **أما مرونة الطلب السعرية فهي مقياس لمدى التغير في الطلب نتيجة تغير سعر السلعة وهي:**

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{مقدار التغير في الطلب}}{\text{مقدار التغير في السعر}} \times \frac{\text{السعر}}{\text{الطلب}}$$

أي:

$$\text{م ط ع} = \frac{\Delta \text{ط}}{\Delta \text{س}} \times \frac{\text{س}}{\text{ط}}$$

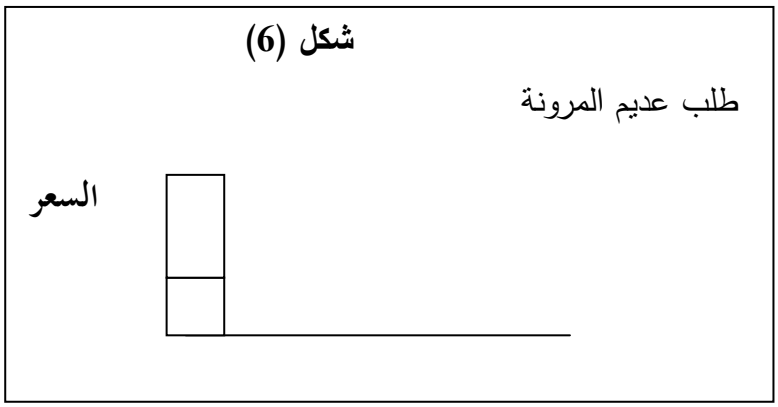
حيث أن: م ط ع = مرونة الطلب السعرية

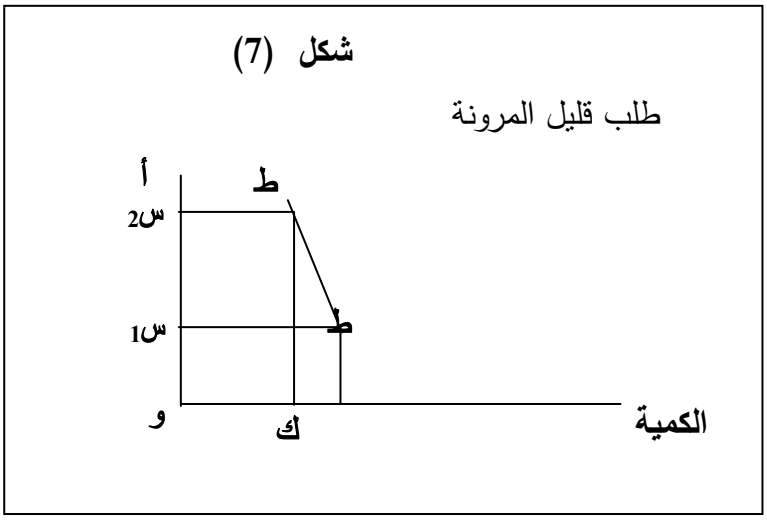
Δ ط = مقدار التغير في الطلب

Δ س = مقدار التغير في السعر

س = السعر

ط = الطلب





أشكال مرونة الطلب

أولاً: طلب عديم المرونة

ويقصد به أن الطلب على السلعة لا يتغير فمهما تغير السعر فالطلب جامد لا يتأثر ولذلك تكون المرونة صفراً.

ثانياً: طلب غير مرن أو قليل المرونة

يتغير الطلب بنسبة صغيرة تقل عن نسبة التغير في السعر وفي هذه الحالة تكون المرونة أكبر من الصفر وأقل من الواحد كما في الشكل رقم (7).

مثال

نفترض الطلب والسعر على السلعة كما يلي:

الطلب 120–150 كيلوجراماً

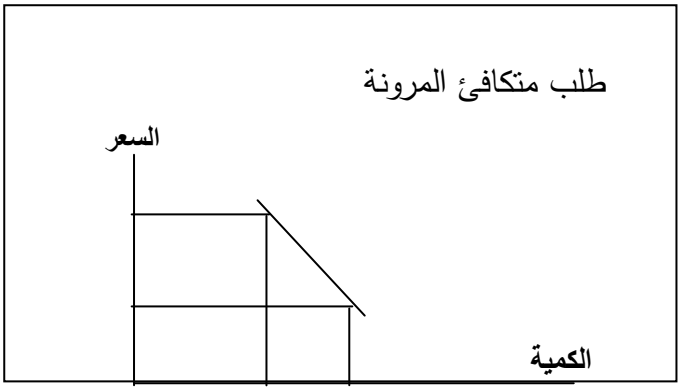
السعر 50–30 ديناراً أحسب مرونة الطلب السعرية؟

الحل

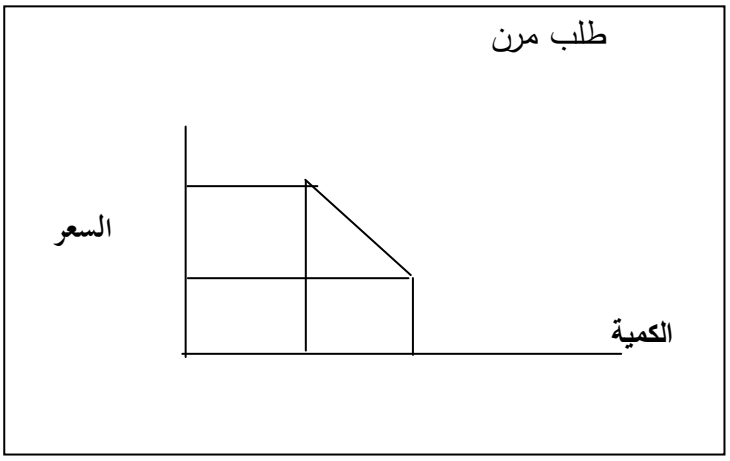
$$م\ ط\ ع = \frac{\Delta ط}{\Delta س} \times \frac{س}{ط}$$

$$= \frac{30}{20} \times \frac{50}{120} = \frac{5}{8}$$ (أكبر من الصفر وأصغر من الواحد)

شكل (8)

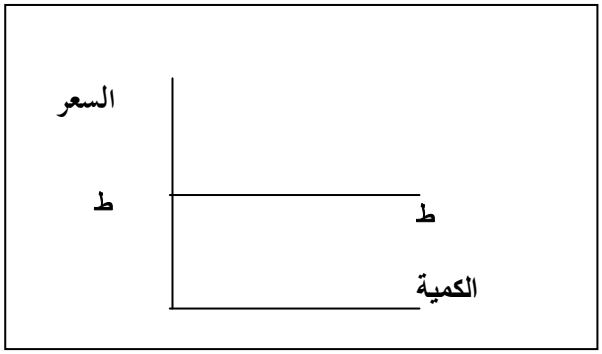


شكل رقم (9)



شكل رقم (10)

لا نهائي المرونة



ثالثاً: طلب متكافئ المرونة

وفي هذه الحالة يكون التغير في الكمية المطلوبة مساوياً للتغير في السعر وتساوي المرونة واحداً صحيحاً. شكل رقم (8)

رابعاً: طلب مرن

تتغير الكمية المطلوبة بنسبة أكبر من التغير في السعر، وتكون المرونة أكبر من الواحد الصحيح وأقل من لا نهائي شكل رقم (9)

خامساً: طلب لا نهائي المرونة

تتغير الكمية المطلوبة بشكل لا نهائي عند حدوث أدنى تغير في السلعة وتكون القيمة العددية للمرونة لانهائية شكل رقم (10).

مرونة الطلب الدخلية Income Elasticity

وهي عبارة عن مدى حساسية التغير في الكميات المطلوبة من السلعة على أثر تغيرات الدخل.

أي مدى التغير الذي يحدث في الكمية المطلوبة من السلعة بسبب التغير في الدخل.

- وهي عبارة عن النسبة المئوية للتغير في الكمية المطلوبة مقسومة على النسبة المئوية للتغيرات في الدخل.

$$EM = \frac{\Delta Q}{\Delta M} \times \frac{M}{Q}$$

أي مرونة الطلب الداخلية = التغير في الكمية المطلوبة × الدخل

التغير في الدخل **الطلب**

أو نسبة التغير في الكمية المطلوبة

نسبة التغير في الدخل

$$\text{م ط د} = \frac{\Delta \text{ط}}{\Delta \text{د}} \times \frac{\text{د}}{\text{ط}}$$

حيث أن:

- EM تعني مرونة الدخل
- Q تعني الكمية المطلوبة
- M تعني الدخل
- م ط د تعني مرونة الطلب الداخلية
- Δ ط تعني التغير في الطلب
- Δ د تعني التغير في الدخل

➢ ولذلك فكلما ارتفع الدخل زادت الكمية المطلوبة وكلما قل الدخل قلت الكمية المطلوبة.

مثال

إذا ارتفع دخل عامل سوداني من 15,000 دينار في الشهر إلى 20,000 دينار وتبعاً لذلك زاد الطلب على السلع من 100 إلى 200 وحدة، أوجد مرونة الطلب الدخلية لهذا العامل؟

الحل

القانون ⬅

التغير في الطلب × الدخل

التغير في الدخل الطلب

التغير في الطلب = 200 – 100 = 100

التغير في الدخل = 20,000 – 15,000 = 5,000 دينار

$$\text{م ط د} = \frac{100}{5000} \times \frac{20,000}{200} = 2$$

إذا كانت الإشارة الجبرية للمرونة الدخلية:

1- موجبة فإن السلعة المعنية سلعة عادية.

2- سالبة فإن السلعة المعنية سلعة رديئة (د. العوران، الاقتصاد الجزئي أساسيات ومبادئ ومفاهيم، 1999، ص 194).

مرونة القوس

يقصد بمرونة القوس مرونة شطر معين أو جزء معين من منحنى الطلب مثل الجزء أ ب.

- **ولمعرفة درجة مرونة الطلب عند أي نقطة من نقاط منحنى الطلب في الدالات غير الخطية فإننا نرسم مماساً للمنحنى عند هذه النقطة ونمده من جهتين ليقطع المحورين الرأسي والأفقي، وتكون النسبة بين المسافة من نقطة التقاء المماس بالمحور الأفقي إلى نقطة المماس من جهة، وبين المسافة من نقطة المماس إلى نقطة التقاء المماس بالمحور الرأسي من جهة أخرى تمثل درجة مرونة الطلب عند هذه النقطة.**

عند النقطة ← $\frac{\text{ب ن}}{\text{ن ج}}$ في الشكل السابق

- **العوامل التي تؤثر في مرونة الطلب هي:**

أ) استعاضة السلعة بسلعة بديلة

فكلما زاد عدد البدائل للسلعة كان الطلب عليها مرناً.

ب) ما ينفقه المستهلك من دخله على السلعة

- إذا كان المستهلك ينفق على السلعة جزءاً قليلاً من دخله (الملح) فإن أثر انخفاض السعر يكون ضعيفاً، ولا يستجيب المستهلك للانخفاض في السعر مما يجعل الطلب غير مرن.
- وكلما زاد إنفاق المستهلك على السلعة كان الطلب عليها مرناً.

ج) السلع الضرورية والسلع الكمالية

السلع الضرورية الطلب عليها غير مرن والعكس للسلع الكمالية .

د) حجم دخل المستهلك

الأغنياء مرونتهم قليلة والفقراء عكس ذلك .

هـ) عامل الزمن

الطلب على سلعة معينة أكثر مرونة في المدى الطويل عنه في الأجل القصير.

مرونة الطلب والإيراد الكلي

تؤثر مرونة الطلب في **قرارات المنتجين** وفي **تحديد السعر** حيث تؤثر تغيرات السعر في **الإيراد الكلي** للمشروع (TR) كما **تحدد من الذي يتحمل الضريبة ومدى تقلبات الأسعار.**

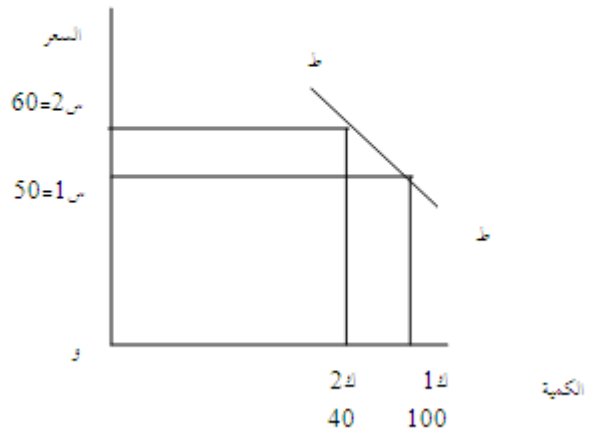
أولاً: إذا كان **الطلب مرناً**، بمعنى أن التغيير ولو القليل في السعر يؤدي إلى تغير كبير في الكمية المطلوبة وبالتالي في المبيعات أو الإيراد الكلي، فإن سلطة المنتج في تحديد السعر تكون محدودة.

لأن زيادة السعر سوف تؤدي إلى انخفاض كبير في الكمية المطلوبة مما يؤدي إلى انخفاض المبيعات وبالتالي انخفاض الإيراد الكلي.

مثال

الشكل (13)

مرونة الطلب والإيراد الكلي

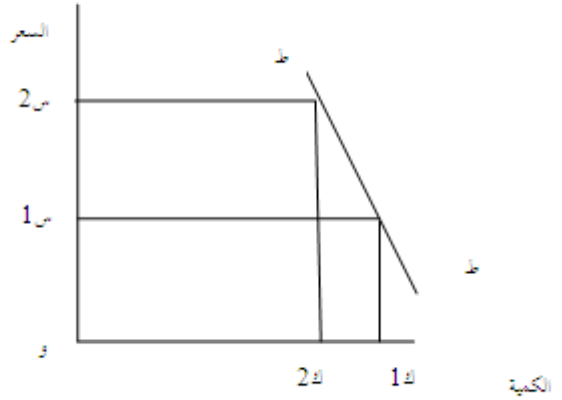


- في هذه الحالة إذا زاد السعر قل الطلب (المبيعات) بصورة كبيرة ولذلك **لا ينصح بزيادة السعر، وإنما تخفيضه**، ويتحمل المنتج الزيادة وليس المستهلك حيث يقل الإيراد الكلي بنسبة كبيرة بسبب زيادة السعر.
- وليس من المناسب للمنتج تخفيض السعر إلى ما لانهاية إذ إن الطلب عند المستويات الدنيا من السعر يصبح قليل المرونة بحيث إن أي انخفاض في السعر ولو كبيراً لا يؤدي إلى ارتفاع في الكمية المطلوبة وبالتالي في الإيراد الكلي.

ثانياً: أما إذا كان **الطلب غير مرن** (مثل دواء الفنتولين المنقذ للحياة) **فليس من المناسب أن يخفض المنتج السعر** حيث إن انخفاض السعر يؤدي إلى زيادة قليلة في الطلب أو المبيعات،مما يؤدي إلى انخفاض الإيراد الكلي **ومن المناسب له رفع السعر** لأنه مهما تغير السعر يتغير الطلب بنسبة قليلة مما يزيد الإيراد الكلي للمنتج،ولكن لا يمكن رفع السعر إلى ما لانهاية.

الشكل (14)

زيادة السعر تؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي



- إذا ارتفع السعر من و س1 إلى و س2 فإن الطلب سوف يقل من و ك1 إلى و ك2 أي بنسبة قليلة جداً مقارنة مع زيادة السعر مما يؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي.
- في حالة **الطلب المرن** تكون العلاقة بين التغير في السعر وبين التغير في الإيراد الكلي للمشروع علاقة عكسية، فإذا ارتفع سعر السلعة نقص الإيراد الكلي للمشروع ، وإذا انخفض السعر زاد الإيراد الكلي للمشروع.
- أما إذا كان الطلب على السلعة طلباً غير مرن فإن انخفاض سعر السلعة يؤدي إلى نقص في الإيراد الكلي للمشروع.

الإيراد الكلي = السعر × الكمية
TR = P Q

حيث أن:

TR = الإيراد الكلي

P = السعر

Q = الكمية

- ولذلك ففي **حالة الطلب غير المرن** تكون العلاقة بين التغير في سعر السلعة وبين التغير في الإيراد الكلي للمشروع علاقة طردية، فإذا ارتفع سعر السلعة زاد الإيراد الكلي للمشروع وإذا انخفض سعرها انخفض الإيراد الكلي للمشروع .
- أما إذا كان **الطلب على السلعة متكافئ المرونة** فإن التغير في سعر السلعة لن يؤثر في الإيراد الكلي للمشروع، ذلك أنه في الطلب متكافئ المرونة تكون نسبة التغير في الطلب مساوية لنسبة التغير في السعر وبالتالي فإن نسبة الزيادة في الإيراد الكلي نتيجة زيادة السعر تكون مساوية تماماً لنسبة الانخفاض في هذا الإيراد نتيجة انخفاض الكمية المطلوبة. ولذلك لا يتغير الإيراد الكلي.

➢ **تتحدد مقدرة المنتج على تحمل الضريبة وفقاً لمرونة طلب السلعة كما يلي :**

- فإذا كانت السلعة مرونتها كبيرة أي مرنة ففي هذه الحالة يتحمل المنتج عبء الضريبة.
- ولكن إذا كانت مرونة السلعة قليلة فان المستهلك هو الذي يتحمل الضريبة فمهما زاد المنتج سعر هذه السلعة يقل الطلب بنسبة قليلة وبالتالي يزيد الإيراد الكلي.

- ويقسم عبء الضريبة بين كل من المنتج والمستهلك تبعاً لدرجة مرونة الطلب. كذلك يتوقف ذلك أيضاً على مدى مرونة العرض.
- وتلعب المرونة دوراً مهماً في رسم السياسة الضريبية وسياسة الأسعار.
- كذلك فإن مرونة الطلب تؤثر في حصيلة الضريبة فكلما ارتفعت درجة المرونة، انخفضت الحصيلة الضريبية والعكس صحيح، أي أن الحصيلة الضريبية تتناسب تناسباً عكسياً مع درجة المرونة.
- وتؤثر مرونة الطلب في مدى تقلب الأسعار فكلما كانت مرونة الطلب كبيرة كانت تقلبات الأسعار محدودة، وكلما كانت مرونة الطلب قليلة كانت تقلبات أثمانها كبيرة.

مرونة الطلب التبادلية (التقاطعية) Cross Elasticity

عبارة عن مدى استجابة الكميات المطلوبة من سلعة معينة لتغيرات أسعار السلع الأخرى التي قد تكون مكملة أو بديلة لتلك السلعة.

- تقيس مرونة التقاطع مدى استجابة الكمية المطلوبة من السلعة للتغيرات التي تحدث في سعر سلعة أخرى مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.
- إذا كان لدينا سلعتان X و Y مثلاً فإن مرونة التبادل هي عبارة عن التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة X مثلاً نتيجة للتغير النسبي في سعر السلعة Y.

$$EXY \triangle = \frac{QX}{\triangle PY} \quad \frac{PY}{QX}$$

- **إذا كانت مرونة التبادل صفراً فهذا يعني أنه لا توجد علاقة بين السلعتين**، أي أن التغير في سعر إحدى السلعتين لن يؤثر في الكمية المطلوبة من السلعة الأخرى.
- **أما إذا كانت المرونة موجبة فيعني هذا أن السلعتين بديلتان أي أن:(EXY = +)**
- **إذا كانت المرونة سالبة فإن السلعتين X Y تعتبران سلعا مكملة لبعضها البعض أي أن:(EXY=−).**

مثال

مستعيناً بالجدول التالي أوجد مرونة الطلب التبادلية؟

السلعة	P_1	Q_1	P_2	Q_2
Y	40	50	60	30
X	20	40	20	50

الحل

مرونة الطلب التبادلية = التغير في الكمية المطلوبة من السلعة س × سعر ص

التغير في سعر ص كمية س

$$EXY = \frac{\Delta QX}{\Delta PY} \times \frac{PY}{QX}$$

التغير في كمية X = 50 – 40 = +10

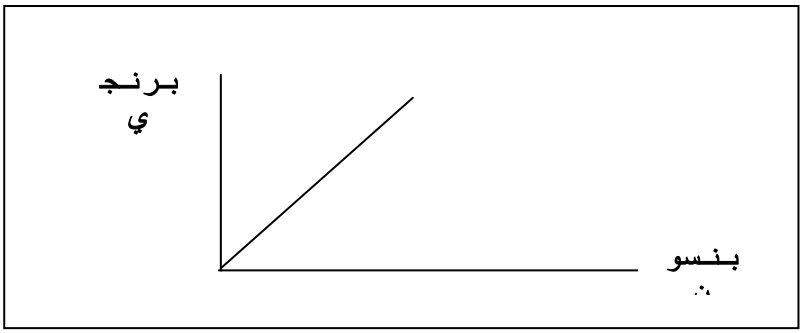
∴ التغير في سعر Y = 60 – 40 = +20

مرونة الطلب التبادلية = $\frac{+10}{+20} \times \frac{40}{40} = \frac{+1}{2}$

- السلعتان بديلتان مثل سجائر البنسون والبرنجي لأنها موجبة

شكل (15)

شكل يوضح سلعتين بديلتين



- عندما ترتفع أسعار سجائر البرنجي فإن الكمية المطلوبة من سجائر البنسون سوف تزيد لأن السلعتين بديلتين.

مثال

أوجد مرونة الطلب التبادلية للسلعة الآتية :

السلعة	P_1	Q_1	P_2	Q_2
Z	10	20	20	15
X	20	40	20	35

الحل

$$EXZ = \frac{\Delta QX}{\Delta PZ} \quad \frac{PZ}{QX}$$

$$\frac{\text{التغير في كمية السلعة X}}{\text{التغير في سعر Z}} \times \frac{\text{سعر Z}}{\text{كمية X}}$$

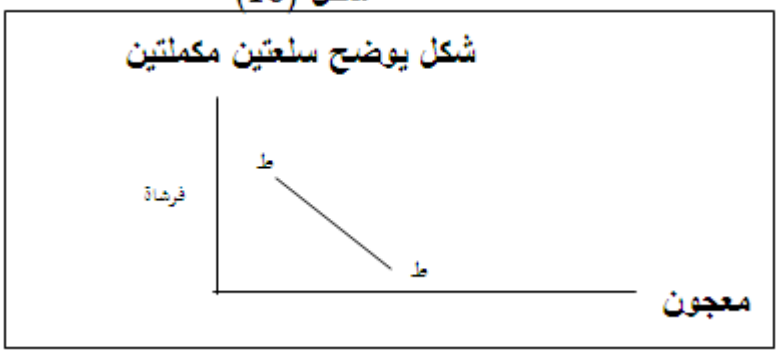
التغير في كمية X = 35 – 40 = -5

التغير في سعر Z = 20 – 10 = +10

$$\frac{-5}{+10} \times \frac{10}{40} = \frac{-1}{8}$$

∴ السلعتان مكملتان لأن العلامة سالبة $\frac{(-1)}{8}$

شكل (16)



- فعندما يرتفع سعر معجون الأسنان تقل الكمية المطلوبة من فرشاة الأسنان.
- حيث لا يمكن استخدام السلعة المكملة منفردة وإنما لابد أن تستخدم مع سلعة أخرى ومثال لذلك السيارة والبنزين، المروحة والكهرباء، السكر والشاي وغيرها.
- أما لو كانت مرونة الطلب التبادلية تساوي صفراً فإنه لا توجد علاقة بين السلعتين فإذا ارتفع سعر إحداهما لا يؤثر في الكمية المطلوبة من السلعة الأخرى.

- أما لو كانت مرونة الطلب التبادلية تساوي صفراً فإنه لا توجد علاقة بين السلعتين فإذا ارتفع سعر إحداهما لا يؤثر في الكمية المطلوبة من السلعة الأخرى.
- ومثال لذلك العلاقة بين المروحة والملوخية فلا رابط بينهما ولذلك إذا ارتفع سعر الملوخية لا يؤثر ذلك في الكمية المطلوبة من المراوح.

العوامل المؤثرة في مرونة الطلب السعرية

1. **توافر السلع البديلة.**
2. **مستوى سعر السلع بالقياس مع مستوى الدخل.**
3. **نوعية السلع (ضرورية أو كمالية).**
4. **العادات الاستهلاكية.**

- **ومرونة الطلب لها أهمية خاصة نظراً لما لديها من دور في:**

- وضع كثير من القرارات الاقتصادية ليس من جانب المستهلك فحسب ولكن من جانب المنتج أيضاً.
- فالمرونة تساعد المنتج على تنظيم أرباحه وتؤثر المرونة في السياسة الضريبية للسلع وتوزيع العبء الضريبي.

أسئلة تقويم ذاتي

1. عرف الطلب.
2. اكتب نبذة قصيرة عن الآتي:
   I. الطلب الفعال.
   II. الطلب البديل.
   III. الطلب المكمل.
   IV. المطلب المشتق.
3. ما هي العوامل التي تؤثر في الطلب؟
4. مستعيناً بالرسم اكتب عن أشكال مرونة الطلب السعرية.
5. عرف مرونة الطلب الدخيلة.

6- مستعيناً بالجدول التالي أوجد:

السلعة	سعر السلعة	طلب المستهلك (أ)	طلب المستهلك (ب)	طلب المستهلك (ج)	الطلب الجماعي
خبز	5	1000	1200	820	
أثاثات	4	1500	1600	100	
كتب	3	2000	2300	370	

(أ) الطلب الجماعي.

(ب) الطلب الكلي.

(ج) ارسم منحنى طلب عكسيٍ.

7- زاد الطلب على السيارات ماركة باسات من 1000 وحدة (سيارة) إلى 2500 سيارة مما أدى إلى ارتفاع سعر السيارة من 4,000,000 دينار إلى 5,000,000 دينار.

أوجد **الآتي:**

(أ) أوجد مرونة الطلب السعرية للسيارة من نوع باسات.

(ب) بين نوع هذه المرونة.

(ج) ارسم شكلاً يوضح ذلك.

8- زاد دخل العاملين في شركة سوداتل من 10,000 دينار للعامل الواحد إلى 40,000 دينار مما أدى إلى زيادة الطلب من 500 وحدة إلى 650 وحدة.

أوجد الآتي:

أوجد مرونة الطلب الدخيلة.

9- مستعيناً بالجدول التالي أوجد:

السلعة	P_1	Q_1	P_2	Q_2
Y	80	100	120	60
X	40	80	40	100

(أ) مرونة الطلب التبادلية (التقاطع) للسلعتين X و Y .

(ب) ما هو نوع هذه المرونة؟ ولماذا؟

(ج) ارسم شكلاً يوضح ذلك.

(د) إذا كانت الإجابة = صفراً فما هي العلاقة بين السلعتين؟

4.2 التنبؤ بالطلب

- إن التنبؤ بالطلب وتحليله يعتبر عملية مهمة للبقاء الاقتصادي للمشروعات.
- فتتوقف المبيعات لأي منشأة والأرباح لأي مشروع على كمية الطلب على منتجاته.
- وانخفاض الطلب على السلعة من المخاطر التي لا يمكن للمنظم أن يتفاداها وتعتمد **كثير من القرارات الاقتصادية على التنبؤ بالطلب وتحليله.**
- **ومثال لذلك:**

1 – تحديد نوع المنتج.
2 – تحديد كمية الإنتاج.
3 – تخفيض الموارد المختلفة.
4 – تحديد التكاليف.
5 – تحديد الأسعار.
6 – تحديد ميزانية الإعلان والدعاية وغيرها.

- **وتتأثر هذه القرارات ببعضها البعض.**

ويمكن تقسيم الطلب كذلك إلى الأنواع الآتية:

أ) طلب المستهلك

يطلق عليه أيضاً الطلب المباشر للمستهلك حيث يطلب المستهلك سلعاً للاستهلاك النهائي مثل ساندوتش الطعمية، والقميص، والمنزل.

ب) طلب المنتج

تطلب المنشأة أو المنتج سلعاً بغرض استهلاك سلع أخرى، مثل الآلات والمعدات والمواد الخام .. الخ. ويسمى في بعض الأحيان الطلب المشتق.

ج) الطلب على السلع القابلة للتلف

وهي سلع تطلب وتستهلك لمرة واحدة قمح، خضر، فواكه .. الخ.

د) **الطلب على السلع المعمرة**

هي سلع تطلب وتستهلك لعدة مرات وتطلب هذه السلع لاستهلاك خدمة السلعة أكثر من استهلاك السلعة نفسها. تلفزيون ، وثلاجة ، منزل ، والمنتج يشتري الآلات والمعدات كسلع معمرة.

هـ) **الطلب الأساس**

وهو الطلب على سلع تستهلك لذاتها ولا تعتمد في طلبها على أي سلعة أخرى مثل اللحوم، والخضروات، والفواكه وغيرها .

و) **الطلب المشتق**

بعض السلع لا تطلب لذاتها وإنما تطلب لإنتاجها سلعا أخرى ، وهذا يسمى **الطلب المشتق.**

ز) **الطلب على منتجات المشروع**

وهي كمية السلع التي يمكن لمشروع معين بيعها بسعر معين ووقت معين مثل الطلب على السيارة جياد.

ح) **الطلب على منتجات الصناعة**

هي كمية السلع التي يمكن لصناعة معينة إنتاجها وبيعها بسعر وفي وقت معين ،الطلب على السيارات.

5.2 العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع

الطلب على منتجات المشروع يمكن أن يتحدد بسبب:

أولاً: عوامل قطاعية.

ثانياً: عوامل وحدوية.

ط = د (ع ، ح ، ش ، خ)

حيث إن:

ط = الطلب على منتجات المشروع

د = دالة

ع = طلب القطاع العائلي

ح = طلب القطاع الحكومي

ش = طلب قطاع الأعمال (المشروعات) الخاص

خ = طلب قطاع العالم الخارجي

ويمكن أن تكون :

ح = د(ث ، ص ، ف ، ...)

حيث أن:

ث = الثمن ، ص = دخل المستهلك ، ف = ذوقه.

أولاً: العوامل القطاعية

أ. القطاع العائلي Household Sector

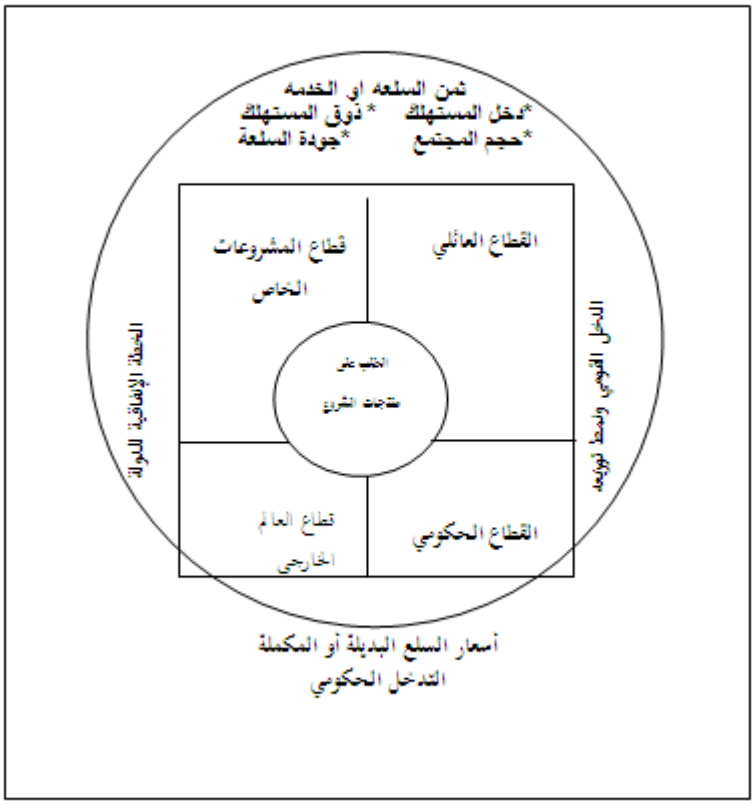
ب. القطاع الحكومي Government Sector

القطاع الحكومي يشمل:

- قطاع الإدارة الحكومية Government Administration Sector
- قطاع الأعمال الحكومية Government Business Sector
- قطاع الأعمال الخاصة Private Business Sector
- قطاع العالم الخارجي Foreign Sector

شكل(17)

يوضح العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع



(د. عبد العزيز ، الاقتصاد الإداري ، ، الإسكندرية ، 1997).

ثانياً: العوامل التي تؤثر في الطلب على منتجات المشروع هي:

1) التغير في دخل المستهلك.
2) أسعار السلع أو الخدمات البديلة أو المكملة للسلعة أو الخدمة الأصلية.
3) حجم السكان.
4) التغير في أذواق المستهلكين.
5) تغير نمط توزيع الدخل القومي

- فزيادة الضرائب على الأغنياء يقلل من طلبهم على السلع والخدمات الكمالية .
- كما أن أي زيادة دخل الفقراء تؤدي إلى زيادة الطلب على السلع أو الخدمات الضرورية.

6) جودة السلعة – الشكل، والمحتوي ومطابقتها لمواصفات الجودة، تفوقها على السلع البديلة الأخرى كل ذلك يؤثر في الطلب على السلعة.

7) التدخل الحكومي – سياسة الحكومة تؤثر في الطلب في كثير من السلع من خلال الضرائب التي تفرضها على المستهلك أو السلعة أو من خلال الإعلان أو من خلال التسعير الإجباري والبيع بالتقسيط.

6.2 ماهية وأهمية التنبؤ بالطلب أو المبيعات

- التنبؤ بالطلب أو المبيعات له دور مهم في تخطيط أعمال المنشآت لان المبيعات هي المورد الأساس لإيرادات المشروع كما أن المبيعات المتوقعة هي المحدد الأساس لكمية الإنتاج الواجب إنتاجها أو تقديمها للمستهلك.
- وتؤثر كمية الإنتاج في حجم التكاليف وعناصر الإنتاج من رأس مال وعمالة وتتضح أهمية التنبؤ والتحليل للطلب من الآتي :

أ. يقدر حجم الإنتاج بصورة دقيقة بناءً على دراسة تحاول التنبؤ بحجم المبيعات في السوق.

ب. حجم المبيعات المتوقع للمنشأة يحدد حجم الأعمال الكلي الذي يتحرك فيه هذا المشروع.

ت. حجم الإنتاج والمبيعات يؤثر في الإيرادات والتكاليف والأرباح.

ث. حجم المبيعات المتوقع يحدد نوع وحجم الإعلان والدعاية والترويج والسياسة التسويقية.

ج. يؤثر حجم المبيعات والأعمال المتوقع في حجم رأس المال المطلوب وهيكله (قصير الأجل وطويل الأجل).

ح. يعتمد حجم ونوع مستلزمات الإنتاج من خامات وآلات ومعدات على حجم المبيعات المتوقع، وبالتالي يتأثر الشراء والتخزين في المنشأة بالتنبؤ بالطلب.

خ. يؤثر حجم الإنتاج والمبيعات على تخطيط القوى العاملة في المشروع.

د. تعتمد دراسة الجدوى للمشروع على تحليل الفرص البيعية المتوقعة للمشروع الجديد.

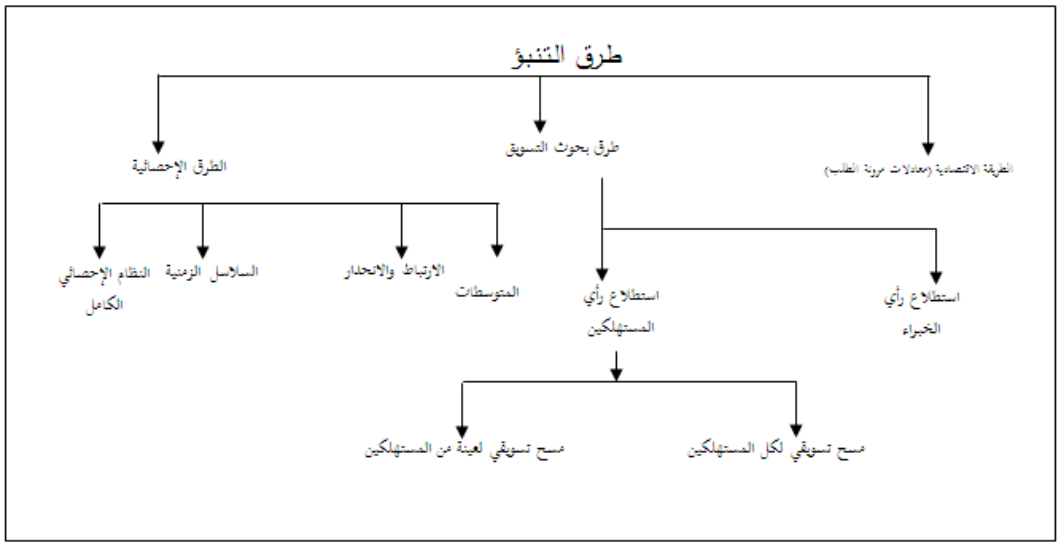
7.2 طرق التنبؤ بالطلب

عزيزي الدارس،

- يلعب التنبؤ بالطلب أو المبيعات دوراً مهماً في القرار ويحاول المدير ورجل الأعمال اختيار أفضل الطرق الفنية للتنبؤ حيث لا توجد طريقة واحدة يمكن تطبيقها في كل المنشآت فما هو مناسب لمنشأة ليس بالضرورة أن يكون مفيداً لمنشأة أخرى.
- ومن طرق التنبؤ بالطلب:

1) الطريقة الاقتصادية.
2) طريقة بحوث التسويق.
3) استخدام بيانات تاريخية متوافرة كمرشد للتنبؤ.

شكل (18)



أولاً: الطريقة الاقتصادية

مرونة الطلب السعرية عبارة عن مدى الاستجابة في الكمية المطلوبة نتيجة للتغير الذي يحدث في السعر.

أي:

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{التغير النسبي في الطلب}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

أي أن:

$$\frac{\text{التغير في حجم الطلب}}{\text{حجم الطلب الأصلي}} \div \frac{\text{التغير في السعر}}{\text{السعر الأصلي}}$$

- التغير في حجم الطلب = الطلب الجديد أو المتوقع – الطلب الأصلي
- كما أن التغير في السعر = السعر الجديد أو المتوقع – السعر الأصلي

أي أن مرونة الطلب السعرية:

$$= \frac{\text{الطلب الجديد أو المتوقع – الطلب الأصلي}}{\text{الطلب الأصلي}} \div \frac{\text{السعر الجديد أو المتوقع – السعر الأصلي}}{\text{السعر الأصلي}}$$

مثال

أرادت شركة السودان للأقطان التنبؤ بكمية الطلب على الخيش الذي يستعمل في الأقطان وقد وجد أن مرونة الطلب السعرية على الأقطان هي 1.6 والشركة يمكن أن تخفض سعر الخيش من 100 ديناراً إلى 80 دينار ، وقد كان وما زال الطلب على منتجات الشركة جوال في السنة.10,000

الحل

$$1.6 = \frac{\text{الطلب المتوقع} - 10,000}{10,000} \div \frac{100 - 80}{100}$$

$$1.6 = \frac{\text{الطلب المتوقع} - 10,000}{10,000} \div \frac{-20}{100}$$

$$1.6 = \frac{\text{الطلب المتوقع} - 10,000}{10,000} \times \frac{100}{20}$$

$$1.6 = \frac{\text{الطلب المتوقع} - 10,000}{2000}$$

3200 = الطلب المتوقع – 10,000

إذن الطلب المتوقع = 10,000 + 3200 = 13200

- **ويلاحظ الآتي:**

- صعوبة حساب مرونة الطلب لعدم توافر البيانات الكاملة.
- مرونة الطلب تحسب في وقتها ويعني ذلك أنها تكون بدون فائدة بعد ذلك لتغير ظروف محددات الطلب.
- رغماً عن ذلك فالمرونة مهمة لمتخذي القرار حيث تتأثر به قرارات الإنتاج والإعلان والتخزين والتمويل .. الخ.

ثانياً: طرق بحوث التسويق

- بحوث التسويق تهتم بإعطاء المديرين ومتخذي القرار أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المستهلكين واتجاهات الأعمال والمنافسين وحالة السوق وغيرها من المعلومات التي تعينهم على اتخاذ القرار المناسب، وذلك لاتخاذ القرار أو القرارات التسويقية التي تمس المستقبل بصورة جيدة.
- وبعد ذلك يتم تحليل وتفسير المعلومات لتسهيل اتخاذ القرار، ومتخذ القرار الذي يهدف إلى التنبؤ بالطلب من خلال بحوث التسويق لابد أن يكون لديه نظام يوفر له معلومات كافية عن السوق الذي يعمل به خاصة في ظل العولمة والتجارة الدولية.
- وأهم هذه المعلومات في نظم التسويق، معلومات عن:

– المستهلك.
– الأعمال والمبيعات.
– المنافسين والسوق.

– بيانات عامة.

- ويمكن لمتخذ القرار الاستفادة من البيانات لتحديد حصة مشروعه من المبيعات والطلب وذلك بتحليل مبيعات وطلب الصناعة كلها ويستلزم ذلك الآتي :

- تقدير الوضع الحالي للاقتصاد القومي – نمو الاقتصاد متوسط دخل الفرد معدل التضخم ومعدل الوفيات والمواليد والنمو التكنولوجي وسياسة الحكومة وغيرها.
- تقدير المبيعات والطلب الكلي للسلعة. نمو الصناعة، المنافسين وقوتهم وبالتالي اتخاذ السياسات التسويقية المناسبة.
- تقدير حصَّة المشروع من المبيعات والطلب الكلي –إنتاجية المشروع، تغير السعر والإعلان على إقبال المستهلكين لسلع المشروع.

- ويمكن جمع المعلومات عن طريق:

(أ) المصادر الأولية

هي بيانات يتم جمعها لأول مرة عن طريق الأسئلة، المقابلة التلفون، ويتم جمع البيانات من مصدرين أساسين:

- خبراء السوق وذوي الرأي.
- المستهلكين المباشرين للسلعة إما عن طريق مسح كل المستهلكين، أو مسح عينة من المستهلكين.

(ب) المصادر الثانوية

هي بيانات جمعت وتم تحليلها وتفسيرها ونشرها سلفاً وذلك من:

- سجلات الشركة.
- الإحصاءات المنشورة بواسطة الأجهزة الحكومية.
- تقارير وإحصاءات الغرف التجارية.
- البحوث والدراسات المنشورة في المجلات العلمية.
- الدليل التجاري.
- نشرات البنوك وشركات الاستثمار.

مثال

اختبرت شركة كريستال نوعاً من العصائر على 400 عائلة مستهلكة وتمثل هذه العينة 10% من المجتمع الاستهلاكي وقد قدر استهلاك العينة بحوالي 5600 وحدة في العام القادم. فما هي كمية المبيعات المتوقعة للمجتمع الاستهلاكي؟

الحل

إذا كان 10% من المستهلكين يستهلكون 5600

100% من المستهلكين يستهلكون ما يعادل :

$\frac{5600 \times 100}{10}$ = 56000 وحدة / السنة

- **حل آخر:**

400 مستهلك يستهلكون 5600 وحدة

متوسط استهلاك الفرد = $\frac{5600}{400}$ = 14 وحدة سنوياً

عدد المستهلكين في المجتمع = $\frac{400 \times 100}{10}$ = 4000 مستهلك

كمية المبيعات المتوقعة = 4000 × 14 = 56000 وحدة

ثالثاً: الطرق الإحصائية

❖ تستخدم الطرق الإحصائية لتقديم تنبؤات عن كميات الطلب المتوقعة وذلك من خلال البيانات التاريخية عن الطلب والمبيعات والمتغيرات التي تؤثر فيها مثل السعر والتكلفة.

❖ وتمر عملية التنبؤ بثلاث خطوات رئيسة:

أ) جمع البيانات والإحصاءات التاريخية عن المتغيرات المختلفة.

ب) حساب قوة العلاقة بين هذه المتغيرات، العلاقة بين تطور المبيعات والأسعار.

ج) التنبؤ بالطلب والمبيعات المتوقعة، ويستخدم في ذلك أحد الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي.
- الارتباط والانحدار.
- السلاسل الزمنية والتي تقيس الآتي:
  - الاتجاه العام.
  - التغيرات الموسمية.
  - التغيرات الدورية.
  - التغيرات الشاذة.

* الوسط الحسابي

هو الرقم الذي تدور حوله القيم المختلفة للمبيعات أو الطلب كما أنه يمثل اتجاه القيم المختلفة لهذه المبيعات.

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}}$$

مثال

هناك علاقة بين عدد الأطفال واستهلاك الشيبس وكان الحجم الكلي للاستهلاك في عام 2003 هو 36 مليون كرتونة وأن هناك 4.5 مليون طفل، فما هو متوسط استهلاك الطفل من الشيبس؟

الحل

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}}$$

$$\text{متوسط استهلاك الفرد} = \frac{36}{4.5} = 8 \text{ وحدات}$$

- وبناءً على ذلك وبعد الاطلاع والتحليل لبيانات مصلحة الإحصاء وتقسيم المواطنين حسب أعمارهم يمكن تقدير كمية الطلب المتوقعة على الشيبس كالآتي :

الطلب المتوقع	عدد الأطفال	السنة
72 مليون وحدة	9 ملايين	1998
80 مليون وحدة	10 ملايين	1999
84 مليون وحدة	10.5 ملايين	2000
88 مليون وحدة	11 مليوناً	2001
96 مليون وحدة	12 مليوناً	2002

* الارتباط والانحدار

- إن استخدام طريقة قياس الارتباط بين المبيعات وبين متغيرات أخرى من الطرق المتقدمة للتنبؤ بالمبيعات وذلك بتقدير العلاقات الانحدارية بينها.
- ومعادلة الخط المستقيم هي أبسط صور الارتباط والانحدار.
- وتكون المبيعات أو الطلب المتوقع بمثابة المتغير التابع لمتغير أو عدة متغيرات مستقلة.
- والمعادلة تعطي تقديراً لقوة العلاقات بين المتغير التابع (المبيعات) والمتغير أو المتغيرات المستقلة، وأنه لمعرفة قيم المتغيرات المستقلة يمكن التنبؤ بقيمة المبيعات المتوقعة.
- **ويمكن التعبير عن الخط المستقيم بالمعادلة التالية:**

$$ص = م س + جـ$$

حيث إن:

ص = المتغير التابع أو كمية الطلب أو المبيعات المتوقعة

س = المتغير المستقل مثل الأسعار والتكلفة

م ، جـ = ثوابت

م = معامل انحدار المبيعات على المتغير المستقل

ج = الجزء المقطوع من محور الطلب أو المبيعات

ولاستخراج قيم م ، ج تستخدم المعادلة التالية:

$$م = ر \times \frac{ع\ ص}{ع\ س}$$

حيث أن:

ر = معامل الارتباط بين س ، ص

ع ص = الانحدار المعياري للمتغير ص (المبيعات)

ع س = الانحدار المعياري للمتغير س

حـ = $\bar{ص}$ م $\bar{س}$

حيث $\bar{ص}$ = الوسط الحسابي للمتغير ص (مبيعات)

$\bar{س}$ = الوسط الحسابي للمتغير س

- **ويمكن الحصول على قيم م ، ج باستخدام المعادلات الآتية والتي يطلق عليها المعادلات الطبيعية.**

مجـ ص = م مجـ س + ن جـ

مجـ س ص = م مجـ $س^2$ + ج مجـ س

مثال

شركة لبن كابو تريد اختبار نوع جديد من الألبان في السودان وبعد مسح السوق أمكن الحصول على البيانات التالية :

المدينة	حجم العينة بالمائة أسرة س	كمية الطلب بالمائة كيس ص	$س^2$	س ص
الخرطوم	6	24	36	144
مدني	10	28	100	280
بورتسودان	14	38	196	532
الأبيض	18	44	324	792

مجـ س ص	مجـ س^2	**مجـ ص**	مجـ س	
1748	656	134	48	

- **وبالتعويض في المعادلة:**

مجـ ص = م مجـ س + ن جـ

مجـ س ص = م مجـ س^2 + ج مجـ س

134 = 48م + 4ج

1748 = 656 م + 48 ج

- **بضرب المعادلة الأولى في 12 وطرحها من المعادلة الثانية نحصل على:**

1748 = 656 م + 48 ج

1608 = 576 م + 48 ج

140 = 080 م

اذاً م = $\frac{140}{80}$ = 1.75

- **وبالتعويض عن قيمة م في المعادلة الأولي ينتج:**

134 = 48 × 1.75 + 4 ج

ج = $\frac{134 - 84}{4}$ = 12.5

- **وعلى هذا تكون معادلة الانحدار أو الخط المستقيم كالآتي:**

ص = م س + ج ، ص = 1.75 س + 12.5

- باستخدام معادلة الخط المستقيم في المثال السابق هل يمكنك ان تتنبأ بكمية الطلب أو المبيعات إذا كان عدد الأطفال هو 100,000 ؟

الحل

كمية الطلب والمبيعات المتوقعة = 1.75 (100,000) + 12.5

175,000 + 12,5 = 175012,5 وحدة

* السلاسل الزمنية

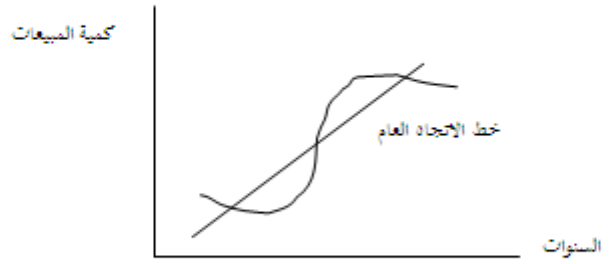
- وهي عبارة عن مجموعة من البيانات التاريخية التي تصف أحد المتغيرات عبر الزمن وتستخدم في التنبؤ بالمبيعات حيث يربط هذا الأسلوب بين تطور المبيعات كمتغير تابع وبين الزمن كمتغير مستقل، هذا التنبؤ لفترة محدودة لا تزيد عن ثلاث سنوات.
- ويفترض أن تتشابه الظروف السابقة واللاحقة. وسلوك السلسلة الزمنية يكون بدراسة التغيرات في الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المحيطة بالسلسلة والمؤثرة في تطور المبيعات بها،
- وأشكال السلسلة الزمنية هي:

أ) الاتجاه العام

هو وجود سلوك عام للسلسلة الزمنية نحو الزيادة أو النقصان في مجموع المبيعات بالرغم من وجود تذبذب في المبيعات ويتميز التذبذب في المبيعات بعدم الشدة، انظر الشكل التالي:

شكل (19)

خط الاتجاه العام

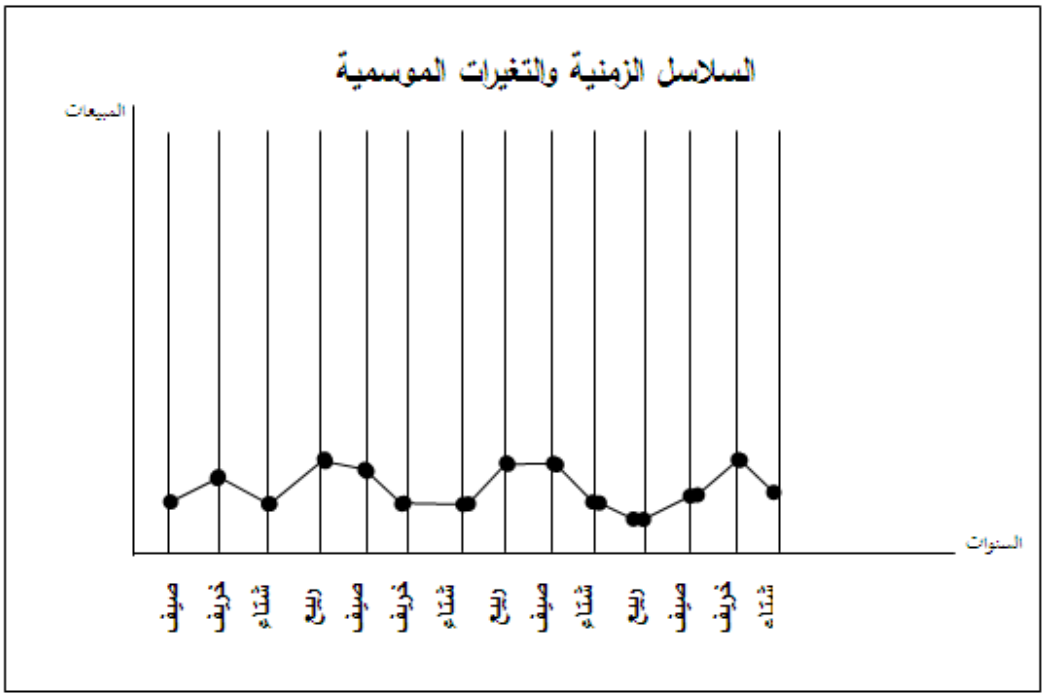


المصدر : د. أحمد ماهر و د. محمد فريد الصحن ، مرجع سابق ، ص 174 .

ب) التغيرات الموسمية

- ❖ إن المبيعات تختلف من فترة زمنية معينة إلى أخري ففي أعياد الأضحى والفطر المبارك يرتفع الطلب على الملابس كذلك توجد مواسم صيفية يرتفع فيها الطلب على سلع بعينها.
- ❖ ففي الصيف يزيد الطلب على المياه الغازية الباردة والآيسكريم والملابس القطنية ويقل الطلب على الملابس الصوفية والثلج في الشتاء.
- ❖ ويمكن أن يكون ذلك مصحوباً باتجاه عام بالصعود (انظر الشكل)

شكل (20)



ت) التغيرات الدورية

- ❖ تتأثر دورات الأعمال بفترات الرخاء والكساد في الاقتصاد في المجتمع المعين.
- ❖ وتختلف عن التغيرات الموسمية بسبب تأثرها بالظروف الاقتصادية العامة ولكونها أطول من عام.
- ❖ وتفسير التغيرات الدورية يعتمد على النظريات الاقتصادية.

ث) التغيرات الشاذة

- وهي عبارة عن التقلبات العارضة والعشوائية في المبيعات والتي تحدث في ظروف غير عادية كالحرب والأزمات والكوارث وغيرها وتؤثر التغيرات السياسية والاجتماعية والاقتصادية في المبيعات.
- مثل تأثير أحداث 11 سبتمبر 2001م على الولايات المتحدة الامريكية و تأثير الانقلابات العسكرية والكوارث المختلفة وغيرها.
- ومن طرق قياس تغيرات الاتجاه العام والتغيرات الموسمية الآتي:

أ) قياس تغيرات الاتجاه العام

- يمكن تمثيل تغيرات الاتجاه العام في صورة خط مستقيم ، والطريقة الشائعة لتوفيق الاتجاهات الخطية للمبيعات عبر فترات زمنية تكون باستخدام طريقة المربعات الصغرى.
- وفي هذه الحالة فإن المتغير التابع هو كمية المبيعات أما المتغير المستقل فهو الفترات الزمنية المتتالية (المرجع السابق، ص 176).
- والمعادلة الأساسية المستخدمة هي معادلة الانحدار أو الخط المستقيم.

$$ص = م س + ج$$

حيث:

ص = كمية المبيعات

س = الفترات الزمنية

م ، ج = ثوابت كما أشير سلفاً

مثال

الجدول التالي يبين تطور حجم المبيعات لأحد المشروعات في سنوات مختلفة والمطلوب تقدير الاتجاه العام لمبيعات المشروع ثم التنبؤ بالمبيعات لسنتين تاليتين :

المبيعات بآلاف الوحدات	السنة
60	1999
50	2000
70	2001

2002	65
2003	75

الحل

- عند وجود عدد فردي من السنوات تعطي السنة الوسطى القيمة صفراً، وتعطي السنوات الأخرى القيم –1 ، –2 ، 1 ، 2 حتى يكون مجموع س = صفراً.
- أما إذا كانت السلسلة الزمنية تحوي عدد زوجي من السنوات فلن يكون هناك سنة وسيطة، وعليه وجب إجراء تغيير طفيف . فإذا كانت هناك ست سنوات ترقم تلك السنوات –1 ، –3، –5 ، ثم 1 ، 3 ، 5 وبذلك يكون مجموع س صفراً أيضاً.

س2 المعدلة	س ص	س المعدلة	ص	س
4	120–	2–	60	1999
1	50–	1–	50	2000
صفر	صفر	صفر	70	2001
1	65+	1	65	2002
4	150	2	75	2003
10	45	صفر	320	

- **ويمكن استخراج قيمة ج باستخدام المعادلة التالية:**

مجـ ص = م مجـ س + ن ج

–320 = م (صفر) + 5ج

ج = 320 / 5 أو

ج = مجـ ص / ن = 64

- **ويمكن استخراج قيمة م باستخدام المعادلة**

مجـ س ص = م مجـ س2 + ج مجـ س

45 = 10 م

م = 4.5

- **وتكون معادلة خط الاتجاه العام كالآتي:**

ص = 4.5 س + 64

- **وللتنبؤ بسنتين تاليتين 2004 و 2005 ستكون قيم السنوات 3،4 استناداً إلى سنة الأصل التي** يبدأ من عندها التنبؤ وهي 2001

المبيعات المتوقعة لعام 2004 =

4.5 (3) + 64 = 13.5 + 64

= 77.5 ألف وحدة

- **المبيعات المتوقعة لعام 2005**

= 4.5 (4) + 64

18 + 64 = 82 ألف وحدة

تدريب (2)

التغيرات الشاذة عبارة عن تقلبات عارضة وعشوائية في المبيعات وتحدث في ظروف غير عادية. ناقش مستعرضاً أحداث 11/سبتمبر في الولايات المتحدة الامريكية.

ب) قياس التغيرات الموسمية

- طلب بعض السلع يتأثر بالموسم ويختلف الموسم من بلد إلى بلد آخر ففي بعض البلدان يوجد موسم الصيف وموسم الشتاء ويوجد موسم عيد الفطر المبارك وعيد الأضحى حيث يزيد الطلب على الملابس ومواد البناء والدقيق والحلويات وغيرها ويوجد موسم الكرسماس عند المسيحين.
- كذلك بينما يزيد الطلب على الثلاجات والمكيفات في الصيف يزيد الطلب على الدفايات وملابس البرد في الشتاء.
- ولقياس التغيرات الموسمية لابد من عزل التغير الموسمي في الطلب عن تغيرات الاتجاه العام والتغيرات الدورية والعارضة.

- أي لابد من معرفة الفرق بين الموسم وغير الموسم، ويتم وضع هذا الفرق فيما يعرف بدليل التغيرات الموسمية، **ومن الطرق الإحصائية التي تحسب ذلك طريقة الاتجاه النسبي Percentage Trend.**

وتتلخص طريقة الاتجاه النسبي فيما يلي:

1. **عزل التغير الموسمي عن التغير في الاتجاه العام**

ويتم ذلك عن طريق حساب معادلة الاتجاه العام، واستخدامها في تقدير الطلب وفقاً للاتجاه العام لكل قيمة من قيم الطلب، أو المبيعات ثم تقسم المبيعات أو الطلب الأصلي على المبيعات أو الطلب المقدر والضرب في 100 للحصول على نسبة الطلب الأصلي على الطلب المقدر.

2. **عزل التغير الموسمي عن التغيرات الدورية والعارضة**

ويتم ذلك بحساب الوسط الحسابي لمفردات نسبة الطلب الأصلي على الطلب المقدر موسماً كما في (1).

3. **يحسب دليل التغيرات الموسمية عن طريق حساب نسبة الوسط الحسابي لكل موسم إلى متوسط المتوسطات.**

يستخدم دليل التغيرات الموسمية للتنبؤ بالطلب الموسمي كالآتي:

أ- تحسب القيمة الاتجاهية للموسم باستخدام معادلة المربعات الصغرى للاتجاه العام.

ب- يتم تعديل القيمة الاتجاهية حسب التغير الموسمي وذلك بضرب القيمة الاتجاهية في دليل التغير الموسمي المقابل (المصدر السابق ، ص 77).

مثال

استخدم طريقة الاتجاه النسبي لحساب دليل التغيرات الموسمية لمبيعات أحد المصانع بمائة ألف جنيه في الفصول الأربعة وفق البيانات الموجودة في الجدول التالي :

الموسم/السنة	1999	2000	2001	2002
شتاء	2	3	3	4
ربيع	6	7	9	10
صيف	8	10	11	12
خريف	2	2	3	4

الحل

- يتم عزل التغير الموسمي عن التغير في الاتجاه العام هذا ولقد تم حساب معادلة الاتجاه العام بالطريقة المذكورة سابقاً وكانت كالآتي:

ص = 0.12 س + 6

- **وبناءً على هذه المعادلة يمكن حساب المبيعات المقدرة كالآتي :**

الموسم/ السنة	1999	2000	2001	2002
شتاء	4.20	5.16	6.12	7.08
ربيع	4.44	5.40	6.36	7.32
صيف	4.68	5.64	6.60	7.56
خريف	4.93	5.88	6.84	7.80

- وبقسمة المبيعات الأصلية على المبيعات المقدرة وبالضرب × 100 نحصل على نسبة الطلب الأصلي إلى الطلب المقدر كما في الجدول التالي.
- يتم عزل التغير الموسمي عن التغيرات الدورية وذلك بحساب الوسط الحسابي لمفردات نسبة الطلب الأصلي إلى الطلب المقدر.
- يحسب دليل التغيرات الموسمية بقسمة الوسط الحسابي لكل موسم على متوسط المتوسطات.

نسبة الطلب الأصلي للمقدر، والوسط موسمياً

ودليل التغيرات الموسمية

الموسم/ السنة	1999	2000	2001	2002	الوسط الحسابي	دليل التغيرات الموسمية
شتاء	0.48	0.58	0.49	0.57	0.53	0.53
ربيع	1.35	1.30	1.42	1.37	1.36	1.36
صيف	1.71	1.77	1.67	1.59	1.69	1.69
خريف	0.41	0.34	0.44	0.51	0.43	0.43

المجموع : 4.00 ، متوسط المتوسطات 1

مثال

تنبأ وفقاً للتمرين السابق بمبيعات الشركة في ربيع 2004 وذلك بافتراض انه ليس هناك معلومات أخري متوافرة خلاف بيانات السلسلة؟

الحل

- أولاً نحسب قيمة س للموسم المطلوب، والسلسلة التي استخدمت سلفاً كان بها 16 موسماً تراوحت قيمتهم من –15 إلى 15 كما أن ربيع 2004 يعني أن 6 مواسم بعد آخر موسم في السلسلة ، وهو ما يوازي 12.
- وبالتالي فإن قيمة س للموسم المطلوب هي:

$$27 = 15 + 12$$

- وباستخدام معادلة المربعات الصغرى يمكن الحصول على قيمة الاتجاه العام للمبيعات في ربيع 2004 كالآتي:

المبيعات = $0.12\ (27) + 6 = 10.24$

- وحتى يمكن أخذ التغير الموسمي في الحسبان فإننا نضرب قيمة الاتجاه العام للمبيعات في دليل التغيرات الموسمية المقابل لموسم الربيع كالآتي:

$$13.93 = 1.36 \times 10.24$$

- وهذا الرقم الأخير يمثل التوقع الدقيق لمبيعات ربيع 2004 آخذاً في الحسبان المتغيرات الموسمية.

النظام الإحصائي المتكامل

وهو نظام تكامل بين المداخل الرياضية والمداخل الإحصائية في محاولة لبناء نموذج كامل يفسر سلوك كل المتغيرات التي تؤثر في الطلب أو المبيعات بصورة مجتمعة . وباستخدام الطرق الإحصائية المتقدمة مثل الارتباط بين السلاسل الزمنية Serial Correlation والانحدار المتقاعس Lagged Regression

- وطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين Two-Stage Least Square وغيرها من الطرق تمكن وضع كل العلاقات المحتملة في نموذج أو معادلة إحصائية واحدة.

أسئلة تقويم ذاتي

1. اكتب مقالاً عن طرق التنبؤ بالطلب أو المبيعات.
2. اشرح طرق بحوث التسويق.
3. اكتب عن طرق التغيرات الموسمية.
4. ما هي المعلومات التي ينبغي أن يلم بها متخذ القرار الإداري في نظم التسويق؟
5. اذكر الخطوات الرئيسة التي تمر بها عملية التنبؤ عن طريق الطرق الإحصائية.
6. اشرح طريقة الارتباط والانحدار.
7. مستعيناً بالرسم أكتب عن السلاسل الزمنية.

نشاط

1) مستعيناً بالجدول التالي أوجد:

المدينة	حجم العينة بالمائة أسرة س	كمية الطلب بالمائة كيس ص	س^2	س ص
أم درمان	6	24		
عطبرة	10	28		
نيالا	14	38		
كسلا	18	44		
	مج س	مج ص	مج س^2	مج س ص

أ) (س^2) و (س ص) و (مج س) و (مج ص) و (مج س^2) و (مج س ص).

ب) معادلة الانحدار أو الخط المستقيم.

ج) باستخدام معادلة الخط المستقيم تنبأ بكمية الطلب، أو المبيعات إذا كان عدد الاطفال هو 200,000.

2) أرادت شركة الصمغ العربي التنبؤ بكمية الطلب على الجوالات التي تستخدم في الصمغ وقد وجد أن مرونة الطلب السعرية على الصمغ هي 1,7 والشركة يمكن أن تخفض سعر الجوالات من 200 دينار إلى 160 دينار وقد كان وما زال الطلب على منتجات الشركة 20,000 جوال في السنة. أوجد الطلب المتوقع بالطريقة الاقتصادية؟

3) وزعت شركة سعيد للمواد الغذائية نوعاً من الصلصة (معجون الطماطم) على 800 أسرة مستهلكة وتمثل هذه الأسر 15% من المجتمع الاستهلاكي وقد قدر استهلاك العينة بحوالي 10,000 وحدة في العام القادم. أوجد كمية المبيعات المتوقعة للمجتمع الاستهلاكي؟

4) هناك علاقة بين عدد الأطفال واستهلاك الحلويات من ماركة (البقرة) وكان الحجم الكلي للاستهلاك في عام 2004م هو 360 مليون كرتونة وأن هناك 9 ملايين طفل. أوجد متوسط استهلاك الفرد من الحلويات؟

5) مستعيناً بالجدول أوجد الآتي:

السنة	المبيعات بملايين الوحدات
1999	120
2000	100
2001	140
2002	130
2003	150

1 –تقدير الاتجاه العام لمبيعات المشروع.

2 – التنبؤ بالمبيعات لسنتين تاليتين 2004 و 2005.

6) مستعيناً بالجدول أوجد الآتي:

الموسم/ السنة	1999	2000	2001	2002
شتاء	4	6	6	8
ربيع	12	14	18	20
صيف	16	20	22	24
خريف	4	4	6	8

استخدم طريقة الاتجاه النسبي لحساب دليل التغيرات الموسمية لمبيعات ناشونال بمائة الآلف جنيه في الفصول الأربعة وفقاً للبيانات السابقة.

3. العرض Supply

يقصد به الكمية التي يعرضها المنتج بسعر معين خلال زمن معين ويكون العرض كالطلب فردياً وجماعياً.

- هذا يشير إلى عرض سلعة واحدة في حالة الفردي وعرض جميع السلع المنتجة في حالة العرض الجماعي.
- ويتفاوت العرض من سلعة إلى أخرى حسب توافر عناصر أو مدخلات الإنتاج.
- كذلك يختلف العرض باختلاف المدد الزمنية.
- كما أن السعر يؤثر في عرض السلعة الذي تحدده قوى السوق، فالمنتج يسعى إلى زيادة العرض إذا كان السعر عالياً ويخفضه إذا كان منخفضاً.

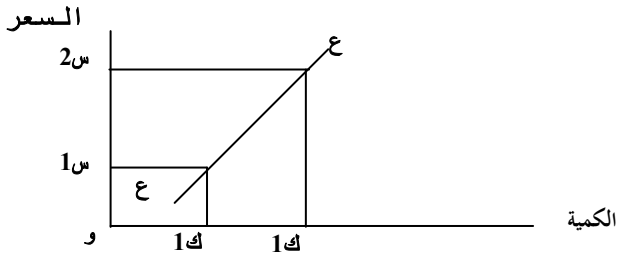
1.3 قانون العرض

بفرض ثبات العوامل الأخرى، فإن ارتفاع السعر يؤدي إلى زيادة العرض كما إن تدنيه يؤدي إلى تدني العرض.

- انظر الشكل رقم (21) والجدول رقم (3).

شكل (21)

منحنى العرض



- **ارتفاع السعر يزيد الكمية المعروضة**

جدول (3)

جدول العرض

السعر	العرض
10	120
15	150
20	180
25	200

أثر السعر في العرض الفردي والجماعي

- تغير السعر يؤدي إلى تغير العرض سواء كان فردياً أو جماعياً في نفس الاتجاه.
- ولكن مدى التغير يكون أقوى في حالة العرض الجماعي وذلك لأنه يتأثر عند ارتفاع وانخفاض السعر من زاويتين:

1- زيادة أو نقصان كل منتج على حدة.

2- زيادة أو نقصان عدد المنتجين لسلعة واحدة .

- علاقة العرض بالمدد المختلفة

هناك علاقة بين العرض أو الكمية المنتجة من السلعة والمدد التي تنتج فيها هذه السلع وتختلف هذه العلاقة كما يلي:

أ) المدى القصير

وهي مدة لا تسمح بتغير حجم الإنتاج (العرض) وكذلك فان تغير العرض فيها يكون عن طريق تغير حجم المخزون فقط.

ب) المدى المتوسط

يمكن فيها تغير حجم الإنتاج ولكن من خلال تغير بعض عناصر الإنتاج وخاصة العمل وعلى هذا الأساس يمكن تحقيق الآتي :

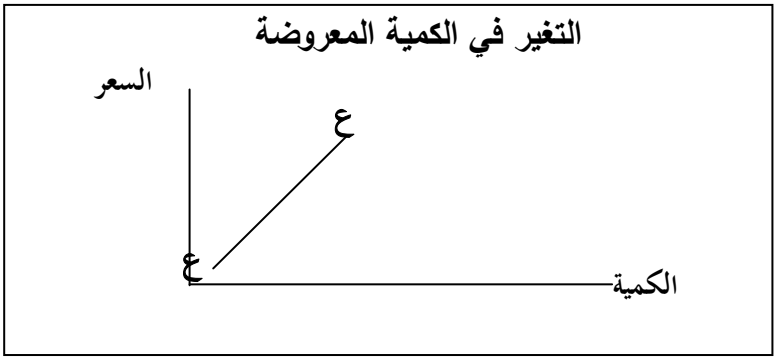
1- زيادة أو نقصان في حجم المخزون من السلع.

2- زيادة أو نقصان في حجم العرض.

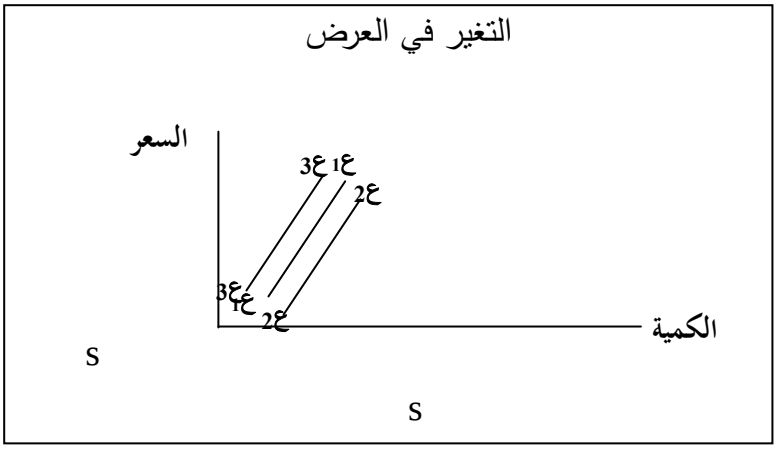
ت) المدى الطويل

وهي فترة تكفي لتغير الآليات وكل عناصر الإنتاج ومن ثم يستطيع المنتج التحكم في كمية الإنتاج وبالتالي في العرض بدرجة كبيرة.

شكل رقم (22)



شكل رقم (23)



العوامل المؤثرة في العرض

إذا افترضنا ثبات السعر فإن الكمية المعروضة من سلعة ما يمكن أن تتغير نتيجة تغير بعض أو كل العناصر الآتية:

أ- سعر عناصر الإنتاج أو مدخلات الإنتاج.

ب- التقدم التكنولوجي والفني.

ت- توقعات الأسعار في المستقبل.

ث-الظروف الطبيعية بالنسبة للسلع الزراعية.

ج- أسعار السلع المتنافسة والمتكاملة (في جانب العرض).

ح- الظروف الاقتصادية والسياسية السائدة في البلد.

يمكن اختصار العوامل التي تؤثر في العرض في المعادلة الآتية :

$$q_n = S(P_n, f_1, \ldots, f_n)$$

q_n : الكمية المعروضة من السلعة n

P_n : سعر السلعة

$f_1, \ldots, f_n$: أسعار عناصر الإنتاج والعوامل التكنولوجية (lipsey + chrystal , op.cit, p,4)

تغير العرض والكمية المعروضة

يمكن أن نستخدم ذات الطريقة التي استخدمناها في تغير الطلب والكمية المطلوبة (انظر شكل (4) والشكل (5)).

مرونة العرض Elasticity of Supply

يقصد بها مدى التغير في الكمية المعروضة من السلعة نتيجة تغير ثمنها

مرونة العرض = نسبة التغير في الكمية المعروضة / نسبة التغير في السعر × السعر / العرض

$$\text{م ع س} = \frac{\Delta \text{ع}}{\Delta \text{س}} \times \frac{\text{س}}{\text{ع}}$$

حيث أن:

م ع س = مرونة العرض السعرية

Δ ع = مقدار التغير في الكمية المعروضة

Δ س = مقدار التغير في السعر

س = السعر

ع = العرض

- **وتحسب المرونة بنفس طريقة حساب مرونة الطلب ومن أشكال مرونة العرض :**

1 – عرض عديم المرونة (المرونة = صفر).
2 – عرض غير مرن (المرونة أقل من الواحد صحيح).
3 – عرض متكافئ المرونة (المرونة = 1).
4 – عرض كثير المرونة (أكبر من الواحد صحيح).
5 – عرض كامل أو نهائي المرونة – لا نهائي.

العوامل المؤثرة في المرونة

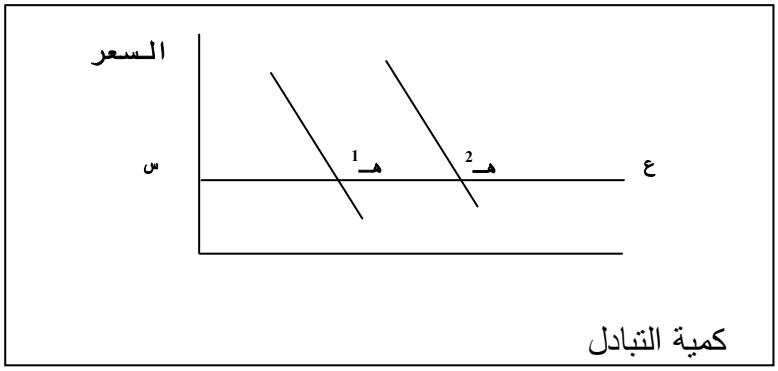
(أ) تختلف المرونة باختلاف المدة التي يتغير العرض خلالها.

(ب) قابلية السلعة للتخزين.

(ت) مرونة عرض عناصر الإنتاج.

2.3 التغيرات في ظروف العرض والطلب

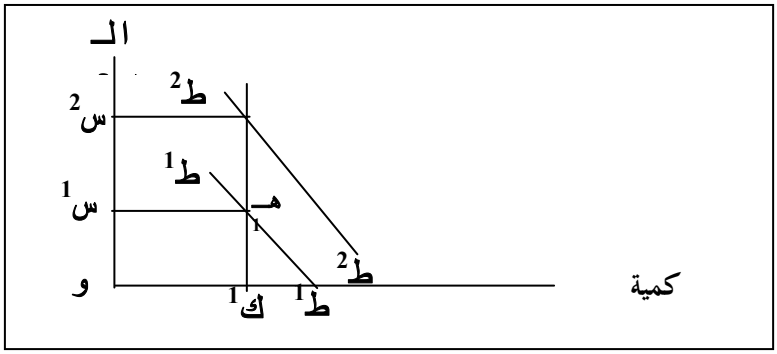
شكل (24)



أولاً: زيادة الطلب في حالة منحنى العرض لا نهائي المرونة تؤدي إلى زيادة الكمية مع ثبات السعر،انظر شكل (24).

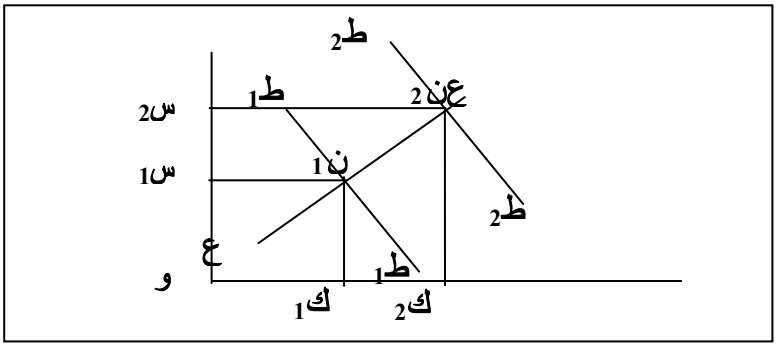
ثانياً: زيادة الطلب في حالة انعدام مرونة العرض تؤدي إلى ارتفاع الثمن مع ثبات الكمية انظر شكل (25).

شكل (25)



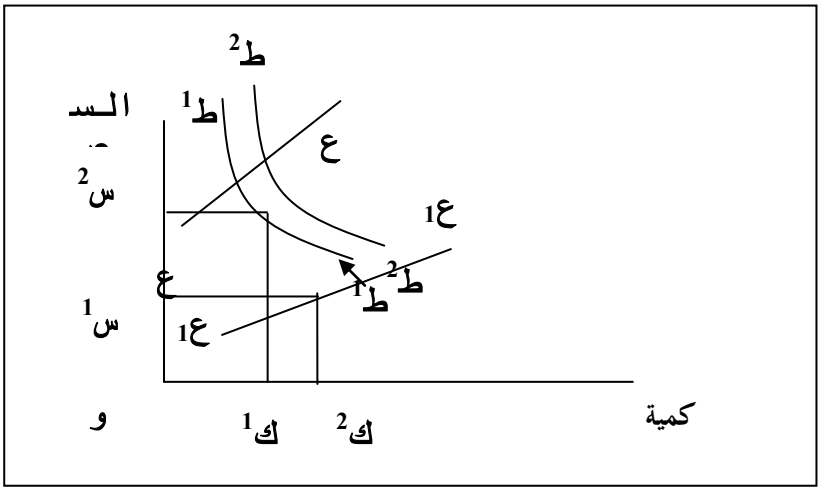
ثالثاً: إذا زاد الطلب في منحنى عرض مرن فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الكمية المتبادلة وزيادة السعر من (وس1) إلى (وس2) ، انظر شكل (26).

شكل (26)



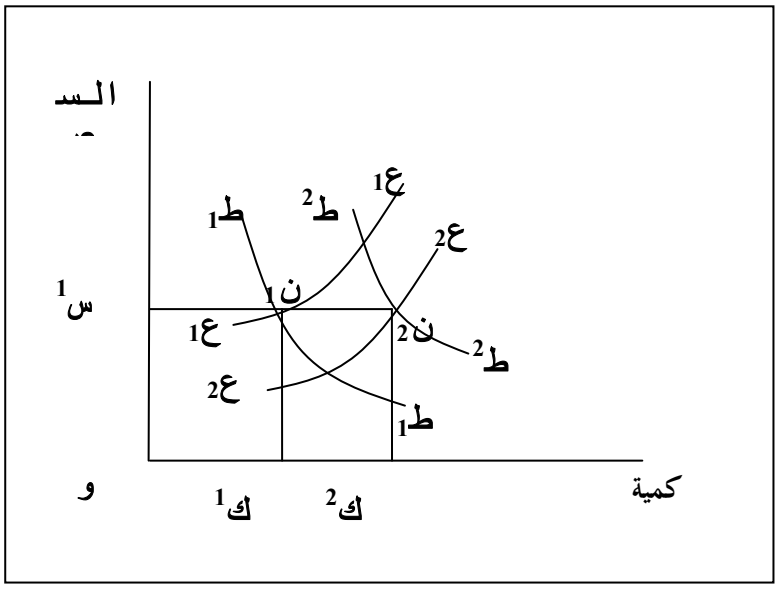
رابعاً: الزيادة في الطلب بنسبة أقل من نسبة النقص في العرض تؤدي إلى نقص كمية التبادل وارتفاع السعر من (وس1) إلى (وس2) انظر شكل (27)

شكل (27)



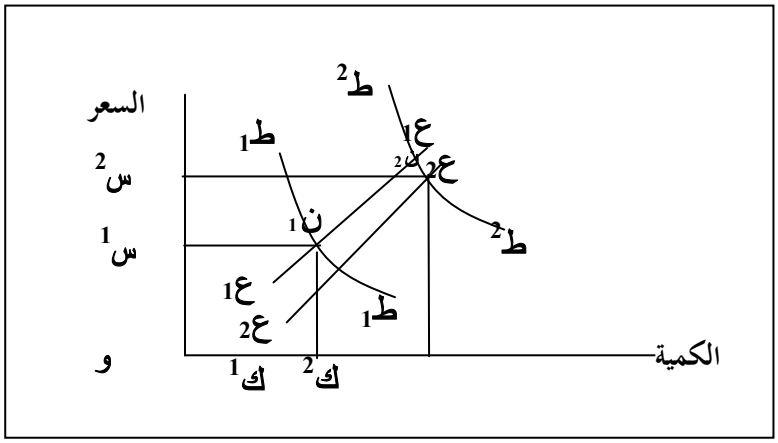
خامساً: الزيادة في الطلب بنسبة مساوية للزيادة في العرض تزيد كمية التبادل ويبقى السعر كما هو انظر شكل رقم (28).

شكل (28)



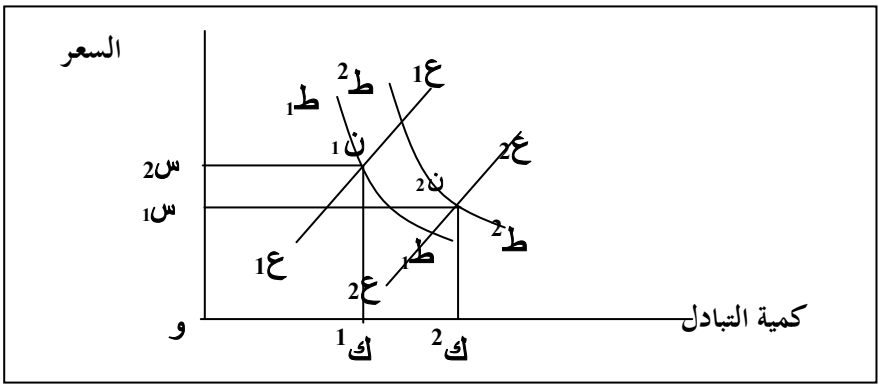
سادساً: زيادة الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض تؤدي إلى ارتفاع السعر من (وس1) إلى (وس2) وزيادة كمية التبادل من (وك1) إلى (وك2) انظر شكل (29).

شكل (29)



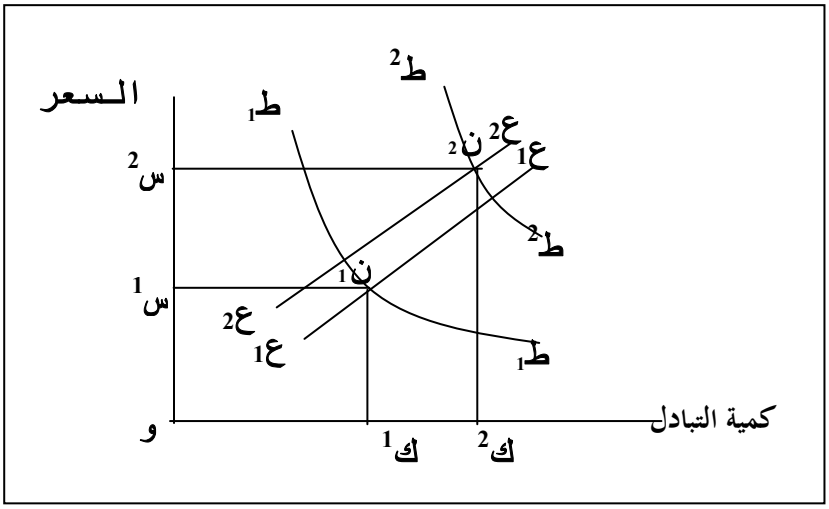
سابعاً: الزيادة في الطلب بنسبة أقل من نسبة الزيادة في العرض تؤدي إلى زيادة الكمية التبادلية وانخفاض الثمن انظر شكل (30).

شكل (30)



ثامناً: الزيادة في الطلب بنسبة أكبر من نسبة النقص في العرض تؤدي إلى زيادة الكمية المتبادلة وارتفاع السعر انظر شكل (31).

شكل (31)



أسئلة تقويم ذاتي

1- مستعيناً بالرسم أكتب عن الآتي:

(أ) الفرق بين العرض وتغير الكمية المعروضة؟

(ب) قانون العرض؟

(ت) منحنى العرض العكسي (الاستثنائي)؟

(ث) زيادة الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض؟

(ج) انخفاض العرض بنسبة أكبر من انخفاض الطلب؟

(ح) زيادة الطلب بنفس نسبة زيادة العرض؟

(خ) زيادة الطلب بنسبة أكبر من نسبة انخفاض العرض؟

2- أكتب عن العوامل التي تؤثر في العرض؟

3- ارتفع سعر جوال الذرة الفتريتة من 2500 دينار إلى 7000 دينار مما أدى إلى زيادة عرض الفتريتة في السوق من 10,000 إلى 30,000 جوال، أوجد مرونة العرض السعرية للفتريتة؟

4. طرق وسياسات التسعير

- يستخدم رجال الأعمال والمديرون طرقاً عديدة لتحديد الأسعار وليس هناك طريقة مثلى، **حيث يعتمد ذلك على:**
  - الهدف المطلوب تحقيقه.
  - والسياسة العامة التي يتبعها المشروع.
  - والتكاليف.
  - والمنافسة وغيرها.
- ويمكن استخدام أكثر من طريقة كما يمكن تعديل طريقة ما ويمكن التغيير إلى طريقة أخرى حسب الظروف **وطرق التسعير هي:**

أ. **التسعير بالتكلفة زائد هامش ربح Cost – Plus Pricing**

وهي من أكثر الطرق التي يستخدمها رجال الأعمال والمديرون ويتحدد السعر كالآتي:

السعر = التكاليف + هامش الربح

- وأغلب المشروعات تحسب التكاليف الكلية ولكن عدم توافر البيانات يمثل عقبة أمام حساب التكاليف وبالتالي السعر.
- وأغلب المشروعات تميل إلى اتخاذ حجم إنتاج تقريبي يمكن على أساسه حساب التكاليف الكلية، وقد يزيد هذا الحجم إلى ثلثي الطاقة الإنتاجية للمشروع والتكاليف الناجمة يطلق عليها التكاليف النمطية.
- **أما هامش الربح فيتحدد بطريقتين:**
  - كنسبة من التكاليف.
  - كنسبة تحقق عائداً معينا على الاستثمار.

* تكوين السعر كالآتي:

السعر = التكاليف الكلية + هامش الربح

* تميل الشركات الصناعية والتجارية الكبرى التي تخطط سياساتها بشكل أكثر إستقراراً ولمدد طويلة نسبياً إلى استخدام الطريقة (ب)، ويتراوح العائد على الاستثمار في الغالب بين 10% و 20% بعد استقطاع الضرائب.

- **ولنتوصل إلى السعر المناسب الذي يحقق عائداً معينا على الاستثمار فإننا نستخدم معادلة نسبة الإضافة الآتية:**

نسبة الإضافة = رأس المال المستثمر / التكلفة الكلية × العائد المخطط على الاستثمار

- **وبافتراض أن:**

رأس المال المستثمر = 3 مليون دينار

التكلفة الكلية = 6 مليون دينار

العائد المخطط على الاستثمار = 20%

فإن نسبة الإضافة = 3 / 6 × 20% = 10%

فإذا كان متوسط تكلفة الوحدة = 50 ديناراً

فإننا يمكن أن نصل إلى السعر وذلك بإضافة قيمة نسبة الإضافة وهي 5 دنانير إلى متوسط تكلفة الوحدة:

السعر = متوسط تكلفة الوحدة + نسبة الإضافة = 50 + 5 = 55 دينار

- **هذه الطريقة لها عدة خصائص ومزايا:**

1. السهولة والبساطة في الحساب.
2. يمكن حساب السعر بالشكل المقبول حتى في حالة عدم التأكد الكامل بحجم الطلب على المبيعات.
3. لا يتأثر حساب السعر بالتغيرات الطارئة على المبيعات.
4. لا تؤثر في نظرة المستهلك وأجهزة الرقابة للمشروع حيث إنهما سيقبلان زيادة الأسعار الناجمة من زيادة التكاليف.

•**ومن عيوبه:**

1 – تفشل في علاج تأثير التغير في طلب المستهلك على الأسعار.

2 – لا تأخذ في الحسبان مناهج أخرى للتكاليف مثل تكلفة الفرصة الضائعة والتكاليف الإضافية للإنتاج.

3 – تفشل في اعتبار أثر المنافسة وردود أفعال المنافسين على السعر.

- **ولابد من توافر بعض الشروط ليتبع المشروع هذه الطريقة بنجاح وهي:**

أ– قدرة المشروع على حساب التكاليف بدقة.

ب– قدرة المشروع على حساب نسبة الإضافة بدقة.

ت– القدرة على تغيير السعر بدقة.

ث– القدرة على تقدير أثر أسعاره على ردود أفعال المنافسين.

ج– أن لا يكون هامش الربح والسعر عاليين بشكل يؤدي إلى تحول المستهلكين إلى سلع المنافسين.

- وقد تم **تعديل** هذه الطريقة للتغلب على عيوبها ، وأطلق على التعديل نسبة الإضافة المرنة Flexible or Variable Mark up.
- وتقوم هذه الطريقة على مسايرة رجال الأعمال والمديرين للتغير الحادث في السوق . ففي أوقات الانتعاش الاقتصادي يمكن رفع نسبة الإضافة قليلاً إلى أعلى والعكس في حالة الركود الاقتصادي. بالإضافة إلى متابعة تغيرات السوق والتفاعل معها.

ب– **التسعير بالتكلفة المضافة Incremental – Cost Pricing**

التكلفة المضافة عبارة عن الزيادة في التكاليف الكلية بسبب زيادة حجم أو نوع النشاط في المنشأة.

- تتكون التكلفة المضافة من:

1– التكلفة المضافة = تكلفة متغيرة، فقط أو
2– التكلفة المضافة = تكلفة متغيرة + تكلفة ثابتة.

- **ففي الحالة الأولى لا توجد إضافة في تكاليف الآلات وغيرها وإنما تزيد التكاليف المتغيرة من مواد خام وكهرباء وماء وغيرها.**
- **وعليه يمكن للمنشأة أن تسعر الوحدات الإضافية للإنتاج بسعر أقل من الوحدات الأصلية للإنتاج.**
- **ويطبق ذلك في حالة الطلبيات الإضافية ولذلك يسمى أحياناً التسعير على أساس العطاءات Bid pricing. وربما يؤدي ذلك إلى وجود سعرين : أساسي وآخر للطلبية الجديدة .**
- **لكن في بعض الأحيان يقتضي الزيادة في الإنتاج زيادة المعدات والآلات بالإضافة إلى زيادة المواد الخام المستهلكة أو التكلفة المتغيرة.**
- **ولابد من دراسة ذلك وتسعير الوحدات على طريقة التكلفة الثابتة + المتغيرة لابد أن يغطي التكلفة المضافة.**

مثال

يعمل مصنع كولدير للثلاجات بـ 75% من طاقته الإنتاجية وقد اكتسب المصنع سمعة جيدة خلال سنين عمله وتجربته الماضية في السودان . ولاح في الأفق عطاءان كبيران غير مسبوقين للمصنع.

- **العطاء الأول**

- في إمداد الجيش السوداني بعدد كبير من الثلاجات وقد رسا العطاء على مصنع كولدير ويستطيع المصنع إنتاج كمية العطاء دون إضافة في الآلات والمعدات الخاصة بالمصنع، مما يعني أن الخامات والكهرباء وأجور العمل الإضافي هي التي سوف تتغير أي سوف تتغير التكلفة المتغيرة فقط.
- وتبلغ التكلفة المتغيرة للثلاجة الواحدة 150,000 دينار كما تبلغ التكلفة الثابتة للوحدة في الإنتاج الأصلي للمصنع حوالي 100,000 دينار. وسوف يستطيع المصنع بيع 5000 ثلاجة بمبلغ 200,000 دينار للثلاجة الواحدة.

- **العطاء الثاني**

- عطاء من الشركة السودانية للأسواق الحرة تطلب فيه ثلاجات فريزر من شركة كولدير ويقتضي ذلك إضافة خط إنتاج جديد حيث إن كولدير لا تعمل في صناعة الفريزرات. ويؤدي ذلك إلى زيادة التكلفة الثابتة + المتغيرة.
- فالتكلفة الثابتة تتغير بمقدار 200,000,000 دينار في السنة ، كما أن التكلفة المتغيرة للثلاجة الواحدة تقدر بحوالي 180,000 دينار وتستطيع الشركة بيع 2000 ثلاجة فريزر سنوياً.

المطلوب:

(أ) تحديد السعر الذي يغطي التكلفة المضافة في كلا الحالتين؟

(ب) إذا كان سعر البيع المقترح للثلاجة الفريزر هو 350,000 دينار فأي من الفرصتين أفضل؟

الحل

– السعر الذي يغطي التكلفة المضافة في الحالة الأولى = 150,000 دينار

– السعر الذي يغطي التكلفة المضافة في الحالة الثانية

= التكلفة الثابتة للوحدة + التكلفة المتغيرة للوحدة

$$= \frac{200,000,000}{2000} + 180,000$$

= 100,000 + 180,000 = 280,000 دينار

– الربح في العطاء الأول = 50,000 × 5000 وحدة = 250,000,000

– الربح في العطاء الثاني للوحدة الواحدة = 350,000 – 280,000

= 70,000 دينار

– ربح المبيعات في العطاء الثاني = 70,000 دينار × 2000 وحدة

= 140,000,000دينار

∴ العطاء الأول أفضل.

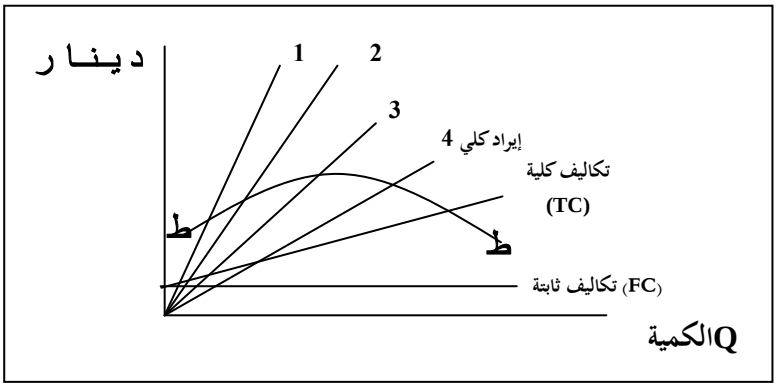
ت- **التسعير بالتجربة Experimental Pricing**

- تجد هذه الطريقة القبول في بعض المنشآت التي تدخل الأسواق الجديدة ، وتبنى هذه الطريقة على التجربة حيث تجرب المنشأة الأسواق المختلفة وتغير في الأسعار وتدرس رد فعل المستهلكين والسعر المناسب هو السعر الذي يعظم أرباح المشروع.

والشكل التالي يعطي مثالاً لذلك:

شكل (32)

شكل يوضح الإيرادات عند مستويات مختلفة من الأسعار



- المنحنى 1 ، 2 ، 3 ، 4 يمثل الإيراد الكلي الناجم عن أربعة أسعار ويتحدد انسب سعر بناءً على الإيراد الكلي له . وواضح أن السعر الذي يحقق الإيراد الكلي رقم 4 هو السعر الذي يعظم من الإيرادات وهو أعلى نقطة على منحنى الطلب تتقاطع مع الإيرادات الكلية لمختلف الأسعار(د. عبد الفتاح ، التسويق ، 1984 ص292).
- وتستخدم هذه الطريقة في تسعير السلع الجديدة من قبل تجار القطاعي الكبار وهي تأخذ جانب الطلب في اعتبارها.

ث- **التسعير بالانقياد Acceptance or Imitative Pricing**

- تعني هذه الحالة وجود صناعة مهيمنة تأخذ السبق في تحديد وتغيير السعر وباقي المصانع والمؤسسات والمنشآت تتبع هذا المصنع بالموافقة على السعر.
- ويظهر ذلك في حالة مصنع كنانة للسكر في السودان فهو الذي يقود تحديد السعر ومن ثم تتبعه باقي مصانع السكر في السودان لأنه ينتج أكبر كمية من السكر في السودان.

ويؤخذ في الاعتبار الآتي:

1. على المنشأة المقارنة بين السعر الجديد والتكلفة الإضافية للإنتاج.
2. مقارنة العائد بالتكلفة عند مستويات مختلفة من النشاط.
3. ما هو رد فعل المنشأة المنافسة في حالة عدم انقياد المشروع للسعر الجديد.

ج- السياسات التسويقية في التسعير

- وهي تلك السياسات التي يتبعها المشروع لجذب المستهلكين للشراء من خلال التأثير في السعر.
- وهي عبارة عن حيل ومشجعات تسعيرية يلجأ إليها رجل الأعمال لزيادة مبيعاته وهي:

*** الأسعار الانكسارية Odd-Number Pricing**

وهو كسر أقرب عدد صحيح مؤثر في سلوك المستهلكين مثلما كانت تفعل باتا حيث يباع الحذاء بـ 99 جنيهاً . وربما يكون برقم أعلى مثلاً 81 بدلاً عن 80 دينار.

*** الأسعار النفسية Psychological Prices**

إذا تغير السعر في حدود معينة فلن يؤثر في كمية المبيعات . فيمكن بيع سلعة سعرها 5000 جنيه بـ 600 دينار ولا يشعر المستهلك بهذه الزيادة.

*** الأسعار الشائعة Customary Prices**

في بعض الأحيان يعتاد المستهلك على شراء السلعة بسعر معين فسعر العيشة (الخبزة) مثلاً مائة جنيه وسعر البارد 500 جنيه وسعر الكبريت مائة جنيه ولذلك إذا رفع المنتج سعر هذه السلع ربما يؤدي ذلك إلى انخفاض كبير في المبيعات خاصة لو كان الطلب مرنا ولذلك يحاول التاجر إبقاء السعر كما هو ولكنه يخفض الوزن . مثلما يحدث للخبز . فإذا زاد سعر الخبز من مائة إلى مائة وخمسين جنيهاً ربما يؤدي ذلك إلى انخفاض المبيعات وربما التظاهر ومطالبة رأس الدولة بخفض سعر الخبز ولكن إذا تم تخفيض وزنه فلا يجد نفس الاعتراض والتحول والانخفاض في الطلب.

ح- أسعار التفاخر

بعض المستهلكين يحكمون على جودة السلعة بسعرها ويرتفع السعر بسبب المكانة

الاجتماعية والتفاخر ، فيحاول البعض الشراء من محل معين مهما كان سعره مرتفعاً بسبب التفاخر فطوابع البريد والمقتنيات الأثرية واللوحات التشكيلية تباع بأسعار خرافية.

هـ .أسعار تشكيلة السلعة Price Lining

هي عبارة عن مجموعة من السلع بأسعار مختلفة وجودة مختلفة فتباع في محل قطع الغيار القطعة الأصلية والقطعة المقلدة وبالتالي يقارن المستهلك بين الاثنين فالقميص يباع بأسعار مختلفة وجودة مختلفة.

خ- الخصم من السعر Discount

- هناك أنواع مختلفة من الخصم مثل خصم الكمية والخصم النقدي والخصم على السلع الراكدة والخصم في مواعيد محددة مثلما تفعل سوداتل في خدماتها بعد الثامنة مساء.
- ويوجد خصم لتجار الجملة أو القطاعي أو الشركات أو وغيرها . وعلى رجل الأعمال اختيار النوع الذي يحقق أهدافه.

د- تسديد الثمن على دفعات

في الاقتصاد الحديث يسود هذا النوع كثيراً ، تسهيلاً للزبائن الذين لا يستطيعون شراء السلعة، وقد اتبعته بعض شركات السيارات في السودان ونجح بصورة كبيرة مثلما حدث بالنسبة للسيارات Damas , Towner الكورية أو ما تعرف بأمجاد حيث استطاعت الشركة توزيع كمية كبيرة بسبب تقسيط المبلغ على دفعات . كذلك بالنسبة للالكترونيات والآلات والمعدات الثقيلة والشقق السكنية وغيرها.

ذ- تحميل تكلفة الخدمات على الثمن

الخدمات تعني خدمات الشحن والتركيب والضمان والتدريب وغيرها وقد يعتبرها المنتج جزءاً من التكلفة وبالتالي جزءاُ من السعر.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هي العوامل التي تحكم عملية اختيار طرق التسعير؟
2. اكتب مقالاً عن طرق التسعير.

الـخلاصة

ما الذي ناقشناه في هذه الوحدة؟

إنها أمور كثيرة دون شك..

لنحاول معاً إيجاز أهم النقاط التي وردت فيها، وقبل أن نبدأ أوصيك بمراجعة الأهداف التعليمية التي جاءت في بدايتها والتأكد أنك حققتها كاملة.

تناولنا موضوع الطلب والعرض والتسعير، بدأنا بنظرية الطلب وهو الرغبة في الحصول على سلعةٍ ما، من السوق بسعرٍ ما في زمن ما، ويجب أن تدعم هذه الرغبة بالقدرة الشرائية، ثم استعرضنا أنواع الطلب مثل الطلب الفردي والجماعي والكلي، والفعال، والبديل، والمكمل، والمتعدد والنهائي، كما شرحنا قانون الطلب الذي ينص على أنه كلما زاد سعر السلعة كلما قل الطلب عليها والعكس صحيح، كذلك فسرنا مرونة الطلب ووضحنا كيفية التنبؤ بالطلب.

ثم انتقلنا إلى موضوع العرض ويقصد به الكمية التي يعرضها المنتج بسعر معين من خلال قانون العرض الذي ينص على أن ارتفاع السعر يؤدي إلى زيادة العرض ونقصانه يؤدي إلى تناقص العرض بافتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة عليه، كذلك وقفنا عند مرونة العرض، وأوردنا التغيرات في العرض والطلب.

اختتمنا الوحدة بطرق وسياسات التسعير، ووجدنا أنَّ عملية اختيار طريقة لتحديد السعر تعتمد على الهدف المطلوب تحقيقه، والسياسة العامة للمشروع والتكاليف والمنافسة وغيرها، وطرق التسعير تتمثل التسعير بالتكلفة زائد هامش ربح والتسعير بالتكلفة المضافة والتسعير بالتجربة والتسعير بالانقياد.

أما سياسات التسعير فعبارة عن حيل ومشجعات تسعيرية يلجأ إليها رجل الأعمال لزيادة مبيعاته مثل السعر الإنكساري والسعر النفسي والسعر الشائع وسعر التفاخر والخصم وغيرها.

أرجو أن أكون قد وفقت في تزويدك بفكرة مختصرة عن موضوع الطلب والعرض والتسعير، كما أتمنى أن تبدي لنا ملاحظاتك حول هذه الوحدة وبقية المقرر ولك التوفيق والنجاح.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

عزيزي الدارس،

الوحدة التالية بعنوان (الإنتاج) نتناول من خلالها عناصر الإنتاج وطرق تطوير العمل وزيادة الإنتاجية، كم نناقش موضوع قياس الإنتاجية ومفهوم دالة الإنتاج.

أرجو أن تستمتع بدراستها وأن تسهم معنا في نقدها وتطويرها.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

أمثلة لأنواع الطلب

- طلب بديل مثل الطلب على أقلام الرصاص وأقلام الحبر الجاف.
- طلب مكمل مثل الطلب على التلفزيونات وأجهزة الفيديو.
- طلب متعدد مثل الطلب على الورق فهو يستخدم للكتابة والتغليف والطلب على الزجاج فهو يستخدم في صناعة الأبواب والشبابيك وفي صناعة السيارات وفي التعبئة.
- الطلب على الطوب وعلى مواد الطلاء طلب مشتق من الطلب على المباني.
- طلب نهائي مثل الطلب على المواد الغذائية.

تدريب (2)

التغيرات الشاذة عبارة عن تقلبات عارضة وعشوائية في المبيعات وتحدث في ظروف غير عادية كالحرب والأزمات والكوارث فمثلاً في أعقاب أحداث سبتمبر كان هنالك تأثيراً على الجانب الاقتصادي والاجتماعي والسياسي انعكس على حجم المبيعات لبعض المنتجات مثل المنتجات البترولية.

مسرد المصطلحات

الطلب Demand

هو الرغبة في الحصول على سلعةٍ ما، أو شراء سلعة ما، من السوق بسعر ما، في زمن ما، ويجب أن تدعم هذه الرغبة بالقوة الشرائية (النقود).

طلب فردي Individnal Demand

عبارة عن طلب الفرد أو المستهلك لسلعة واحدة بعينها.

طلب جماعي Collective Demand

عبارة عن مجموع طلب كل المستهلكين لسلعة واحدة بعينها.

طلب كلي Aggregate Demand

عبارة عن مجموع الطلب لجميع المستهلكين لكل السلع والخدمات في الاقتصاد الكلي.

الطلب الفعال Effective Demand

هو الرغبة في الحصول على سلعة أو خدمة ما، خلال فترة ما، مع المقدرة على دفع مقابلها، أي أن الطلب الفعال = (الرغبة + المقدرة).

الطلب البديل Alternative Demand

هو طلب المستهلك على سلع تحل محل السلعة الأصلية.

الطلب المكمل Joint Demand

هو الطلب على السلعة المكملة والسلعة المكملة هي التي لا يمكن استخدامها منفردة وإنما لا بد من سلعة أخرى مكملة لها.

الطلب المتعدد Multiple Demand

هو الطلب على السلع التي تستخدم أكثر من استخدام واحد.

الطلب المشتق Derived Demand

وهو الطلب على السلع التي لا تطلب لذاتها وإنما تطلب لإنتاج سلع أخرى.

الطلب النهائي Final Demand

هو الاستهلاك النهائي بنوعيه العائلي والحكومي مضافاً إليه الاستثمارات والصادرات.

العرض Supply

يقصد به الكمية التي يعرضها المنتج بسعر معين خلال زمن معين ويكون العرض كالطلب فردياً أو جماعياً.

التكلفة المضافة Incremental Cost

التكلفة المضافة عبارة عن الزيادة في التكاليف الكلية بسبب زيادة حجم أو نوع النشأة في المنشأة.

المراجع العربية والأجنبية

1. د. إبراهيم، نعمة الله نجيب، **أسس علم الاقتصاد**، 1994م.
2. د. السعيد، مصطفى كامل، د. موسى، رشاد، **مبادئ علم الاقتصاد.**
3. د. الحبيب، فائز إبراهيم، د. يصري، جبارة عبد الصر، **مبادئ علم الاقتصاد**، برنامج العلوم الإدارية والإنسانية.
4. د. المصري، رفيق، **أصول الاقتصاد الإسلامي**، الطبعة الثانية 1413هـ- 1993م
5. د. المسير، محمد زكي، **مبادئ علم الاقتصاد.**
6. د. المهل، عبد العظيم سليمان، **مبادئ علم الاقتصاد**، دمشق: دار الأنوار للطباعة والنشر، 2003م.
7. د. جمال الدين، أحمد، **النظرية الاقتصادية.**
8. جي هولتن، تيموت، **الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات**، الطبعة العربية 1407هـ - 1987م.
9. د. حمد، سعد ماهر، **علم الاقتصاد.**
10. د.عبد الرسول،علي، **المبادئ الاقتصادية في الإسلام** ، دار الفكر العربي، 1980م.
11. د. عبد العزيز، سمير محمد، **الاقتصاد الإداري، مدخل كمي**، الإسكندرية: مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، 1997م.
12. د. عفر، محمد عبد المنعم، **التنمية والتخطيط وتقويم المشروعات في الاقتصاد الإسلامي**، الطبعة الأولى، 1412هـ - 1992م.
13. عقل، خضر عبد المجيد، عبد الرحمن، عبد الفتاح، حسن، مأمون، **مبادئ علم الاقتصاد.**
14. د. ماهر، أحمد، ود. الصحن، محمد فريد، **اقتصاديات الإدارة**، الإسكندرية، المكتب العربي الحديث.
15. د. مصطفى، أحمد يزيد، د. حسن، سهير محمد السيد، **مبادئ علم الاقتصاد التحليل الجزئي والكلي.**
16. د. عويس، محمد يحي، **أصول الاقتصاد.**

17. د. منان، ترجمة د. منصور إبراهيم الترى، **الاقتصاد الإسلامي بين النظرية والتطبيق (دراسة مقارنة)**، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر 1976م.

18. د. هاشم، إسماعيل محمد، **المدخل إلى أسس علم الاقتصاد.**

1.Geoffery Whithead, **Economics** , London, 1986.

2.Hanson, **Atext Book of Economics**.

3.Libsey + Chrystal, **Principles of Economics**, Ninth Edition. Oxford . 1999 .

4.Paterson, **The Basic of Economics.**

الوحدة الرابعة
الإنتاج

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**203**
تمهيد	203
أهداف الوحدة	204
1. عناصر الإنتاج	**205**
2. تطوير طرق العمل	**226**
3. تحسين الإنتاجية	**233**
4. قياس إنتاجية العمل	**240**
5. العوامل التي تؤثر على الإنتاجية	**250**
6. دالة الإنتاج	**260**
الخلاصة	**275**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**277**
إجابات التدريبات	**278**
مسرد المصطلحات	**281**
المراجع	**284**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى هذه الوحدة الرابعة

تحتل هذه الوحدة مكانة خاصة في هذا المقرر، ففوق كونها أطول الوحدات من حيث عدد صفحاتها، إلا أن أكثر ما يميزها هو بحثها في موضوع **(الإنتاج)** وهو جوهر النظرية الاقتصادية.

ونظراً لأهمية هذا الموضوع فقد قسمنا الوحدة إلى ستة أقسام بدأناها بعناصر الإنتاج ونعني بها الأرض والعمل ورأس المال والمنظم ، بالإضافة إلى العنصر الذي أضيف حديثاً وهو المعلومات.

ثم انتقلنا إلى موضوع تطوير طرق العمل في قسمها الثاني، بحثنا من خلاله مفهوم دراسة الحركة وطرائقه المختلفة، أما القسم الثالث فيتعلق بتحسين الإنتاجية فيتناول أهميتها ومفاهيمها، وآثارها الإيجابية ودلائل زيادتها.

وفي القسم الرابع ناقشنا قياس إنتاجية العمل واستعرضنا فيه مشكلات قياس الإنتاجية، وطرق القياس وكيفية اختيار الطريقة المناسبة للقياس.

أما في القسم الخامس فشرحنا العوامل التي تؤثر على الإنتاجية، واختتمنا الوحدة بمفهوم دالة الإنتاج تناولنا من خلاله الدوال الرياضية للإنتاج، ومنحنيات الناتج المتساوي.

وتضمنت الوحدة مجموعة من الأمثلة والجداول والأشكال البيانية وأسئلة التقويم الذاتي لمساعدتك أثناء الدراسة.

أرجو أن تستمتع بدراستها، وأن تساهم معنا في نقدها وتقويمها.

مرحباً بك مرة أخرى...

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

1. تعّرف الإنتاج وتذكر العناصر الأساسية للعملية الإنتاجية.
2. تعدد المنافع التي يخلقها الإنتاج وتشرح مفاهيمه.
3. تفسر قانون تناقص الغلة.
4. تحدد أجزاء النظام الإنتاجي.
5. تصف كيفية تحديد المزيج ذي التكلفة الأقل.
6. تحلل مفهوم دراسة الحركة وتشرح طرائقه المختلفة.
7. تناقش أهمية تحسين الإنتاجية وتصف العلاقة بين الإنتاج والإنتاجية.
8. تصف كيفية قياس الإنتاجية وتعدد طرائقها في القطاعات المختلفة.
9. تذكر العوامل التي تؤثر على الإنتاجية.
10. تفسر مفهوم دالة الإنتاج.
11. تشرح مستعيناً بالرسم منحنيات الناتج المتساوي.

1. عناصر الإنتاج

الإنتاج هو وسيلة المجتمع في الحصول على السلع والخدمات لإشباع حاجاته المختلفة سواء أكان هذا الإشباع بطريقة مباشرة أم غير مباشرة، ويتم ذلك عن طريق خلق المنافع أو زيادتها.

وتنقسم العناصر التي يتم خلقها أثناء العمليات الإنتاجية إلى الأقسام التالية:

1) **المنفعة في الشكل**

وهي تحويل السلعة من شكل إلى آخر مثلاً، زراعة القمح الذي يتحول إلى خبز أخيراً.

2) **المنفعة في المكان**

وهي عملية نقل السلع من أماكن إنتاجها وإلى أماكن الاستهلاك باستخدام كافة وسائل النقل.

3) **المنفعة في الزمان**

وهي عمليات تخزين السلع والمحافظة عليها في وقت إنتاجها وإلى وقت الحاجة إليها.

4) **المنفعة في الملكية أو الحيازة**

وهي خدمات الوسطاء بين المنتجين والمستهلكين أثناء عمليات توزيع ونقل وتخزين السلع/حتى تتحقق المنافع المختلفة لمالكي أو حائزي هذه السلع.

5) **المنفعة في الخدمات العامة**

وهي تتضمن منافع الخدمات الاقتصادية التي تشبع الحاجات الإنسانية لخدمات التعليم والأمن وغيره.

عناصر الإنتاج FACTORS OF PRODUCTION

يقوم الإنتاج على تضافر عناصر عدة، ويطلق على العوامل أو الموارد التي تساهم في العملية الإنتاجية **عناصر الإنتاج**، وقديماً كانت تقتصر عناصر الإنتاج على الأرض والعمل ورأس المال، أما حديثاً فعوامل الإنتاج هي:

1 – العمل	LABOUR
2 – الأرض	LAND
3 – رأس المال	CAPITAL
4 – المنظم	ENTERPRENEUR
5 – المعلومات	INFORMATION

وسوف نستعرض في السطور القادمة هذه العناصر:

أولاً: الأرض Land

يعتبرها البعض أهم عناصر الإنتاج وتشمل كل الموارد الطبيعية في ظاهر الأرض وباطنها، وتختلف الأرض عن بقية عناصر الإنتاج على حسب رأي ريكاردو في الآتي:

(أ) الأرض هبة الله ولم يفعل الإنسان شيئاً تجاهها.

(ب) الأرض محدودة لا يمكن زيادة عرضها في المدى الطويل حسب رأي ريكاردو.

(ج) قانون تناقص الغلة The law of Diminishing Returns ينص على أنه إذا أضيف عامل واحد جديد لمساحة محددة من الأرض تزيد إنتاجية الأرض وعند إضافة العامل الثاني تزيد الإنتاجية أكثر وتصل الإنتاجية لأعلى حد لها عند إضافة عدد معين من العوامل بعدها أي إضافة في عدد العمال مع ثبات مساحة الأرض تؤدي هذه الزيادة إلى نقصان في الإنتاج الحدي، ويمكن ملاحظة ذلك فى الجدول (1)

وسيتم شرح هذا القانون بشكل أكثر تفصيلاً في الأجزاء القادمة من هذه الوحدة.

ثانياً: العمل Lab our

يطلق العمل على الجهد البشري وهو يشمل جميع المجهودات البدنية والذهنية التي يبذلها الإنسان لتحقيق المنافع أو زيادتها. أي أنه كل جهد إنساني مبذول بصورة مباشرة في عملية الإنتاج مهما كانت درجة ونوعية ذلك الجهد.

- **فالعمل يشمل:**

أ- كل الأعمال الإنتاجية في مجالات النشاط الاقتصادي المختلفة كالصناعة والزراعة وغيرها.

ب- كما يشمل كل الأعمال المباشرة، التي تؤدي إلى إنتاج السلع والخدمات التي تشبع حاجة الإنسان بصورة مباشرة كبناء المساكن، وغيرها.

ت- كذلك يشمل العمل غير المباشر، وهو الذي لا يؤدي إلى إشباع مباشر للحاجات الإنسانية كنشاط الإنسان في مجال التعدين والمحاجر مثلاً، وغيرها من المواد التي لا تصلح مباشرة للاستهلاك الإنساني.

- يعتبر العمل أهم عناصر الإنتاج، وقد اختلفت نظرة المذاهب الاقتصادية للعمل، كما أن هذه النظرة قد تطورت واختلفت بين الاقتصاديين على مر الزمن، فمثلاً:

*** العمل في المذهب الرأسمالي**

- في ظل الرأسمالية كان الاقتصاديون الطبيعيون يعتقدون أن الطبيعة هي عنصر الإنتاج الوحيد وأن العامل الزراعي هو الذي يستطيع الإنتاج باستخدام هذا العنصر.
- أما آدم سميث فيعتقد أن العمل هو عنصر الإنتاج الوحيد وإن بَذْل الإنسان للجهد هو الذي يوفر السلع ويحقق الإنتاج.
- وتطورت الآراء بعد ذلك باعتبار أن عنصراً إنتاجياً وحيداً لا يستطيع وحده إنتاج أي شيء دون الاستعانة بالعناصر الأخرى وتزايدت أهمية رأس المال بعد الاكتشافات العلمية وزاد دور رأس المال في الإنتاج.

*** العمل في المذهب الاشتراكي**

أما في الاشتراكية فإن العمل هو العنصر الإنتاجي الوحيد، وهو وحده مصدر الدخل دون غيره من عناصر الإنتاج الأخرى.

*** العمل في الإسلام**

- وفي الإسلام نجد تقديراً لعنصر العمل كعنصر إنتاجي أساسي فقد قال الرسول (صلى الله عليه وسلم) "إن أشرف الكسب كسب الرجل من يده".
- كذلك يعتبر أهم وسائل الملكية واكتساب الحقوق المختلفة اذ يقول (صلى الله عليه وسلم) "من أحيا أرضاً ميتةً فهي له".

خدمات العمل

- وتصنف خدمات العمل إلى قسمين:
  - **العمل اليدوي أو العضلي**

    مثل عمل المزارع في الأرض والعامل في المصنع والحداد وغيرها.
  - **العمل الذهني أو العقلي**

    مثل عمل الطبيب أو المهندس أو المدرس وغيرهم من أصحاب المهن المختلفة التي لا تحتاج لمجهود عضلي وإنما تحتاج لمجهود عقلي أو ذهني.
- هذا التقسيم لا يعني عدم استخدام العمال وأصحاب الأعمال اليدوية أذهانهم في العمل كما لا يعني عدم استخدام أصحاب العمل الذهني لأيديهم في الإنتاج.
- وإنما يقوم هذا التقسيم على أساس أن أغلب العمل الذي يباشره أصحاب القسم الأول عمل يدوي بطبيعته، أما أصحاب القسم الثاني فان أغلب العمل الذي يباشرونه عمل ذهني.
- **هناك أسس أخرى كثيرة يمكن على أساسها تقسيم العمل مثل:**

أ) على أساس الحاجة للإعداد والتدريب يمكن تقسيم العمل إلي

- عمل فني يحتاج إلى إعداد وتدريب كبيرين مثل عمل المهندس والطبيب.
- عمل غير فني لا يحتاج إلا إلى قليل من التدريب والإعداد مثل عمل عمال البناء والصحة.

ب) على أساس مساهمة العمل في خطة الإنتاج يمكن تقسيمه إلى:

- عمل إداري يباشر تخطيط الإنتاج وتنظيمه في الوحدات الإنتاجية المختلفة.
- عمل تنفيذي يتولى تنفيذ الأعمال الموكولة تبعاً للخطة الإنتاجية الموضوعة من قبل الإدارة.

ثالثاً: رأس المال Capital

تعنى كلمة رأس المال للإنسان العادى "النقود" بينما تعنى للاقتصادي ثروة Wealth used to produce more استعملت لإنتاج المزيد من الثروة ويختلف رأس المال عن الثروة ، فليس كل الثروة تستخدم فى الإنتاج wealth ولذلك كل رأس مال ثروة وليس كل ثروة رأس مال

- في الاشتراكية وعند زعيمها كارل ماركس كلمة رأس مال تعني "العمل المدخر من الماضي" Stored up Lab our from the past، وبهذا المعنى تختلف النقود عن رأس المال ولا تعتبر النقود رأس مال إلا بعد إقامة مشروع بها.
- في عهد أرسطو اعتبر العبيد رأس مال.
- ورأس المال هو أحد عناصر الإنتاج وقد أخذت أهميته تزداد مع تعقد الحياة الاقتصادية وتطورها وظهور المخترعات الحديثة والتقنية المتقدمة فبرز رأس المال كواحد من أهم عناصر الإنتاج.
- فبينما يعتقد الاقتصاديون الأوائل أن عناصر الإنتاج هي الأرض والعمل لا يستطيع أن ينكر المحدثون من الاقتصاديين الدور الريادي والمهم لعنصر رأس المال. فالإنسان يصنع الأدوات ليستعين بها في سعيه لجعل عمله اقل عناء وأكثر إنتاجية في عمليات الإنتاج المختلفة. هذه الأموال الإنتاجية التي يصنعها الإنسان خصيصاً للاستعانة بها في أعماله تدعى رأس المال الفني أو وسائل الإنتاج.
- تتوقف الرفاهية الاقتصادية لأي مجتمع على كمية السلع والخدمات التي ينتجها سنوياً، فكلما كانت هذه الكمية كبيرة وكان توزيعها على أفراد المجتمع عادلاً، كان مستوى معيشتهم مرتفعاً.

رأس المال هو مجموعة السلع والتسهيلات التي صنعها الإنسان والتي تساعد في الإنتاج.

- **يتصف رأس المال بالآتي:**

1 – أنه من صنع الإنسان.
2 – أنه يساعد على الإنتاج.

أنواع رأس المال

أ) رأس المال الثابت والمتداول

رأس المال الثابت يتمثل في الآلات والمعدات والمباني التي تساهم في العملية الإنتاجية مرات عديدة فالآلة لا تفنى بمجرد استخدامها مرة واحدة. أما رأس المال المتداول فهو يتمثل في المواد الأولية أو السلع غير تامة الصنع التي تدخل في العملية الإنتاجية بالنسبة لمشروع معين مرة واحدة.

ب) رأس المال القانوني

هو مجموع القيم النقدية أو حقوق التصرف في هذه القيم التي تدر دخلاً على صاحبها دون حاجة إلى قيامه بعمل مباشر.

ت) رأس المال الحسابي

هو القيمة لمجموع أموال مشروع من المشاريع بما في ذلك قيمة الاستهلاك السنوي للعناصر الثابتة الداخلة في المشروع والتي هي عرضة للبلى ولانخفاض قيمتها على مر الزمن.

ث) رأس المال النقدي

يعتبر رأس المال النقدي الصورة الأولى لرأس المال التي تتبادر إلى الأذهان.

ج) رأس المال العيني ورأس المال القيمي

- يتمثل **رأس المال العيني** في الأصول العينية كالمصنع أو الآلات، أو المواد الأولية أو المنزل وغيرها.
- أما **رأس المال القيمي** فيتمثل في الأوراق المالية التي هي ليست إلا صكوكاً تثبت ملكية صاحبها للأصول العينية، فهي لا تمثل إضافة إلى رأس المال العيني وبالتالي لا تساهم بذاتها في الإنتاج وإنما رؤوس الأموال العينية هي التي تسهم.

ح) رأس المال الخاص ورأس المال الاجتماعي

- رأس المال الخاص هو مجموعة التسهيلات الإنتاجية التي تشمل الآلات والمعدات والمواد الأولية، والسلع المصنوعة أو غير تامة الصنع والتي لا يمتد أثرها إلى جميع قطاعات الاقتصاد وإنما يقتصر أثرها على القائم بإنتاجها أو على عدد محدود من المنتجين.
- رأس المال الاجتماعي هو مجموعة التسهيلات الإنتاجية التي يمتد أثرها الى العديد من القطاعات الاقتصادية والتي تشمل الطرق والكباري والقنوات والمصارف والسدود والموانئ والسكك الحديدية وشبكات المياه والكهرباء، فهي تخدم القطاع الصناعي والزراعي والتجاري وغيرها، فطريق الخرطوم مدني مثلاً يخدم كل المنتجين الذين ينقلون عليه، وسد سنار يخدم كل مزارعي مشروع الجزيرة وغيرها.

تكوين رأس المال (الإنتاج–الاستهلاك)
Capital Formation: production – Consumption

- التكوين الرأسمالي هو رصيد المجتمع من المدخرات وهو أساس مهم لتنمية الطاقة الإنتاجية للمجتمع.
- ويتم هذا التكوين الرأسمالي على حساب الاستهلاك الجاري، فإذا كان الاستهلاك الجاري كبيراً تكون قدرة المجتمع على التكوين الرأسمالي محدودة أو معدومة
- والعكس إذا زاد الإنتاج عن مستوى الاستهلاك الجاري فسوف يكون هناك فائض يمكن توجيهه للتكوين الرأسمالي، أي أن الإنتاج الجاري سيقابل مدخرات الأفراد خلال فترة معينة ويمكن استخدامه في تكوين رأس المال خلال نفس الفترة.
- لكن من الملاحظ أن ادخار بعض الأفراد قد يتلاشى نتيجة لإنفاق أفراد آخرين أكثر من دخولهم، ويسمى إنفاق الشخص أكثر من دخله بالادخار السلبي.
- يحدث الإدخار السلبي عادة في البلاد المتخلفة التي تتميز بالآتي:

  - تستهلك أكثر مما تنتج.
  - تستثمر أكثر مما تدخر.
  - تستورد أكثر مما تصدر.

فينخفض دخل الفرد فيها وذلك لانخفاض الإنتاجية ويقل الادخار وينعدم التكوين الرأسمالي.

رابعاً: المنظم Entrepreneur

- يعتبر العالم الاقتصادي مارشال أن المنظم عنصراً مهم من عناصر الإنتاج ويختلف المنظم عن العامل في الوظائف التي يؤديها.

وظائف المنظم

(1) تنظيم العمل.
(2) اختيار طريقة العمل.
(3) تنظيم العمال.
(4) اتخاذ القرارات.
(5) تحديد الإنتاج وكميته ونوعه.
(6) تحمل المخاطرة.
(7) رسم السياسة العامة للمؤسسة أو الوزارة أو الشركة وغيرها.

- ورغم أن كثيراً من الاقتصاديين لا يعترفون بدور المنظم في الماضي، إلا أنه مع تقدم الزمن وتعقد الاقتصاد أصبح دور المنظم ملموساً وضرورياً فالأرض والعمل ورأس المال لا تعتبر عناصر منتجة إذا لم تنظم، وعرفنا كيف نستغلها، وكم منها نحتاج وكل هذا هو عمل المنظم.

خامساً: المعلومات Information

- تعتبر المعلومات من عناصر الإنتاج التي أضيفت أخيراً بعد أن تزايدت أهميتها في مختلف دول العالم وبعد أن أصبح العالم قرية صغيرة.
- وقد لعبت المعلومات دوراً بارزاً في النهضة الغربية والطفرة الأوربية.
- وظلت الدول المتخلفة تعاني من عدم كفاءة نظام المعلومات وبطء المعلومة مما أدى إلى اتخاذ القرارات الخاطئة المبنية على المعلومات الناقصة أو المشوهة وأغلبها مستوردة من الخارج، فاعتماد دول العالم الثالث على الغرب في الحصول على المعلومات أدى إلى خلق فجوة بين التخطيط وواقع الحال.

- أما في الدول المتقدمة فقد أقيمت بنوك متخصصة للمعلومات وأصبحت المعلومات تسعى للشخص بدلاً من أن يسعى الشخص إليها.
- وفي العصر الحاضر لا تتم العملية الإنتاجية بدون المعلومات، وإذا تمت هذه العملية الإنتاجية فإنها لا تتسوق في غياب المعلومات خاصة بعد تقدم وسائل النقل والمواصلات والتكنولوجيا الرفيعة المستخدمة في كافة مناحي النشاط الاقتصادي.
- فإذا أهملت المعلومات في السابق ولم تعتبر عنصر من عناصر الإنتاج فاليوم المعلومات عنصر مهم من عناصر الإنتاج.

تدريب (1)

تمثل الأرض عنصراً أساسياً للإنتاج في السودان لكن الأرض بدون معلومات كافية ودقيقة لا يمكن الاستفادة منها، ناقش ذلك مستعرضاً أهمية عنصري الأرض والمعلومات بإشارة خاصة للسودان؟

تعريف الإنتاج

هو العملية التي يتم من خلالها استخدام عناصر ومستلزمات معينة لإنتاج السلع أو الخدمات. (د. الحاج ود. فليح، 2000، ص159)

كذلك يمكن تعريف الإنتاج بأنه:

هو أيُ عملية أو إجراء مصمم لتحويل مجموعة من عناصر المدخلات إلى مجموعة محددة من عناصر المخرجات.

ويمكن تعريف إدارة الإنتاج بأنها:

الإدارة المسئولة عن إنتاج الهدف المحدد (كماً ونوعاً وتوقيتاً) عن طريق استعمال عناصر الإنتاج (المدخلات) ومزجها بالطريق الذي يجعل تكلفة الإنتاج أقل ما يمكن.

مفاهيم الإنتاج

وكان هناك مفهومان للإنتاج هما:

*** المفهوم الأول**

وهو أن الإنتاج يعني تصنيع شيء مادي عن طريق استعمال العمال والمواد والتجهيزات، وهذا يقتصر على إنتاج السلع المادية فقط مثل المواد الغذائية، والملابس، والأثاثات، والسيارات وغيرها ولا يدخل في ذلك إنتاج الخدمات مثل الصحة، التعليم العام والعالي، المواصلات والنقل وغيرها لأنها لا تتضمن إنتاجاً مادياً. والمفهوم الأول كان يستعمل تعبير إدارة الإنتاج Production Management وقد بدأ هذا المفهوم يضمحل أمام المفهوم الثاني.

*** المفهوم الثاني**

وهو أن الإنتاج لا يعني فقط تصنيع الأشياء المادية وإنما يعني أيضاً الخدمات . والإنتاج في مجال الخدمات يعني إنجاز وظيفة لها منفعة(2) ويستخدم تعبير Operations Management أو إدارة الإنتاج/ العمليات Production/ Operations Management بدلاً عن تعبير إدارة الإنتاج وذلك لتمييز هذا المفهوم الجديد عن المفهوم الأول.

ويعزى انتشار المفهوم الثاني للأسباب الآتية:

- تحسن الإنتاجية بصورة كبيرة في الإنتاج المادي في الغرب وازدياد الطلب على الخدمات ونمو القطاع الخدمي.
- عدم تحسن الإنتاجية في قطاع الخدمات.
- تماثل عناصر الإنتاج في الخدمات والإنتاج المادي.

يمكن تقسيم نظام الإنتاج إلى ثلاثة أجزاء هي:

1. **المدخلات:** مواد خام – طاقة – يد عاملة.
2. **العملية:** تجهيزات السلع.
3. **المخرجات:** السلع والخدمات.

تايلور وواجبات الإدارة

- لقد كان الأمريكي فريدريك تيلر (Frederick K Taylor) (1856-1915) صاحب إسهامات متميزة في مجال تطوير إدارة الإنتاج، فقد كان مفكراً ومنفذاً وسلطوياً مع إرادة قوية.
- **حدد تيلر أربعة واجبات أساسية للإدارة هي:**

1 - تطوير علم لكل عنصر من عمل العامل ليحل محل الطرائق القديمة.
2 - تطوير روح التعاون بين العامل والإدارة لضمان تنفيذ العمل وفقاً للإجراءات المقررة بشكل علمي.
3 - الاختيار العلمي للعمال وتدريبهم وتطويرهم .
4 - تقسيم العمل بين العمال والإدارة بحصص متساوية غالباً.

- **ومن مسؤوليات إدارة الإنتاج/العمليات :**

1 - **متطلبات الكميات** : الكميات الواجب إنتاجها من السلع والخدمات.
2 - **متطلبات النوعية** : نوعية أو جودة الإنتاج المادي أو الخدمي.
3 - إنجاز الإنتاج في الأوقات المحددة لذلك **(التوقيت)**.
4 - اختيار أفضل طريق اقتصادي لإنجاز المسئوليات السابقة بالإضافة إلى مسئولية خامسة وهي تطوير الإنتاج وبحوثه.

- ولتأمين هذه الطلبات يجب على إدارة الإنتاج كقاعدة أن تقوم بالوظائف الإدارية التالية:

1 - التخطيط.
2 - التنظيم.
3 - الرقابة.

تدريب (2)

من خلال دراستك للموضوعات السابقة وضح كيف يمكن أن تصبح ثرياً.

دالة (تابع) الإنتاج Production Function

يطبق تعبير تابع الإنتاج على العلاقة المادية بين عناصر إنتاج منظمة ما، وإنتاج هذه العناصر من السلع خلال وحدة معينة من الزمن دون أخذ الأسعار بعين الاعتبار. ويمكن توضيح هذه العلاقة رياضياً كالتالي:

ن = ع(أ ، ب ، ج)

حيث أن:

ن = حجم الإنتاج

ع = نسبة معينة

أ ، ب ، ج = عناصر الإنتاج

وتقرأ كالاتي:

إن كمية ((ن)) المنتجة في وحدة معينة من الزمن، تعتمد على كميات عناصر الإنتاج أ، ب، ج المستعملة من قبل المنظمة خلال وحدة الزمن ذاتها. ويمكن أن توسع هذه المعادلة لتشمل جميع عناصر الإنتاج المستعملة في إنتاج السلعة المعنية.

- ويتوقف الإنتاج على كميات العناصر المستخدمة، حيث يمكن للمنشأة أن تزيد أو تخفض الإنتاج عن طريق زيادة أو خفض كميات كل العناصر المستخدمة.
- كذلك يمكن أيضاً رفع الإنتاج إلى حد أقصى معين، عن طريق زيادة كمية أحد العناصر والحفاظ على كميات العناصر الأخرى ثابتة. وذلك لان عناصر الإنتاج غالباً تمزج في نسب مختلفة لإنتاج سلعة ما.

مثال (1)

إذا تم زيادة كمية المبيدات سوف يرتفع إنتاج القطن في مشروع الجزيرة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

-
- ويتوقف إنتاج المنشأة أيضاً على الطرق الفنية المستعملة في الإنتاج، حيث يزيد الإنتاج عند استخدام الطرق الفنية الأكثر كفاية، ويكون أقل حين تستخدم الطرق الفنية الأقل كفاية.

قانون تناقص الغلة The Law of Diminishing Returns

وهو يبين أنه إذا زيد عنصر من عناصر الإنتاج لكميات متساوية في وحدة من الزمن بينما ظلت بقية عناصر الإنتاج ثابتة، فان مجموع الإنتاج سوف يزيد، ولكن وراء نقطة ما، ستصبح زيادات الإنتاج الناتجة أصغر وأصغر. وإذا زيدت كميات عنصر الإنتاج المتغير فوق حدود معينة، فان مجموع الإنتاج سوف يصل حداً أقصى، ويمكن حينئذٍ أن ينخفض.

- وقانون تناقص الغلة يمكن أن يعمل أو لا يعمل بالنسبة للوحدات القليلة الأولى للعنصر المتغير المستخدمة مع الكميات الثابتة مع العناصر الأخرى.
- فإذا أضيف عامل واحد جديد لمساحة محددة من الأرض تزيد إنتاجية الأرض وعند إضافة العامل الثاني تزيد الإنتاجية أكثر وتصل الإنتاجية لأعلى حد لها عند إضافة العامل الخامس بعدها أي إضافة في عدد العمال مع ثبات مساحة الأرض تؤدي هذه الزيادة إلى نقصان في الإنتاج الحدي.
- ويمكن ملاحظة ذلك في الجدول (1)

جدول (1)

قانون تناقص الغلة

مساحة الأرض	عدد العمال	الإنتاج السنوي	الإنتاج الحدي	متوسط الإنتاج
1	1	100	100	100
1	2	210	110	105
1	3	330	120	110
1	4	460	130	115
1	5	600	140	120
1	6	730	**130**	121.6
1	7	850	120	121.4
1	8	960	110	120
1	9	1060	100	118
1	10	1150	90	115
1	11	1230	80	112
1	12	1290	60	107
1	13	1300	10	100

$$\text{فالإنتاج الحدي} = \frac{\text{التغير في الإنتاج السنوي}}{\text{التغير في عدد الوحدات (العمال)}}$$

- ففي الجدول فان الإنتاج الحدي رقم (1) أوجدناه بعد طرح الإنتاج السنوي السابق من الإنتاج السنوي الحالي أي:
- التغير في الإنتاج السنوي = 100− صفر = 100

مقسوماً على التغير في عدد العمال فقد كان عدد العمال صفر وأصبح (1) وبالتالي التغير في عدد الوحدات (في هذه الحالة العمال) يساوي 1 − صفر =1

إذاً الإنتاج الحدي = $\frac{100}{1}$ = 100

- في الحالة رقم (2) فان الإنتاج الحدي = التغير في الإنتاج السنوي = 210−100 = 110 مقسوماً على التغير في عدد الوحدات : 2−1 = 1

  إذا الإنتاج الحدي الثاني = $\frac{110}{1}$ = 110

- فيبدأ الإنتاج الحدي في الزيادة كلما أضفنا عاملاً جديداً إلى أن نصل إلى العامل رقم (5) حيث يصل الإنتاج الحدي إلى 140، عقب ذلك أي زيادة في عدد العمال تؤدي إلى نقص الإنتاج الحدي وليس زيادته. ولذلك عند العامل رقم (6) قل الإنتاج الحدي من (140) إلى (130) وهكذا كل ما نزيد عدد العمال يقل الإنتاج الحدي.

أما متوسط الإنتاج = $\frac{\text{الإنتاج السنوي}}{\text{عدد الوحدات (العمال)}}$

أي أن العامل الواحد في الجدول= $\frac{100 \text{ (الإنتاج السنوي)}}{1\text{(عدد العمال)}}$ = 100

اثنان عامل في الجدول $\frac{210}{2 \text{ عامل}}$ = 105

المزيج ذو التكلفة الأقل

مثال (2)

- نفترض أن لدينا منشأة إنتاجية تشغل مصنعاً له حجم معين، وتوفرت المعلومات التالية:
- كميات عناصر الإنتاج المستخدمة لا تتغير خلال الفترة الزمنية المحددة.
- وأن المصنع يستخدم عنصرين A وB بكمية أكثر أو أقل من العنصرين معاً، أو من كل عنصر على حدة، يمكن أن يستخدم في إنتاج السلعة X.

- المطلوب هو تحديد النسب المطلوبة من العنصرين A و B الذي ينتج أكبر كمية من السلع بأقل تكاليف، مع العلم بأن:

  سعر الوحدة من العنصر A = 2 دينار

  سعر الوحدة من العنصر B = 1 دينار

- وأن التكاليف التي سوف تصرف من قبل المنشأة على العنصرين A و B هي 26 ديناراً في اليوم، وأن مفردات الإنتاج الحدي اليومي لكل عنصر هي تلك المدرجة في الجدول التالي:

العنصر A بالوحدات المادية	**الإنتاج الحدي لـ A وحدات من السلعة X**	**العنصر B بالوحدات المادية**	**الإنتاج الحدي لـ B وحدات من السلعة X**
5	10	7	6
6	9	8	5
7	8	9	4
8	6	10	3
9	3	11	1
10	0	12	0

- من المثال في الجدول السابق يلاحظ أن الإنتاج الحدي للعنصر A مستقل عن الإنتاج الحدي للعنصر B. وهذا غالباً لا يحدث.
- إذا كان العنصران A و B عنصرين متممين لبعضهما فان الكمية الأكبر المستخدمة من العنصر A تجعل الإنتاج الحدي لـ B هو الأعلى، والكمية الأكبر المستخدمة من العنصر B تجعل الإنتاج الحدي لـ A هو الأعلى أيضاً.
- وإذا كان العنصران A و B عنصرين متزاحمين أو بديلين لبعضهما البعض، فان مفردات الإنتاج الحدي لكل عنصر سوف تتحول بشكل معاكس لكمية العنصر الأخر المستعمل.

- ولكن المهم هنا هو النتيجة وهي النسبة التي يمزج بها العنصران بشكل نهائي، وافتراض الاستقلال يسمح لنا بالتحرك بشكل مباشر وبسيط لتلك النتيجة.
- والمشكلة التي تواجه المنشأة في هذه الحالة هي نفس المشكلة التي تواجه المستهلك وهي تحقيق أقصى منفعة من دخله المحدود.
- والمستهلك يحقق أقصى منفعة من دخله إذا انفق هذا الدخل على السلع المختلفة في شكل تكون فيه المنفعة لقيمة الدينار من سلعة واحدة مساوية للمنفعة الحدية لقيمة دينار من كل سلعة أخرى مشتراة.
- وبالمثل فان المنشأة سوف تحقق أقصى إنتاج من نفقاتها المحدودة إذا وزعت هذه النفقات بين العناصر المختلفة في شكل يكون فيه الإنتاج الحدي لقيمة دينار من كل عنصر مساوياً الإنتاج الحدي لقيمة دينار من كل عنصر آخر مستخدم.
- وإذا افترضنا أن AX و BX يمثلان السعر بالوحدة للعنصرين A و B بالتتالي فان الشروط الضرورية لتحقيق أقصى إنتاج من نفقات معينة يمكن أن تكون كالآتي:

$$\frac{\text{الإنتاج الحدي للعنصر A}}{AX} = \frac{\text{الإنتاج الحدي للعنصر B}}{BX}$$

- عندها تنفق هذه النفقات المعينة بكاملها وليس جزءاً منها.
- وهذه الشروط يمكن أن توسع لتضم كل العناصر المتغيرة التي تستعملها المنظمة.
- وبما أن سعر الوحدة من العنصر A ديناران، وسعر الوحدة من العنصر B ديناراً واحداً فان المزيج A و B المستعمل يجب أن يكون ذلك المزيج الذي يكون فيه الإنتاج الحدي للعنصر A مساوياً لمرتين من الإنتاج الحدي للعنصر B عندما تنفق المنشأة 26 ديناراً.
- وهذا يظهر عند 8 وحدات من A و 10 وحدات من B . والإنتاج الحدي لقيمة الدينار من كل عنصر يكون ثلاثة وحدات من السلعة X .
- ويلاحظ أن جزءاً من هذه الشروط يتحقق عند المزج التالي أيضاً وهي الوحدة 5 من A والوحدة 8 من B ، الوحدة 7 من A والوحدة 9 من B حيث الإنتاج الحدي.
- $\frac{4}{1} = \frac{8}{2}$ ، $\frac{5}{1} = \frac{10}{2} =$

- ولكن لا يؤخذ بهذه المزج لأنها لا تستعمل التكاليف كلها كما يتبين من التالي:
- (5 × 2) + (8 ×1) = 18 ديناراً
- (7 × 2) + (9 × 1) = 23 ديناراً
- وللبرهان على أن الإنتاج هو في أقصى حد من تكاليف معينة ، في المزيج 8 وحدات من A و10 وحدات من B حيث تستعمل النفقات بكاملها (8 × 2) + (10 × 1) = 26 ديناراً.
- نفترض أن ديناراً واحداً حول من العنصر A إلى العنصر B. عند 8 وحدات من العنصر A، يكون الإنتاج الحدي لقيمة الدينار من العنصر A مساوياً لثلاث وحدات من السلعة ×6/2 = 3، حيث يمثل الرقم 6 الإنتاج الحدي للوحدة الثامنة من العنصر A ويمثل الرقم 2 سعر الوحدة من العنصر A ، ولذلك فان سحب دينار من العنصر A يخفض الإنتاج الكلي ثلاث وحدات. وإنفاق دينار إضافي على العنصر B يمكن المنشأة من أخذ الوحدة الحادية عشرة من العنصر B التي تضيف فقط وحدة واحدة للإنتاج الكلي للمنشأة وذلك لأن سعر الوحدة من العنصر B هو دينار واحد.
- وبالتالي تخفيض الإنفاق على العنصر A بمقدار دينار هو زيادة الإنفاق على العنصر B بدينار تؤدي إلى انخفاض في الإنتاج الكلي للمنشأة بمقدار وحدتين (ربح −1 خسارة 3 = −2) أي زيادة بمقدار وحدة واحدة عن طريق العنصر B ونقصان بمقدار 3 وحدات عن طريق العنصر A وبالتالي يصبح التغير في الناتج الكلي هو (−2).
- وبالمثل وابتداء من نقطة التوازن وهي (8) وحدات من العنصر A و(10) وحدات من العنصر B، تحويل دينار من B إلى A سوف يسبب خسارة الإنتاج الحدي للوحدة العاشرة في العنصر B وقدره (3) وحدات وربح نصف الإنتاج الحدي للوحدة التاسعة في العنصر A وقدره 3/2 = 1.5 وحدة.
- وبالمثل يسبب تحويل إنفاق الدينار من العنصر B إلى العنصر A انخفاضاً في الإنتاج الكلي في المنشأة بمقدار (1.5) وحدة (ربح 1.5− خسارة3 = −1.5).
- حينئذٍ تكون بشكل واضح الـ 26 ديناراً هي أقل تكلفة يمكن أن تنتج عنها تلك الكمية من الإنتاج.

- فالقول أن المنظمة تحصل على أقصى إنتاج من تكاليف معينة هو نفس القول بأن المنظمة تحصل على كمية معينة من الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة.
- هذه المبادئ تعتبر عامة قابلة للتطبيق ليس في المنظمات الصناعية، وإنما في أنواع المنظمات كافة التي تستعمل فيها عناصر إنتاج مختلفة، سواء كان الإنتاج سلعاً مادية أم خدمات.

تدريب (3)

في الاقتصاد الرأسمالي تعتمد الأجور على الإنتاجية الحدية بينما تعتمد المنشأة ناقش هذه العبارة ...على المزيج للتكلفة الأقل حيث يسود العالم الآن التنافسية مستعرضا جوانبها المختلفة؟

أسئلة تقويم ذاتي

1. اكتب مقالاً عن عناصر الإنتاج.
2. ما هو الإنتاج؟ وما هي المنافع التي يخلقها؟
3. اذكر العناصر الأساسية للعملية الإنتاجية.
4. ما هو الفرق بين الأرض وبقية عناصر الإنتاج حسب رأي ريكاردو؟
5. اشرح قانون تناقص الغلة.

أسئلة تقويم ذاتي

1. وضح رأي المذاهب الاقتصادية المختلفة حول العمل كعنصر إنتاجي.
2. اذكر التقسيمات المختلفة للعمل.
3. عرف رأس المال وحدد أنواعه المختلفة.
4. تناول بالشرح فكرة التكوين الرأسمالي.
5. ما هي وظائف المنظم.
6. اكتب عن الدور الاقتصادي للمعلومات في الوقت الحالي.
7. عرف الإنتاج وأشرح مفاهيمه المختلفة.
8. ما هي إدارة الإنتاج؟ وما هي مسئولياتها؟
9. اذكر أجزاء النظام الإنتاجي.
10. ما هي واجبات الإدارة عند تايلر؟
11. ما هو الشرط الضروري لتحقيق أقصى إنتاج ممكن عند تكلفة معينة؟
12. مستعيناً بالجدول أجب على الأسئلة التالية:

Aالعنصر بالوحدات المادية	**الإنتاج الحدي لـ وحدات من A السلعة X**	**Bالعنصر بالوحدات المادية**	**Bالإنتاج الحدي لـ وحدات من السلعة X**
10	20	14	12
12	18	16	16
14	16	18	8
16	12	20	6
18	6	22	2
20	0	24	0

أسئلة تقويم ذاتي

افتراض أن:

= 4 دنانير Aسعر الوحدة من العنصر

= 2 ديناران Bسعر الوحدة من العنصر

التكاليف على العنصرين = 52 ديناراً في اليوم.

- أوجد المزيج ذا التكلفة الأقل؟

18. مستعيناً بالجدول أجب عن الأسئلة التالية:

مساحة الأرض	عدد العمال	الإنتاج السنوي	الإنتاج الحدي	متوسط الإنتاج
10	10	100.000		
10	20	210.000		
10	30	330.000		
10	40	460.000		
10	50	660.000		
10	60	730.000		
10	70	850.000		
10	80	960.000		
10	90	1.060.000		
10	100	1.150.000		
10	110	1.230.000		
10	120	1.290.000		
10	130	1.300.000		

أ) أوجد الإنتاج الحدي؟ ب) أوجد متوسط الإنتاج؟

2. تطوير طرق العمل
Development of Work Methods

إن حقل إدارة الإنتاج/ العمليات هو الحقل الذي يطلب فيه من الأفراد المختصين تطوير وتنفيذ الإجراءات التي ستمكن المنظمة **من عمل الآتي:**

1 – أن تقدم لزبائنها أنواع السلع أو الخدمات التي ادعت أنها قادرة على تقديمها.
2 – أن تنتج هذه السلع أو الخدمات بالكميات والنوعيات المطلوبة من زبائنها.
3 – أن تسلم الكميات المطلوبة بالتواريخ التي يعتبرها زبائنها تواريخ مقبولة .

- ويتم ذلك عن طريق تخطيط ورقابة العمليات.
- كذلك إدارة الإنتاج/العمليات هي أيضاً الحقل الذي يتوقع فيه من الأفراد المختصين أن يطوروا وينفذوا الإجراء الذي سيمكن المنظمة من تحقيق هدف آخر، وهو إنتاج سلعها أو خدماتها بأفضل طريقة اقتصادية.
- هناك ثلاثة أشياء أساسية يجب أن تنجز من قبل أية منشأة هادفة إلى عمل جهد مخلص لتنفيذ فعالياتها الإنتاجية عن طريق اقتصادي وهي:

1 – يجب أن يحدد الطريق الأكثر فعالية في إنجاز مهمة معينة ويقدم للتنفيذ.
2 – يجب أن يُعمل تحديد لكمية الزمن المطلوبة لاتمام المهمة من قبل العامل الذي يتبع الطريقة الموصوفة والذي يعمل بمعدل 100% كغاية.
3 – يجب أن يُحفز العامل لتنفيذ المهمة في الزمن المحدد.

- إن المنظمة التقليدية تدرك أن تحديد طرق عمل فعالة يجب أن تظهر قبل النقطة التي ستنفذ بها الفعاليات اللازمة لأول مرة. ومثال على ذلك المنظمة الإنتاجية التي تهيئ لإنتاج سلعة جديدة ستعمل كل جهودها من أجل:

1 – انتقاء تصميم من أجل اختيار المواد الأقل تكلفة من المواد الأولية القادرة على إنتاج سلعة مقبولة.
2 – تحديد افضل تتالٍ للعمليات كي لا تستعمل التجهيزات واليد العاملة بأكثر مما هو مطلوب من الطاقة.
3 – تحديد وترتيب محطات العمل المعنية في الشكل الأمثل وهكذا.

- ومع ذلك فان المنظمة التقليدية تدرك أيضاً انه حتى مع محاولاتها لتقديم طرق العمل الأكثر كفاءةً في وقت مباشرتها لكل فعالية، فان الطرق المنتقاة يجب أن تُفحص دورياً من أجل تحسينها وهذا يبرر بسببين:

أ. ربما لم تنجح المنظمة في محاولاتها السابقة لإيجاد الطريقة الأفضل اقتصادياً في وضعية معينة.

ب. حتى لو نجحت في عمل هذا فانه من الممكن ومع مرور الزمن عدم استمرار الطريقة المنتقاة بأن تكون الطريقة الأكثر اقتصاداً.

- يمكن للمنظمة التقليدية أن تستخدم خرائط التدفق للقيام بعملية الفحص الدوري.

توجد ثلاثة أنواع من خرائط عملية التدفق هي:

1 – خارطة عمليات تدفق المادة. وتظهر العمليات – المعاينة – النقل – التخزين.

2 – خارطة عمليات تدفق العامل. ماذا يُعمل، من يعمله، متى يُعمل، أين يعمل، كيف يُعمل، لماذا يُعمل بهذه الطريقة.

3 – خارطة عمليات تدفق محطات العمل –وهي المنطقة المشغولة من قبل العامل والتجهيزات التي يستعملها– لماذا، ماذا؟ كيف؟ أين؟ من؟ متى؟

دراسة الحركة Motion Study

تعتبر دراسة الحركة قسماً من الأقسام المهمة في تطوير طرائق العمل . وهي تهتم بكيفية عمل العاملين لعملهم (طرائقهم وحركاتهم) وإيجاد الكيفية التي يمكن ان يُنجز بها العمل بأقل جهد إنساني ممكن . ومحلل دراسة الحركة يجب أن يعمل ثلاثة أشياء :

1 – أن يتخلص من أكبر عدد ممكن من الحركات الإنسانية.

2 – أن يقتصر الحركات التي لا يستطيع أن يتخلص منها.

3 – أن يجعل الحركات الضرورية أقل تعباً.

ومن طرائق دراسة الحركة:

إن الأداة الأولى التي يحتاجها محلل دراسة الحركة هي العقل الاستقصائي. ويفضل أن يفترض المحلل أن (الطريقة الحالية لإنجاز عمل ما هي الطريقة الخطأ) لان الطرائق التي تمت هكذا لا تكون غالباً جيدة كالطرائق التي يوجدها المحلل.

وتوجد خمس أدوات بالإضافة إلى العقل الاستقصائي تساعد المحلل في عمله هي:

أولاً: خرائط العملية Process Charts

قبل البدء بالعمل تعمل الخريطة لتساعد المحلل على تصوير العمل ومشاهدة طرق تحسينه وهي تظهر تفاصيل شيء معمول وتصف في كلمات ما هو معمول ومن أنواع الخرائط:

- **الخرائط التي تظهر العملية التامة لسلعة ما:**
  - خارطة مجرى المادة.
  - خارطة عملية المجرى.
  - خارطة عملية التصنيع.
- **الخرائط التي تظهر تفاصيل العملية المفردة:**
  - خرائط الآلة والعامل.
  - خارطة فعالية العامل.
  - خرائط الحركة بآن واحد.

ثانياً: مبادئ دراسة الحركة Motion Study Principles

تعطي قواعد عامة لتحسين الأعمال وهي:

- **قواعد الكسل الذكي وهي:**
  - لا تعمل باليد إذا كانت الآلة تعمل العمل.
  - احذف المناولة.
  - استعمل أقل حركات ممكنة.
  - استعمل أمكنة ثابتة لكل المواد والأدوات.

- **قواعد تشغيل العامل وقواعدها:**
  - استعمل اليدين معاً.
  - استعمل الأقدام مع اليدين.
- **قواعد تخفيض الإجهاد وقواعدها:**
  - استعمل الآلة.
  - لا تستخدم القوة.
  - حركات حتمية مستمرة تكون أسهل وأقل تعباً من حركات تتضمن تبادلات حادة في الاتجاه.
  - خصص كل العمل لجزء الجسم الأكثر مناسبة له.
  - احذف شروط العمل التي تؤدي إلى زيادة التعب (الغبار،الدخان الخ).
  - اسمح بفترات راحة للأعمال المتعبة.
- **قواعد وضع العاملين ومرتكزها هو استعمال القوة البشرية بأحسن مزاياها بالنسبة للأعمال المطلوبة والعمال المتوفرين، وقواعدها هي:**
  - إذا كان هناك عدة عمال يعملون في نفس العمل يوماً فيوم، قسم العمل في أعمال صغيرة واسمح لكل عاملٍ بان يتخصص.
  - وزع العمال على الأعمال التي تناسبهم جيداً.
  - لا تستعمل أبداً اليد العاملة ذات الأجر العالي في عمل ذي أجر منخفض حتى ولو كان العمل الأقل أجراً كان فقط جزءاً من عمل شخص ذي أجر مرتفع، قسم العمل أجزاء وخصص كل عمل لرتبة العامل المطلوب.

ثالثاً: أسئلة اقتراحيه Suggestive Questions

وهي أسئلة تطبق على كل الأعمال مثل:

- من ينجز العمل؟
- أين ينجز العمل؟
- متى ينجز؟
- لماذا ينجز؟

- وكيف ينجز؟
- وهل تعتبر هذه الحركة ضرورية؟
- وهل يمكن أن تحذف...الخ؟

رابعاً: دراسة الحركة الدقيقة Micro motion Study

وهي أخذ الصور المتحركة للأعمال ومن ثم عرضها بشكل بطيء بوساطة عارض لمعرفة الزمن الذي تأخذه كل حركة من الحركات.

مثال (3)

إذا كان هناك عمل يحتاج إلى 20 ثانية لإنجازه ويعمل عشرة ملايين مرة في السنة وهذا يعني أن العمل ينجز ثلاث مرات في الدقيقة، 180 مرة في الساعة، 7200 مرة في الأسبوع (بمعدل 40 ساعة أسبوعياً) أو (360000) مرة في السنة بمعدل خمسين أسبوع عمل. وهذا سوف يتطلب نحو (28) عاملاً

$\frac{10000000}{360000}$ تكلفتهم السنوية نحو 1680000 دينار

(بمعدل 60000 دينار سنوياً للعامل) لينجزوا عشرة ملايين مرة من هذا العمل سنوياً. وإذا تمكن المحلل من تخفيض عمل الـ (20) ثانية إلى (15) ثانية فانه سيوفر على المنظمة (420000) ديناراً سنوياً.

وللصور المتحركة فائدتان:

أ. تعتبر سجلاً دائماً للكيفية التي يتم بها إنجاز العمل.

ب. تساعد على تدريب العاملين خاصة الجدد.

خامساً: تحليل الأجزاء الدقيقة للعمل Trebling Analysis

- في بداية القرن العشرين دعا (فريدريك تيلر Fredrick Taylor، 1856-1915) إلى ضرورة قيام الإدارة بالبحث عن الطريق الأفضل لإنجاز العمل وتدريب العمال عليه، كجزء من حركته (الإدارة العملية).
- وقد جاء بعد تيلر (فرانك وليليان جيلبريث–Frank B.and Lillian M.Gilbreth – فريق زوج وزوجة)، واليهما يعزى أصل دراسة الحركة للحصول على (الطريق الأفضل الوحيد للعمل).

- في سبيل تحقيق ذلك قاموا بإجراء تحليلات الحركة الدقيقة للأعمال مستعملين آلات تصوير بطيئة الحركة.
- وميزوا (17) عنصراً أساسياً للحركة (أسموهم ذير بلقز Therbligs مفردها Therblig) وهذا الاسم عكس لاسمهم الأخير جيلبريث (Gilbreth) (Franklin, 1958,p553).
- **Threblig هو:**

جزء صغير لعمل ما (جزء صغير جداً) ويعتبر قصير جداً ليوقت بساعة قياس. ويحلل المسؤول عن دراسة الحركة الأعمال جزءاً بجزء ولكن أجزاءه للعمل (يدعوها عناصر) سوف تتوقف في نقاط معينة. ومع ذلك فالنقطة حرك اليد، استعد (Therbligsالمعينة تعمل من الأجزاء الصغيرة لعمل ما (لالتقاط الأداة، التقط الأداة، حرك اليد مع الأداة، ركز الأداة، اقلب الأداة وهكذا.

- والعناصر الأساسية للحركة (Threbligs) هي: ابحث، اختر، امسك، حرك الأيدي فارغة، حرك الأيدي قابضة شيئاً ما أقبض حرر المقبوض، ركز مسبقاً شيئاً ما، عاين، اجمع جزئ، استعمل، تأخيراً لا يمكن تجنبه، تأخير يمكن تجنبه، خطط ارتاح.
- وهذا النوع صالح للأعمال القصيرة المعمولة آلاف أو ملايين المرات وغير ذي مردود بالنسبة للأعمال الطويلة المعمولة بضع مرات.
- وهذه الأدوات يمكن استخدامها منفصلة أو مجتمعة والأداتين الأولى والثانية هي الأكثر استخداماً.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هي الواجبات الأساسية لإدارة الإنتاج/العمليات؟
2. كيف تستطيع المنشأة إنجاز فعالياتها الإنتاجية بطريقة إقتصادية؟
3. ما هي مهام إدارة الإنتاج في حالة إنتاج السلع الجديدة؟
4. تحتاج المنظمة الإنتاجية لفحص دوري لطرق العمل المستخدمة علل؟
5. أذكر أنواع خرائط التدفق؟
6. ما المقصود بدراسة الحركة؟
7. اشرح الطرائق المختلفة لدراسة الحركة؟
8. تعتبر دراسة الحركة قسماً من الأقسام المهمة في تطوير طرائق العمل ناقش مستعرضاً طرائق دراسة الحركة؟
9. إذا كان هناك عمل يحتاج إلى 20 ثانية لإنجازه ويعمل عشرة ملايين مرة في السنة وهذا يعني أن العمل ينجز ثلاث مرات في الدقيقة، 180 مرة في الساعة، 7200 مرة في الأسبوع (بمعدل 40 ساعة اسبوعياً) أو 360000 مرة في السنة بمعدل خمسين أسبوع عمل. وهذا سوف يتطلب نحو 28 عاملاً، وإذا تمكن المحلل من تخفيض عمل الـ (20) ثانية إلى (15) ثانية.

المطلوب الآتي:

1. أوجد تكلفتهم السنوية.
2. ما هو المبلغ الذي توفره المنظمة إذا انخفضت المدة من 20 إلى 15 ثانية؟
3. اكتب باختصار عن Therblig.

3. تحسين الإنتاجية Productivity Improvement

تحسين الإنتاجية مهمة من أجل التقدم الاقتصادي فالمنشأة يجب أن تسعى إلى تحسين الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة وذلك للحفاظ على وجودها وتحسين عائدها. وتساعد عملية تحسين الإنتاجية على تخفيض التكلفة وتساعد المجتمع للانتقال إلى مرحلة انتقالية أفضل. وذلك لأن عناصر الإنتاج في أي بلد محدودة نسبياً فلذلك فان أي توفير في استعمال عناصر الإنتاج يمكن أن يؤدي إلى إشباع حاجات غير مشبعة في المجتمع.

وتحسين الإنتاجية = المخرجات (الإنتاج) / المدخلات (عناصر الإنتاج)

وسوف نستعرض الآتي:

1. مفاهيم الإنتاجية وأهمية تحسينها.
2. مؤشرات الإنتاجية وقياسها.
3. مشكلات قياس إنتاجية العمل وطرائق قياس الإنتاجية.
4. العوامل التي تؤثر في الإنتاجية.
5. وسائل تحسين الإنتاجية.
6. عوامل التبسيط والتنويع والتصغير والتنميط وآثارها في الإنتاجية.
7. الأطراف المعنية بتحسين الإنتاجية.

مفاهيم الإنتاجية وأهمية تحسينها

تُعرف منظمة العمل الدولية الإنتاجية بأنها:

النسبة بين مخرجات الثروة المنتجة ومدخلات الموارد التي استعملت في عملية الإنتاج.

الانتاجية = مخرجات النشاط الإنتاجي خلال مدة معينة / مدخلات النشاط الإنتاجي خلال المدة نفسها

أو بطريقة أخرى:

الإنتاجية	=	مجموع المنتج من السلع والخدمات (المخرجات)
		مجموع الموارد الداخلة في عملية الإنتاج (المدخلات)

وهذا ما يدعى الإنتاجية الكلية.

ويعرف المستوى الأمثل للإنتاجية (الكفاية الإنتاجية) بأنه:

الحصول على أقصى كمية من الإنتاج من كمية معينة من الموارد أو هي الحصول على كمية معينة من الناتج باستخدام أقل كمية من الموارد.

- ويمكن قياس الإنتاجية بعناصر الإنتاج كل على حدا. ويعبر عنها بالصيغة الجزئية أي الإنتاجية الجزئية التي تعبر عن فعالية استخدام كل عنصر إنتاجي بصورة منفردة، مثل:
  - إنتاجية العمل.
  - إنتاجية المواد.
  - إنتاجية رأس المال وغيرها.
- المقياس الأكثر استخداماً هو الذي يربط الإنتاج بعنصر الإنتاج، مثل زمن اليد العاملة/الإنتاج، أي يتضمن زمن العاملين.
- أما الإنتاج بالساعة فيشير بشكل بسيط إلى كمية زمن العمل المصاحبة لحجم الإنتاج وهذا ما يعرف بإنتاجية اليد العاملة.

➢ مثال (3)

في مصنع للسكر يستخدم 200 عامل/ساعة وينتج 2400 طن من السكر في الساعة تكون إنتاجية العمل ما يعادل $\frac{2400}{200}$ = 12 طناً لكل عامل/ ساعة وهو مؤشر إنتاجية العمل.

➢ **مثال (4)**

في إحدى الحواشات لانتاج القمح يستخدم 25 مزارعاً وتنتج 2000 طن في فترة شهرين تكون إنتاجية العمل كالآتي:

$$\frac{2000}{25 \times 2} = 40$$ طناً لكل عامل/ شهر وهو مؤشر إنتاجية العمل.

مثال (5)

في شركة الهدف التي تحصل الرسوم على طريق الخرطوم مدني، تصدر الشركة 60,000 إيصال للمرور في الشهر ويقدر متوسط إيراد الإيصال حوالي 600 دينار تكون إنتاجية العمل كالآتي:

$$\frac{60{,}000 \times 600}{30 \text{ يوماً}} = 1{,}200{,}000$$ دينار سوداني

وهو إيراد القسم يومياً ومؤشر إنتاجية العمل باليوم الواحد.

- إنتاجية رأس المال = $\frac{\text{الناتج}}{\text{رأس المال}}$

- إنتاجية المواد = $\frac{\text{الناتج}}{\text{المواد المستخدمة}}$

- إنتاجية المواد = $\frac{\text{المخرجات}}{\text{المواد الأولية}}$

- إنتاجية الأجور = $\frac{\text{الناتج}}{\text{أجور العاملين}}$

العلاقة بين الإنتاج والإنتاجية

زيادة الإنتاجية لا تعني بالضرورة زيادة كمية الإنتاج بل تعني تغيير العلاقة بين الناتج والمستخدم من عناصر الإنتاج.

أهمية زيادة معدلات الإنتاجية

زيادة معدلات الإنتاجية مهم من الناحية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية فهي مهمة بالنسبة إلى:

- إنشاء الصناعة العصرية.
- مد الاقتصاد بالتجهيزات والآليات.
- رفع المستوى المادي والثقافي والتقني للعاملين.
- تحسين الميزان التجاري.
- تسهيل العمل وتخفيض ساعاته.
- أعمال البناء.
- السيطرة على التضخم.
- توفير الخدمات الاجتماعية والصحية والترفيهية وغيرها.

الآثار الإيجابية لزيادة الإنتاجية تنعكس على:

1. الفرد العامل – زيادة الأجور.
2. صاحب العمل أو المستثمر – زيادة الأرباح.
3. المستهلك – انخفاض الثمن وزيادة الجودة.
4. الدولة – الاستفادة من الموارد بشكل افضل وزيادة الدخل القومي وغيرها.

دلائل زيادة الإنتاجية

1. زيادة عدد الوحدات المنتجة مع ثبات وقت العمل المبذول.
2. زيادة عدد الوحدات المنتجة مع انخفاض وقت العمل المبذول.
3. زيادة عدد الوحدات المنتجة بنسبة أكبر من نسبة الزيادة في وقت العمل المبذول.
4. ثبات عدد الوحدات المنتجة مع انخفاض في وقت العمل المبذول.
5. انخفاض في وقت العمل المبذول بنسبة اكبر من نسبة انخفاض عدد الوحدات المنتجة.

بينما انخفاض الإنتاجية يؤدي إلى عكس النتائج المذكورة.

يمكن تصنيف مؤشرات الإنتاجية الجزئية إلى:

1. مؤشرات إنتاجية العمل.
2. مؤشرات إنتاجية المواد.
3. مؤشرات إنتاجية الأجور.
4. مؤشرات إنتاجية الأصول الثابتة.
5. مؤشرات إنتاجية الصيانة.

تدريب (4)

في رأيك ما هي أسباب تدني إنتاجية العامل السوداني وكيف يمكن تحسينها؟

مؤشرات إنتاجية العمل

- قياس الإنتاجية مهم حيث يمكن أن يستخدم مؤشراً عاماً لتقويم أداء المنشأة.
- يمكن أن نصف مؤشر إنتاجية العمل بأنه:

يُعبر عن مدى نجاح الإدارة أو فشلها في استثمار رأس المال والوصول إلى الأهداف المرجوه.

هناك مدخلان رئيسان لقياس الإنتاجية يستندان إلى مجموعتين من الآراء بالنسبة لمفهوم الإنتاجية هما:

أ. أن الإنتاجية علاقة بين مستويين من مستويات الإنتاج أحدهما فعلي والآخر مستهدف أو مخطط.

ب. أن الإنتاجية علاقة بين ناتج ومستخدم.

- وللمدخل الأول مؤشرات تقويم مستوى الأداء والتنفيذ.
- أما المدخل الثاني فله مؤشرات كثيرة تمتد إلى مختلف الأنشطة والفعاليات في المنظمة لتقويمها.
- تقاس التغيرات في الإنتاجية أما زمانياً أو مكانياً أي بتغيير زمن القياس أو مكانه.

- **ففي التغيير الزمني يكون:**

$$\text{الرقم القياسي للإنتاجية} = \frac{\text{مستوى الإنتاجية خلال فترة المقارنة}}{\text{مؤشر الإنتاجية في فترة الأساس}} \times 100$$

- وهذا يؤدي إلى معرفة المديرين أو متخذي القرار مدى التحسن أو التدهور في وحداتهم وحسن استخدامها للموارد والطاقات المتوفرة.
- **وفي التغيير المكاني يكون:**

$$\text{الرقم القياسي للإنتاجية} = \frac{\text{مستوى الإنتاجية في الوحدة موضوع البحث}}{\text{مؤشر الإنتاجية في وحدة مماثلة}} \times 100$$

- وهذا يتيح للمسؤولين معرفة مناحي القصور والضعف التي تواجه كفاية الوحدات واكتشاف مسبباتها.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هي أغراض تحسين الإنتاجية؟
2. عرف الإنتاجية.
3. ما المقصود بالكفاية الإنتاجية؟
4. كيف تقاس إنتاجية وعناصر الإنتاج؟
5. فسر العلاقة بين الإنتاج والإنتاجية.
6. اشرح أهمية زيادة معدلات الإنتاجية.
7. ما هي الآثار الإيجابية لزيادة الإنتاجية؟
8. اذكر دلائل زيادة الإنتاجية.
9. عدد تصنيفات مؤشرات الإنتاجية الجزئية.
10. ما المقصود بمؤشرات إنتاجية العمل؟
11. اشرح كيفية قياس التغيرات في الإنتاجية.
12. في إحدى مزارع السكر يستخدم 50 مزارعاً وتنتج المزرعة 4000 طن في فترة 4 أشهر، أوجد إنتاجية المزارع في الشهر.
13. يحصل أربعون موظفاً في شركة سوداتل 120.000 إيصال في الشهر ويقدر متوسط إيراد الإيصال 1200 دينار، أوجد الآتي:
    أ. إنتاجية الموظف في اليوم.
    ب. الآثار الإيجابية لزيادة الإنتاجية.
    ت. مؤشرات زيادة إنتاجية العمل.

4. قياس إنتاجية العمل

إنتاجية العمل من أكثر المؤشرات تمثيلاً للإنتاجية وأفضلها في التمييز بين إنتاجية العنصر البشري وعناصر الإنتاج الأخرى.

- في قطاع الخدمات تقاس إنتاجية العمل على الأرجح باستخدام عامل الزمن. فمثلاً

إنتاج العمل في المصرف =

عدد المعاملات في يوم واحد × متوسط إيراد المعاملة من كل نوع

عدد ساعات العمل في ذلك اليوم

فمثلاً: 40000×3 دينار= 120000 دينار لكل ساعة عمل وهو مؤشر إنتاجية العمل الزمنية.

- أما في القطاع الحكومي فتقاس الإنتاجية على أساس الخدمة المقدمة.
- وكمثال على قياس مؤشر الإنتاجية (بالإنتاج الصافي لعامل واحد) يمكن احتساب القيمة المضافة وهي القيمة التي تتم إضافتها للمواد بوساطة العملية الإنتاجية.

القيمة المضافة = المبيعات – المصاريف الخارجية

الإنتاج الصافي بالنسبة لعامل واحد = القيمة المضافة / عدد العاملين

مثال (6)

مصنع بلغت مبيعاته عشرة ملايين دينار في السنة والمصاريف الخارجية ستة مليون دينار تكون القيمة المضافة كالأتي:

10,000,000 − 6,000,000 = 4,000,000 دينار سنوياً

وعلى افتراض وجود 200 عامل يكون الإنتاج الصافي للعامل الواحد

$$\frac{4,000,000}{200} = 20,000$$ دينار سنوياً

وهو مؤشر الإنتاجية (الإنتاج الصافي) لعامل واحد في السنة.

مشكلات قياس إنتاجية العمل

- المشكلة الرئيسة هي كيف يمكن قياس العمل المستخدم إن لم تكن كمية الإنتاج هي المقياس له.

$$\text{إنتاجية العمل} = \frac{\text{الناتج}}{\text{المستخدم من عنصر العمل}}$$

إن مشكلات قياس إنتاجية العمل يمكن أن نقسمها إلى:

أ) مشكلات قياس الناتج

1 – مشكلة تعدد المنتجات.

2 – مشكلة المنتجات تحت التشغيل.

3 – مشكلة المنتجات والأجزاء المشتراة من الخارج.

ب) مشكلات قياس العمل

1 – مشكلة اختيار فئات القوى العاملة.

2 – مشكلة اختيار الوحدات الزمنية لقياس العمل، عامل/ساعة، عامل/يوم، الخ.

3 – مشكلة جمع أزمنة العمل. كيفية جمع ساعات العمل.

مثال (7)

في إحدى المصانع لإنتاج البوهيات توجد العمالة التالية مع معاملات الترجيح المقدرة لها:

40 عاملاً ماهراً : معامل الترجيح = 1.60

60 عاملاً شبه ماهر : معامل الترجيح = 1

35 عاملاً غير ماهر : معامل الترجيح = 0.60

ما هو زمن العمل الموحد لإنتاج يوم واحد؟

= (40 × 1.60) + (60 × 1) + (35 × 0.60) = 145/عامل/يوم.

طرائق قياس الإنتاجية

هي الطرائق المتعارف عليها لقياس كل من الناتج والمستخدم (فيما يخص المستخدم من عنصر العمل فقط) ، وذلك لقياس إنتاجية العمل، هي:

أولاً: طرائق قياس الناتج

أ) الطريقة الطبيعية

ويعبر عن الناتج حسب هذه الطريقة بالوحدات الطبيعية الكمية (متر، طن، قطعة وغيرها) للإنتاج المتجانس كإنتاج السكر فقط.

مثال (8)

ينتج مصنع سكر كنانة سكراً كالأتي :

- كمية الإنتاج بالطن في فترة الأساس 1980 حوالي 5100، وفي فترة المقارنة في عام 2003 حوالي 6120.
- عدد أيام العمل (عامل/يوم) 7000 في فترة الأساس 1980م.
- عدد أيام العمل (عامل/يوم) 8000 في فترة المقارنة 2003م.
- تم قياس عنصر العمل على أساس الطريقة الطبيعية المعدلة حيث اعتمد متوسط الأجر المدفوع كأساس للترجيح وجمع أزمنة العمل.
- الإنتاجية في فترة الأساس = $\frac{5100 \times 100}{7000}$ = 72.86.
- أي ما يعادل 72.86 طن سكر لكل 100 عامل/يوم وهو مؤشر إنتاجية العمل.

  الإنتاجية في فترة المقارنة = $\frac{6120 \times 100}{8000}$ = 76.5%
- أي ما يعادل 76.5 طن سكر لكل 100 عامل/ يوم وهو مؤشر إنتاجية العمل.
- لقد تغيرت إنتاجية العمل في فترة المقارنة نسبة إلى فترة الأساس بما يساوي 10%، أي بزيادة قدرها 5% وتستعمل نفس الطريقة للمقارنة مع منشأة أخرى تنتج نفس السلعة أو في المصنع نفسه في فترة لاحقة.

ب) طريقة الوحدات المعدلة

- ويعبر عن الناتج بموجب هذه الطريقة بوحدات معدلة ، لكون المنتجات متعددة ومتباينة ولكنها متماثلة أو متشابهة كإنتاج الثلاجات مثلاً وذلك باستعمال معاملات الترجيح أو التكافؤ.

➢ مثال (9)

ما هي إنتاجية العمل في مصنع للثلاجات في مدني بالمقارنة مع مصنع آخر في الخرطوم (المعمل الأساسي) لعام 2003م.

مصنع مدني كان الإنتاج في عام 2003 كالآتي:

جدول (3)

السلعة	كمية السلعة	معامل التكافؤ	كمية الناتج باعتبار السلعة (ج) وحدة قياسية وهي ثلاجة سعة 15 قدماً مكعباً	كمية العمل المباشر (ساعة عمل)
(أ) ثلاجة 5 أقدام	1000	%33	330	المجموع 285900 ساعة عمل بموجب الطريقة الطبيعية
(ب) ثلاجة 9 أقدام	1800	%60	1080	
(ج) ثلاجة 15 قدماً	2000	%100	2000	
(د) فريزر 13 قدماً	1100	%125	1375	
(هـ) فريزر 16 قدماً	3200	%155	4960	
			9745	285900

مصنع الخرطوم كان الإنتاج في عام 2003 كالآتي:

جدول (4)

السلعة	كمية السلعة	معامل التكافؤ	كمية الناتج باعتبار السلعة (ج) وحدة قياسية وهي ثلاجة سعة 15 قدماً مكعبا	كمية العمل المباشر (ساعة عمل)
(أ) ثلاجة 9 أقدام	3000	%60	3.654	المجموع 272200 ساعة عمل بموجب الطريقة الطبيعية
(ب) ثلاجة 13 قدماً	4200	%87	1080	
(ج) ثلاجة 15 قدماً	5100	%100	5100	
			10554	272200

- قد احتسبت معاملات التكافؤ على أساس تكلفة السلعة الواحدة، إلا أن هناك طرائق أخرى مثل كمية العمل اللازمة لإنتاج وحدة واحدة أو وزن أو حجم السلعة أو إحدى الخصائص المهمة كالكفاية التبريدية وغيرها.

الرقم القياسي للناتج = $\frac{9745 \times 100}{10554}$ = %92.33

- باعتبار مصنع الخرطوم الأساس:

الرقم القياسي للعمل = $\frac{285900 \times 100}{272200}$ = %105

- باعتبار مصنع مدني الأساس:

الرقم القياسي للإنتاجية = $\frac{\text{الناتج}}{\text{العمل}}$ أي $\frac{92.33}{105}$ = %87.93

- أي أن إنتاجية العمل المباشر في مصنع مدني هو اقل بنسبة 12.07% من إنتاجية العمل المباشر في مصنع الخرطوم في عام 2003م.

ج) طريقة تجميع الوقت (أو طريقة العمل)

- يتم تقدير الناتج حسب هذه الطريقة باستخدام المعايير الزمنية اللازمة لإنتاج السلع أو تقديم الخدمات.
- تستعمل هذه الطريقة غالباً في الإنتاج غير المتشابه أو غير المتجانس أو الخدمات المتنوعة كخدمات الصيانة والنقل وبعض أنواع الإنتاج الزراعي.

مثال (10)

ما هي إنتاجية العمل في منطقة حلة كوكو؟

- تنتج حلة كوكو الألبان بأنواعها المختلفة بالإضافة إلى اللحوم والدواجن وغيرها مما يصعب جمعها في مسمى واحد.
- أما القوى العاملة المستخدمة في حلة كوكو فهي:

  165 عاملاً ماهراً

  130 عاملاً شبه ماهر

  20 عاملاً غير ماهر
- يعملون برواتب شهرية قدرها 40000 و30000 و21000 دينار على التوالي لكل منهم.
- وبالإمكان حساب الناتج باعتماد العامل شبه الماهر كوحدة كاملة للقياس، وبموجب متوسط الأجر المدفوع يكون الناتج المعدل كالأتي :

$$(1 \times 130) + (165 \times \frac{40000}{30000}) + (20 \times \frac{21000}{30000}) = 364$$ عامل شبه ماهر كمعدل.

(ويكون مقياس قيمة الإنتاج يومياً من اللحوم والألبان هو 364 عمل لعامل شبه ماهر وشهرياً هو 12 شهر عملً لعامل شبه ماهر وهكذا) . ويمكن مقارنة ذلك مع نفس المنشأة أو مع منشأة أخرى.

د) الطريقة النقدية

ويعبر عن الناتج بموجب هذه الطريقة بالقيمة النقدية لمجموع المنتجات المتعددة والمتنوعة غير المتشابهة لمصنع لإنتاج المواد الصحية.

مثال (11)

ما هي إنتاجية العمل في مصنع الخرطوم للمواد الصحية بالمقارنة مع معمل مدني للمواد الصحية (المعمل الأساس) لعام 2003م.

في معمل الخرطوم كان الإنتاج عام 2003م 1000 ماسورة مع 200 حوض غسيل وكان عدد ساعات العمل السنوية 60000 ساعة ومجموع قيمة الإنتاج 500,000 دينار.

أما في مصنع مدني فقد تم إنتاج 800 دش مع 160 حوض غسيل في عام 2003م . وكان عدد ساعات العمل السنوية 52000 ساعة ومجموع قيمة الإنتاج 480000 دينار.

وحسب الطريقة الطبيعية لقياس عنصر العمل يكون :

الرقم القياسي للناتج = $\frac{500,000}{480,000} \times 100 = 104\%$

الرقم القياسي للعمل = $\frac{60,000}{52,000} \times 100 = 115\%$

الرقم القياسي للإنتاجية = $\frac{104}{115} \times 100 = 90\%$

أي أن إنتاجية العمل في مصنع الخرطوم هي 90% من إنتاجية العمل في مصنع مدني.

ثانياً: طرائق قياس عنصر العمل

أ) الطريقة الطبيعية

ويعبر عن عنصر العمل في هذه الطريقة بالوحدات الطبيعية لقياس العمل مثل عامل/ساعة أو عامل/ يوم وغيرها. دون أن يدخل أي تعديل يعكس الفروق النوعية الموجودة بين الفئات المختلفة من القوى العاملة أي بفرضية العمالة المتجانسة.

ب) الطريقة الطبيعية المعدلة

ويعبر عن عنصر العمل في هذه الطريقة بوحدات طبيعية معدلة على أساس متوسط الأجر المدفوع أو متوسط المهارة لعكس الفروق النوعية وذلك باستخدام معاملات الترجيح أو التكافؤ.

ج) الطريقة النقدية

- ويعبر عن عنصر العمل في هذه الطريقة بالقيمة النقدية أو الأجور المدفوعة للعمالة.
- تتميز هذه الطريقة بالآتي:

1 – البساطة.
2 – تعكس إلى حد ما الاختلافات النوعية في القوى العاملة.

مؤشرات قياس الإنتاجية

وبعد احتساب الإنتاجية وفق طريقة القياس التي تم اختيارها لابد من تجميع الناتج في جدول يبين المؤشرات أساس المقارنة. وتستعمل الأرقام القياسية للمقارنة مع أرقام قياسية أساسية للوقوف على أسباب الاخفاقات (إن وجدت) ثم المباشرة بتصحيحها.

اختيار طريقة القياس

- إن أكثر الطرق ملاءمةً لقياس كل من الناتج وعنصر العمل هي الطريقة الطبيعية في التعبير عن مفهوم الإنتاجية.
- إن اختيار أي من طرائق قياس الإنتاجية أو مؤشراتها يعتمد على مجموعة من **العوامل هي:**

1 – الهدف من الدراسة.
2 – مجال الدراسة.
3 – البيانات الإحصائية المتاحة.
4 – الفترة الزمنية المتاحة لإجراء الدراسة.

أسئلة تقويم ذاتي

1. كيف تقاس إنتاجية العمل في قطاع الخدمات؟
2. ما هي القيمة المضافة؟
3. كيف تقاس الإنتاجية في القطاع الحكومي؟
4. اذكر مشكلات قياس الإنتاجية.
5. اشرح الطرائق المختلفة لقياس الإنتاج.
6. اشرح طرائق قياس عنصر العمل.
7. كيف يتم اختيار طريقة القياس لكل من الناتج وعنصر العمل؟
8. وضح كيف تتم المقارنة بين النتائج المختلفة لقياس الإنتاجية.
9. مصنع للبسكويت بلغت مبيعاته 20 مليون دينار في السنة والمصارف الخارجية 12 مليون دينار ويوجد به 400 عامل.

المطلوب الآتي:

أ. أوجد القيمة المضافة.

ب. أوجد الإنتاج الصافي للعامل الواحد.

ت. ما هي مشكلات قياس إنتاجية العمل؟

1 - في مصنع كسلا كان الإنتاج في عام 2004 كالآتي:

السلعة	كمية السلعة	معامل التكافؤ	كمية الناتج باعتبار السلعة (ج) وحدة قياسية وهي ثلاجة سعة15 قدماً مكعبا	كمية الناتج المعدل باعتبار السلعة (ج) وحدة قياسية وهي ثلاجة 15 قدماً مكعباً
(أ) ثلاجة 5 أقدام	1000	%33		
(ب) ثلاجة 9 أقدام	1800	%60		
(ج) ثلاجة 15 قدماً	2000	%100		
(د) فريزر 13 قدماً	1100	%125		
(هـ) فريزر 16 قدماً	3200	%155		

2- في مصنع بورتسودان كان الإنتاج في عام 2004 كالآتي:

السلعة	كمية السلعة	معامل التكافؤ	كمية الناتج باعتبار السلعة (ج) وحدة قياسية وهي ثلاجة سعة 15 قدماً مكعبا
(أ) ثلاجة 9 أقدام	3000	%60	
(ب) ثلاجة 13 قدماً	4200	%87	
(ج) ثلاجة 15 قدماً	5100	%100	

المطلوب الآتي:

أ. أوجد كمية الناتج المعدل باعتبار السلعة (ج) وحدة قياسية؟

ب. أوجد إنتاجية العمل في مصنع كسلا مقارنة مع مصنع بورتسودان لعام 2004؟

5. العوامل التي تؤثر على الإنتاجية

يمكن تقسيم العوامل التي تؤثر على الإنتاجية إلى ثلاث مجموعات هي:

أولاً: مجموعة العوامل العامة

وهي تقع خارج تأثير المنشأة الاقتصادية وضمن تأثير الاقتصاد الوطني العام.

- **مثل:**

- الطقس. - التوزيع الجغرافي للموارد. - السياسات المالية للدولة. - البنيات الأساسية. - حجم السوق .... الخ.

- الدول التي ترتفع فيها إنتاجية العمل تزداد فيها النفقات على البحث العلمي والتقاني.

ثانياً: مجموعة العوامل الفنية والتنظيمية

وهي تخضع في غالبها إلى سيطرة الاقتصاد القطاعي أو الفردي للمنشأة أو الوحدة الاقتصادية.

ومن أهم هذه العوامل:

- درجة التكامل في الإنتاج.
- معدل استغلال الطاقة الإنتاجية المتاحة.
- آلية العمل.
- المعدات الإلكترونية.
- استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- تنميط السلع.
- اتباع نظم الإنتاج الحديثة.
- تحسين ظروف العمل.

- تنظيم الصيانة وغيرها.

ثالثاً: مجموعة العوامل البشرية

هي العوامل التي يخضع معظمها لسيطرة الاقتصاد القطاعي والفردي للمنظمة أو الوحدة الإقتصادية.

- **أهم هذه العوامل هي:**

1) القدرة على أداء العمل.
2) الرغبة في أداء العمل.

- **تتأثر هذه العوامل بالجوانب التالية:**
  - العلاقة بين الإدارة والعاملين.
  - الأحوال الاجتماعية والنفسية للعمل.
  - الأجور التشجيعية.
  - درجة التوافق أو التكيف للعمل والارتباط به.
  - تركيب القوى العاملة.
  - دور التنظيمات العمالية وغيرها.

تصنيفات العوامل المؤثرة في الإنتاجية

تصنف العوامل المؤثرة في الإنتاجية إلى الآتي:

*** العوامل الداخلية والتي تقع ضمن سيطرة المنظمة**

أ) المنتج Product –ملاءمة المنتج الفعلي للمتطلبات المحددة له.

ب) المصنع والتجهيزات Plant and Equipment –تحديث عملية الإنتاج وسهولة الصيانة وغيرها.

ت) التقانة Technology وأثرها في تحسين الإنتاجية من خلال زيادة درجة الأتوماتيكية واستخدام الربوت Robot والحاسبات Computers لضمان جودة العمل وسرعة الإنجاز وغيرها.

ث) الموارد والطاقة Materials and Energy –تحسين عملية التخزين وتقليل التلف والاقتصاد في الطاقة.

ج) العامل البشري –وهو العامل الرئيسي، **ويتم تحسين إنتاجية العامل البشري بالآتي:**

- ♣ العلاقات الإنسانية والضمان الاجتماعي للعمال.
- ♣ التوصل إلى معايير وقيم جديدة تساعد على زيادة الإنتاج وتغيير مواقف الإدارات والعمال والموظفين.
- ♣ التحفيز المادي والمعنوي.
- ♣ التدريب والتثقيف.
- ♣ زيادة وتحسين الحالة الاجتماعية والنفسية للعامل.

ح) طرائق العمل ونظم الإدارة، تحديث الإدارة ومرونتها والاستفادة من التقانة والبحث العلمي وغيرها.

ثانياً: العوامل الخارجية والتي تقع خارج سيطرة المنظمة

- ♣ التغيرات الاقتصادية القومية.
- ♣ التغيرات الاجتماعية –تغير التركيب السكاني.
- ♣ الموارد الطبيعية.
- ♣ الفرص المتاحة من الثقافة والتدريب والسكن للعاملين.
- ♣ الأرض وطرائق الاستثمار والزراعة.
- ♣ الطاقة.
- ♣ الموارد الأولية.
- ♣ الحكومات ومؤسساتها والسياسات والاستراتيجيات ومنظمات القطاع العام وأثرها في الإنتاج عن طريق سن القوانين والتشريعات وغيرها.

حيث إن إنتاجية العمل = $\frac{\text{حجم الإنتاج}}{\text{مقدار العمل المبذول}}$

وسائل تحسين الإنتاجية

تحسين الإنتاجية نتيجة للإدارة الكفأة. ولا يحدث ذلك تلقائياً أو عشوائياً أو صدفة وإنما عبر البرمجة والتخطيط والمؤسسية في اتخاذ القرارات واستخدام العلم والتقانة.

ومرتكزات الإنتاجية هي:

1 – الأهداف الرئيسة في تحقيق الربح والنمو الاقتصادي.
2 – الكفاية الاقتصادية.
3 – فعالية الأداء.
4 – المقارنة لمعرفة نسبة الأداء والاختناقات.
5 – الاتجاهات لمعرفة المسيرة التاريخية للوحدة الاقتصادية والنظرة المستقبلية لها.

ومن وسائل تحسين الإنتاجية:

المرحلة الأولى: جمع المعلومات.

المرحلة الثانية: زيادة فعالية الأداء.

ولها وجهان:

1) الوجه الفني الهندسي الاقتصادي ويشمل الوسائل الفنية الاقتصادية.
2) الوجه الإنساني ويشمل الوسائل التي تخص سلوك العنصر البشري.

أ) الوسائل الفنية الاقتصادية

الهدف الأمثل هو زيادة الإنتاج من موارد محددة دون زيادة رأس المال أو بزيادة قليلة فيه.

أما تسلسل الفعاليات فهو:

- اختيار العمل أو العملية المراد دراستها.
- جمع المعلومات عنها.
- تمحيص المعلومات ودراسة طريقة العمل الحالية.
- قياس الإنتاج.
- اختيار طرائق جديدة.
- تنفيذ الطرائق أو التحسينات.
- الصيانة والسيطرة والتقديم.

وتعتبر أهم وسائل العمل هي:

- دراسة النموذج من العمل.
- توقيت فعاليات العمل بأجزائها والوصول إلى الأداء القياسي للفعالية.

- اعتماد معايير وقتية قياسية لفعاليات مختلفة.
- اعتماد بنوك المعلومات (DATA BANKS).

ب) الوسائل التي تخص سلوك العنصر البشري

- ربط وتوحيد مصالح العاملين مع مصالح المنظمة التي يعملون فيها.
- المشاركة الفعلية لجميع العاملين في الإنتاج أو معظمهم.
- الحصول على قناعة جماعية وموافقة شاملة على طريق التطوير.
- تحقيق بيئة ملاءمة للتعلم والبحوث وتقبل التغيرات والتعلم من التجارب وتصحيح الأخطاء.

➢ مثال (12)

ومن طرائق حساب مكافأة الإنتاجية للعمال التي تدفع بالإضافة إلى الأجور الاعتيادية نتيجة زيادة إنتاجية الوحدة الاقتصادية بنسبة 60% وعلى افتراض منح العمال نسبة 40% من عوائد الزيادة في الإنتاجية والتي تحسب عادة على أساس أجورهم.

تحسب مكافأة زيادة إنتاجية العمل كالأتي :

$$\frac{40}{100} \times \frac{60}{100} \times \frac{\text{عدد أيام العمل الفعلي}}{\text{عدد الأيام المطلوب العمل فيها}} \times \text{معدل أجور العمال}$$

وإذا افترضنا أن أجر العمل 50,000 دينار شهرياً تحسب المكافأة كالآتي:

$$\frac{40}{100} \times \frac{60}{100} \times \frac{23}{26} \times 50,000 = 10615,4 \text{ دينار}$$

تدفع للعمال وتوزع بنسب رواتبهم عن الشهر المذكور

اعتبارات عامة في سبيل زيادة الإنتاجية تتمثل في:

1 – زيادة الإنتاجية عملية مستمرة تمتد من برنامج إلى آخر.

2 – تعليم الجميع كيف يتعلمون وألا يخافون التغيير.

3 – المشكلات المعالجة مشكلات حقيقية مجهولة الأبعاد وذات جوانب إنسانية وفنية.

4 – كفاية التخطيط بمشاركة جميع الإدارات.

5 – إصلاح الضرر فور حصوله.

6 – أن يطور نظام كفء لقياس الإنتاجية.

رفع المستوى التقاني للإنتاج

التقانة مهمة في العملية الإنتاجية لزيادة الإنتاج وللاستخدام الأفضل لعناصر الإنتاج. ولذلك فان الاختيار الأفضل للتقانة يعد مهماً للنمو والتطور والتقدم.

- **هناك أسلوبان لنقل التقانة هما:**

أ) الأسلوب الأفقي

ويعني استيراد التقانة من المصدر إلى مكان استخدامها.

ب) الأسلوب العمودي

استيعاب التقانة المستوردة من المنظمات والهيئات العلمية إلى المنظمات الإنتاجية في البلد نفسه وتطويعها.

عوامل تطوير القوى العاملة كأداة لتحسين الإنتاجية

1- دور الإدارة تهتم الإدارة بالآتي:
- بالعمل وطرائق تنظيمه وتنفيذه.
- القوى العاملة وبيئة العمل.
- مرونة الإدارة ومشاركة العاملين.

2- الحوافز المادية وغير المادية.

3- مشاركة العمال.

4- التدريب الإنتاجي.

5- تنظيم العمل.

عوامل التبسيط والتنويع والتصغير والتنميط وآثارها على الإنتاجية وهي كما يلي:

أولاً: التبسيط والتنويع

لابد من التمييز بين التبسيط والتنويع وأثرهما على الإنتاجية.

أ) التبسيط Simplification

يشمل بصورة أساسية ما يلي:

- حذف السلع الهامشية أو غير الأساسية وذلك عن طريق تخفيض أنواع السلع أو نماذجها أو أحجامها.

- حذف المواد غير الأساسية المستعملة في صنع السلع.
- تخفيض تعقيدات إجراءات الصنع.
- كذلك يعتبر الميل الحالي لتصغير حجم السلع أحد أشكال التخفيض مثل تصغير الموبايل أو المسجل والتلفزيون...الخ.

ب) التنويع Diversification

هي سياسة معاكسة بشكل مباشر للتبسيط.

يتضمن التنويع إضافة أنواع جديدة من السلع والنماذج والأحجام من أجل التنويع.

ومن أمثلة التنويع:

- إنتاج شركة كولدير لمقاسات مختلفة من الثلاجات والفريزرات.
- سياسة التنويع التي اتبعها مشروع الجزيرة للتحول من القطن إلى محاصيل عدة بالإضافة إلى القطن.

العوامل التي تؤثر في التبسيط والتنويع

- طبيعة واستخدام السلعة.
- تقليل النماذج والأحجام.
- التنويع للمحافظة على الزبائن.
- سعر السلعة.

مزايا التبسيط مقارنة بمزايا التنويع

- صناعة أنواع سلع أقل أو من السلع التي تصنع بتعقيد أقل.
- قلة المواد الأولية من حيث النوع والكم.
- الاستفادة من الكمية الزائدة.
- استعمال الآلات المتخصصة أو التي تنتج نوعاً واحداً من السلع أمراً ممكناً.
- يسهل الإشراف والتخطيط.
- يؤدي إلى التخصص العالي في العمل.
- تسهيل التدريب.
- كفاية العمل.
- تكاليف أقل.

- حاجة أقل لرأس المال.

مزايا التنويع

- إنتاج أنواع أكثر من السلع وبالتالي تقليل المخاطرة وخطر انخفاض الطلب.
- استخدام أكثر للموارد.
- استغلال أفضل لطاقات المنشأة.
- اشباع حاجات ورغبات وطلبات عدد أكبر من الأفراد.
- الاهتمام بالسلع الموسمية.
- أثر الركود يكون أقل في حالة التنويع.
- استخدام اليد العاملة والتجهيزات بصورة أفضل.

عيوب التنويع

- يزيد مشكلات التصنيع.
- مخزون أكبر وأكثر تنوعاً.
- استخدام حجم أكبر من المعدات والآلات.
- مهارات أكبر من العاملين.
- زيادة الإشراف.
- صعوبة التخطيط والإدارة.

آثار التبسيط والتنويع في الإنتاجية

أ) يؤدي التبسيط إلى زيادة الإنتاجية.

ب) أما التنويع فأثره في الإنتاجية قد يكون إيجابياً أو سلبياً.

- ♣ يكون إيجابياً عندما يؤدي إلى استخدام الموارد المتاحة لإنتاج أكبر.
- ♣ يكون سلبياً عندما يؤدي إلى استعمالات أكثر لليد العاملة والتجهيزات في إنتاج وحدة الإنتاج.

ثانياً: التصغير Miniaturization

يعتبر التصغير من الاتجاهات الحديثة لتطوير الإنتاج . ويتخذ أشكالاً عدة هي:

أ) زيادة الإنجاز للحجم والوزن نفسه عدة مرات.

ب) زيادة كبيرة في الإنجاز مع زيادة بسيطة في الحجم والوزن.

ت) تبديل الشكل وتخفيض الوزن أو المساحة دون التأثير على وظيفة السلعة أو مع زيادة فعاليتها.

ث) تخفيض بسيط في الإنجاز مع تخفيض كبير في الحجم والوزن.

ثالثاً: التنميط الصناعي Industrial Standardization

- يعتبر التنميط Standard معياراً أساسياً للقياس وللجودة وللإنجاز.
- ينشأ التنميط بالتعارف، أو بحكم العادة أو من قبل السلطة الحكومية.
- يستعمل التنميط كأساس للمقارنة في بعض الأحيان.
- تعرف عملية تنميط العوامل الصناعية لتتطابق مع أنماط معيارية حتى تسهل صيانتها أثناء الفترات التي لا تكون فيها فعالة بالتنميط الصناعي.
- في بعض الأحيان تستخدم كلمة تنميط وتبسيط لتعني ذات الشئ.
- يتعلق التنميط بسلعة معنية أو بطريقة صنع معينة.

مثال (13)

عندما يقيم المنتج لكل نوع من أنواع الثلاجات التي ينتجها حجماً معيناً، ومواداً معينة، وضمانة سنوات معينة لكل نوع، يقال إنه أقام أنماطاً (معاييراً) للسلع وطرائق صنعها.

للتنميط أثر إيجابي على الإنتاجية فهو يؤدي إلى:

أ) استعمال الآلات ذات الإنتاجية العالية.

ب) يساعد على استخدام الأدوات المنمطة.

أنواع الأنماط الصناعية

اشهر الأنماط هي تلك التي تتعلق بالسلع، وبالتصميم الهندسي، وبالمواد وبالكميات. ومن أنواع الأنماط :

*** الأنماط السلعية**

وهي تنظيم شكل وحجم وجودة وإنجاز سلعة معينة . وهي غالباً ما تحمي المستهلك وتنفعه من حيث الجودة والتماثل.

*** أنماط التصميم الهندسي**

عن طريق التنميط يمكن تخفيض تكلفة التصميم والصنع والوقت . وتجعل السلعة قابلة للاستبدال مما يفيد المستهلك وذلك مثل رؤوس المفكات وحجم قطع الغيار وقطع غيار الإلكترونيات والأسلاك وغيرها .

*** أنماط المواد**

وهي تتعلق بأنماط تركيب المواد المستعملة وشكلها وحجمها ونماذجها.

*** أنماط الكميات**

وهي الأنماط التي تتعلق برقابة المواد والإنتاج ، والتكاليف المتعلقة بكمية السلعة المنتهية المطلوب إكمالها خلال فترة معينة وكمية المواد قيد الصنع وتموين المواد ومعدل الإنتاج للعامل أو الآلة والتكاليف وغيرها.

المبادئ الأساسية للتنميط الصناعي

أ) الأنماط لا يمكن أن تقام بشكل فعال قبل فترة الإشباع، وإقامة أنماط في أية مرحلة مبكرة، يوجب غالباً إجراء مراجعة مستمرة لها، للحفاظ على عدم الخطأ مع التقدم.

ب) التنميط يخاصم التقدم بميله لتثبيت الشروط في معدل موجود.

ت) بما أن الأنماط يجب أن تراجع غالباً، للحفاظ على عدم الخطأ مع التقدم، فمن الضروري ألا تقام إلا بصفة أنماط أساسية قدر الإمكان، وبذلك سيكون التوافق مع هذه الأنماط والحفاظ عليها، مرناً قدر الإمكان.

- في عام 1947م أُقيمت المنظمة الدولية للتنميط The International Organization for Standardization، وفي عام 1976م بلغ عدد الأعضاء 63 دولة.
- وتقع مسئولية زيادة الإنتاجية على الجميع من أجل التقدم والرخاء . ويمكن أن نحصر الأطراف التالية المساهمة في زيادة الإنتاجية:
  - **الحكومات أو (السلطات العامة والمحلية)**– توفير البنيات الأساسية.
  - **الإدارة – (إدارة المنظمات الاقتصادية)**– دورها في زيادة الإنتاجية.
  - **العاملون أو المنتجون** –دورهم في زيادة الإنتاجية.
  - **النقابات والمنظمات غير الحكومية** – دورهم في زيادة الإنتاجية.

أسئلة التقويم الذاتي

1. ما هي العوامل التي تؤثر في إنتاجية العمل؟
2. اذكر تصنيفات العوامل المؤثرة على الإنتاجية.
3. تناول بالشرح وسائل تحسين الإنتاجية.
4. اكتب عن أهمية رفع المستوى التقاني للإنتاج.
5. اذكر أساليب نقل التقانة.
6. عدد عوامل تطوير القوى العاملة كأداة لتحسين الإنتاجية.
7. ما هو أثر عوامل التبسيط والتنويع والتصغير على الإنتاجية؟
8. ما المقصود بالتنميط الصناعي؟
9. ما هي أنواع الأنماط الصناعية؟ وما هي المبادئ الأساسية لها؟

6. دالة الإنتاج Production Function

- دالة الإنتاج هي العلاقة المادية بين عناصر الإنتاج والكمية المنتجة من السلع خلال وحدة معينة من الزمن.
- فلإنتاج سلعة معينة يتم التوفيق بين مجموعة من عناصر الإنتاج، فالعامل وحده لا ينتج السلعة وبالتالي فهو يحتاج إلى الأرض ورأس المال مثلاً.

مضمون دالة الإنتاج

- نفترض أن إنتاج السلعة A يحتاج من المنشأة إستخدام ثلاثة عناصر هي:
  - العنصر L وهو نوع من العمل.
  - العنصر N الموارد الطبيعية.
  - العنصر C نوع من رأس المال وهي الآلة المستخدمة.

فإنتاج المنشاة من السلعة A يحتاج من المنشأة استخدام ثلاثة عناصر هي :

- العنصر L وهو نوع من العمل.
- العنصر N الموارد الطبيعية.

- العنصر C نوع من رأس المال وهي الآلة المستخدمة.

- فإنتاج المنشأة من السلعة A سوف يتوقف على الكميات المستخدمة من العوامل C , N, L.
- وإذا حدث تغير في الكمية المستخدمة من أحد هذه العوامل أو جميعها فان كمية الناتج من السلعة A سوف تتغير وفي هذه الحالة فان كمية الناتج من السلعة A تعتبر دالة في المدخلات من عناصر الإنتاج C , N , L ويمكن إختصار ذلك في المعادلة التالية:

ك A = S(ك L، كN، كC)

حيث أن:

ك A = مجموعة من الوحدات المنتجة من السلعة A التي يتم إنتاجها خلال فترة زمنية محددة.

ك L، كN، كC = الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج

مثلاً :

كL = ساعات العمل بالنسبة للعامل.

كN = ساعات العمل بالنسبة للآلة.

كC = حجم المواد الخام.

- والمعادلة بصورة عامة توضح أن الكمية المنتجة من السلعة A هي دالة في الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج C,N,L.
- هذه العلاقة الدالية توضح أن حجم الكمية المنتجة من السلعة A سوف يتغير نتيجة للتغير في نسب المزج بين الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج المختلفة خلال فترة محددة.
- **فمثلاً إذا تم مزج عناصر الإنتاج كما يلي :**
  - 30 وحدة من العمل + 2 وحدة من رأس المال + 12 وحدة من الموارد الطبيعية سوف ينتج عنها 16 وحدة من السلعة A.
  - 36 وحدة عمل + 24 وحدة من رأس المال + 18 وحدة من الموارد الطبيعية 200 وحدة من السلعة A.

- **هذه العلاقة يطلق عليها دالة الإنتاج، ولذلك فان دالة الإنتاج هي:**

العلاقة بين عناصر الإنتاج ومستلزماته من ناحية، والإنتاج من السلع والخدمات الذي يتم إنتاجه باستخدام تلك العناصر والمستلزمات المعينة من ناحية أخرى.

- وبافتراض أن هناك مستلزمات إنتاج معينة (مواداً خاماً، مواداً نصف وشبه مصنعة) فإن دالة الإنتاج هي العلاقة بين الإنتاج وعناصره، أي أن دالة الإنتاج تكون:

(العمل، رأس المال، الأرض، التنظيم، المعلومات) Sالإنتاج =

فدالة الإنتاج تبين العلاقة بين مدخلات العملية الإنتاجية (عناصر الإنتاج ومستلزماته) ومخرجاتها (الإنتاج) عند مستوى معين من التكنولوجيا.

دوال الإنتاج الرياضية

- توجد عدة دوال إنتاج رياضية، وابسط هذه الدوال هي دالة الإنتاج الخطي:
The Linear Production Function

$$Q = F(K,L) = aK + bL$$

حيث أن:

الكمية المنتجة = Q
وحدات رأس المال = K
وحدات العمل = L
عوامل ثابتة = a,b

وهي دالة إنتاج تفترض وجود علاقة خط مستقيم بين المدخلات كلها والمخرجات جميعها.

➢ **مثال (14)**

فإذا افترض أن العمال في أحد المصانع يحتاجون إلى أربعة ساعات لينتجون ما يمكن أن تنتجه الماكينة في ساعة واحدة ففي هذه الحالة فان دالة الإنتاج تكون في خط مستقيم مع:

$$a = 4$$
$$b = 1$$
$$Q = F(K,L) = 4K + L$$

وهذا يعني أن رأس المال (K) يعني دائماً أربعة أضعاف عنصر العمل.

وبما أن : $F(5,2) = 4(5) + 1(2) = 22$

فهذا يعني أن 5 وحدات من رأس المال ووحدتين من العمل سوف تنتج 22 وحدة من (Q).

دالة ليونيتيف

وهي تفترض أن المدخلات تستخدم بنسب ثابتة **وهي كالأتي:**

$$\boxed{Q = F(K,L) = \min(bk,cl)}$$

b و c عوامل ثابتة.

- وتسمى دالة إنتاج ليونيتيف أيضاً دالة النسب الثابتة، لأنها تعني ان المدخلات تستخدم بنسب ثابتة.
- لتوضيح ذلك افترض أن دالة الإنتاج لأحد المشاريع هي ليونيتيف وفيها $b = c = 1$:

  K عدد لوحات المفاتيح (key boards)

  L عدد العاملين على لوحة المفاتيح (طِبيعين)
- فان دالة الإنتاج توضح ان كل طبيع وكل لوحة مفاتيح سوف تنتج صفحة واحدة في الساعة وكل لوحتين وطبيعين ينتجان صفحتين في الساعة، وهكذا.
- ولكن كم صفحة يمكن إنتاجها باستخدام طبيّع واحد وخمس لوحات مفاتيح في الساعة؟ والإجابة هي صفحة واحدة فقط واذا زدنا عدد اللوحات لا تكون هنالك فائدة الا اذا زدنا عدد الطبيّعين. ولذلك لابد من استخدام الطبيّعين ولوحات المفاتيح بنسب ثابتة، لوحة لكل طبيع.

مثال (15)

تحصل مهندسو مدينة جياد على دالة الإنتاج التالية:

$$Q = F(K,L) = \min(3K,4L)$$

ما هو الإنتاج عندما نستخدم عاملين اثنين و5 وحدات من عنصر رأس المال؟

الإجابة:

تحسب كالآتي: $F(5,2)$

$$F(5,2) = \min\{3(5) , 4(2)\} = \min (15,8)$$

وبما أن الأقل في الرقمين 15 و 8 هو 8،

إذاً 5 وحدات من رأس المال ووحدتين من العمل ينتجون 8 وحدات.

دالة كوب دوقلاس The Cobb- Douglas Production Function

ولها خصائص مهمة بالنسبة لمعاملات عوامل الإنتاج وتقع في الوسط بين الدالتين المذكورتين (ليونيتيف والخط المستقيم) وتفترض دالة كوب دوقلاس أن هنالك درجة من الإحلال في المدخلات.

وهي كالآتي:

The Cobb- Douglas Production Function

$$Q = F(K,L) = K^a \quad L^b$$

a و b ثابتة.

- تختلف عن دالة الخط المستقيم في أن العلاقة بين المدخلات والمخرجات ليست في خط واحد. وتختلف عن دالة إنتاج ليونيتيف أن المدخلات ليس من الضروري أن تستخدم بنسب ثابتة فهي ترى أن هناك درجة من الإحلال بين المدخلات ولكنها ليست مطلقة.
- ويمكن عن طريق استخدام دوال الإنتاج الحصول على الإنتاجية.

مثال (16)

نفترض أن المستشار الخاص بمدينة جياد الصناعية مدنا بدالة إنتاج كوب دوقلاس الآتية :

$$Q = F(K,L) = K^{1/2} \quad L^{1/2}$$

ما هو متوسط إنتاج العمل عندما نستخدم 4 عمال و9 وحدات من رأس المال؟

بما أن :

$$F(9,4) = 9^{1/2} \quad 4^{½} =(3) (2) = b$$

نعلم أن 9 وحدات من رأس المال وأربع وحدات من العمل تنتج 6 وحدات .

متوسط إنتاج 4 عمال هو : APL = 6/4 = 1.5

ونلاحظ أن الإنتاج لا يعتمد فقط على عدد العمال وإنما أيضاً على كمية رأس المال المستخدم، ولذلك فان متوسط الإنتاج يعتمد على العمل ورأس المال وليس العمل فقط والعكس صحيح.

ويمكن التعبير رياضياً عن دالة الإنتاج كالآتي:

كمية الإنتاج = دالة (مدخلات الإنتاج)

ويمكن التعبير عنها بالجدول التالي:

جدول (5)

جدول لدالة الإنتاج (الناتج) كدالة لعنصر إنتاج متغير واحد

عنصر العمل/عدد	كمية الإنتاج/ طن
0	0
1	8.4
2	31.2
3	64.8
4	105.6
5	150
6	194.4
7	235.2
8	268.8
9	291.6
10	300
11	290.4
12	259.2
13	202.8
14	117.6

- الجدول به بيانات لدالة إنتاج تكون كمية الناتج (Q) دالة لعنصر إنتاج متغير واحد هو العمل (L) وعدد من عناصر الإنتاج الثابتة (كالأرض ورأس المال والتنظيم والمعلومات) ويلاحظ من الجدول أن الناتج الكلي يزيد أولاً ثم يتناقص كلما زاد استعمال عناصر الإنتاج.
- وتعبر دالة الإنتاج عن علاقة فنية بين كمية الناتج من السلعة وبين الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج المختلفة والأثمان النقدية لهذه العوامل ليس لها وجود في هذه العلاقة، فهي توضح العلاقة المادية ما بين المدخلات من عوامل الإنتاج وبين المخرجات من الناتج الكلي.
- فدالة الإنتاج الخاصة بالمنشأة يمكن التعبير عنها بالوحدات المادية لعوامل الإنتاج، وناتج عوامل الإنتاج، بمعنى إنتاجيتها المادية هي محصلة للاستخدام التوليفي لهذه العوامل.
- والإنتاجية المادية لأحد عوامل الإنتاج (رأس المال) يمكن قياسها فقط من خلال العلاقة الكمية التي تربط ما بين هذا العامل وغيره من العوامل الأخرى (العمل والموارد الطبيعية) في عملية الإنتاج.
- فعندما تتغير الكمية المستخدمة من عامل الإنتاج المعني (رأس المال) وبهذه الطريقة فقط يمكن فصل الإنتاجية المادية لأحد عوامل الإنتاج عن تلك الخاصة بالعوامل الأخرى التي يدخل معها ذلك العامل في الإنتاج.
- لابد من تحديد طبيعة الدالة الخاصة بالمشروع بدقة. فعوامل الإنتاج إنما تعرف في شكل نقدي. وتعد كل وحدة من وحدات عامل إنتاج معين بديلاً كاملاً للوحدات الأخرى من هذا العامل وهكذا.
- فإذا كانت L تمثل نوعاً من أنواع العمل فان جميع الأفراد الذين يؤدون هذا العمل يفترض أنهم متماثلون في قدراتهم وكفاءاتهم في أداء العمل.
- أي يمكن إحلال أي منهم فنياً إحلالاً تاماً محل الآخر، دون أن يؤثر ذلك على الناتج الخاص بالمشروع.
- هذا يعني أن هناك تجانس الوحدات المستخدمة من عنصر العمل ورأس المال والموارد الطبيعية.

- نفترض أن عوامل الإنتاج (العمل الموارد الطبيعية، رأس المال) تتمتع بخصائص ومميزات فنية محددة، وأن الأشخاص المختصين باتخاذ قرارات الإنتاج في المشروع تتوافر لديهم معلومات محددة عن الطرق التي من خلالها يتم التأليف بين العوامل، وتعتبر دالة الإنتاج محدداً للمخرجات التي تنتج في ظل الفن الإنتاجي المفترض من مختلف التوليفات الممكنة لهذه العوامل. (د. حشيش وآخرون، 2003،ص350).
- وتهدف هذه الطريقة في معالجة دالة الإنتاج إلى فصل تأثيرات التغيرات في الفن الإنتاجي عن تأثيرات الغير في العوامل المستغلة الأخرى (عوامل الإنتاج) على النفقات الإنتاجية.
- فالإنتاج في حالة تكنولوجيا معينة يختلف عنه في حالة تكنولوجيا أخرى.
- ولذلك فان التحسن أو التدهور في الفن الإنتاجي إنما يعني زيادة أو (نقص) في الإنتاجية المادية على الأقل لبعض عناصر الإنتاج إن لم يكن لها كلها.
- ومهم معرفة أهم الوسائل التي تلجأ إليها المنشأة لتغيير كميات عوامل الإنتاج من أجل تغيير الإنتاج في أي دالة من دوال الإنتاج.
- فكمية أي عامل من عوامل الإنتاج يمكن قياسها بالنسبة لطول الفترة الزمنية التي استخدم عامل الإنتاج خلالها، آي عدد ساعات العمل، أو عدد ساعات استخدام الآلة. فان لم تستطع المنشأة خفض عدد العمال أو الآلات فإنها تستطيع تشغيل هذه العوامل لفترات طويلة أو قصيرة من الزمن وبهذه الطريقة يمكن تغيير الكميات المستخدمة من هذه العوامل في الإنتاج.
- يمكن تغيير الناتج عن طريق تغيير الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج . ويمكن تغيير كل عناصر الإنتاج أو بعضها. وتأثير ذلك على الناتج يتوقف على كل حالة على حده.
- فإذا ظلت الكمية المستخدمة من عامل ما بدون تغيير لأسباب معينة، بينما تغيرت الكميات المستخدمة من العوامل الأخرى. فإنه يطلق على العامل الأول عامل الإنتاج الثابت، وعلى العوامل الأخرى، عوامل الإنتاج المتغير. وكون عوامل الإنتاج ثابتة أو متغيرة ومدى قابليتها للانقسام تماماً أو جزئياً، أو عدم الانقسام، يجب أن توضع في الاعتبار في تحديد دالة الإنتاج الخاصة بالمشروع.

- هذه الخصائص تساعد على تحديد طبيعة دالة الإنتاج، ومن ثم ما ستكون عليه الإنتاجيات المادية لعوامل الإنتاج عند المستويات المختلفة من الناتج.
- نلاحظ أن أثمان عوامل الإنتاج، وكذلك إنتاجيتها المادية، كما هي معطاة بالنسبة لدالة الإنتاج يحددان معاً نفقة الإنتاج، أو شرط النفقة الخاصة بالمشروع.

منحنيات الناتج المتساوي ISO Product

تستخدم منحنيات الناتج المتساوي لتوضيح فكرة توازن المنتج باستخدام مجموعات مختلفة من) وتمثل كل نقطة على منحنى L) وكميات مختلفة من عنصر العمل (Kعنصر رأس المال (الناتج المتساوي المزج بين كميات من رأس المال والعمل عند مستوى إنتاجي واحد.

جدول(6)

يبين كميات من رأس المال والعمل لإنتاج 500 وحدة من السلعة A

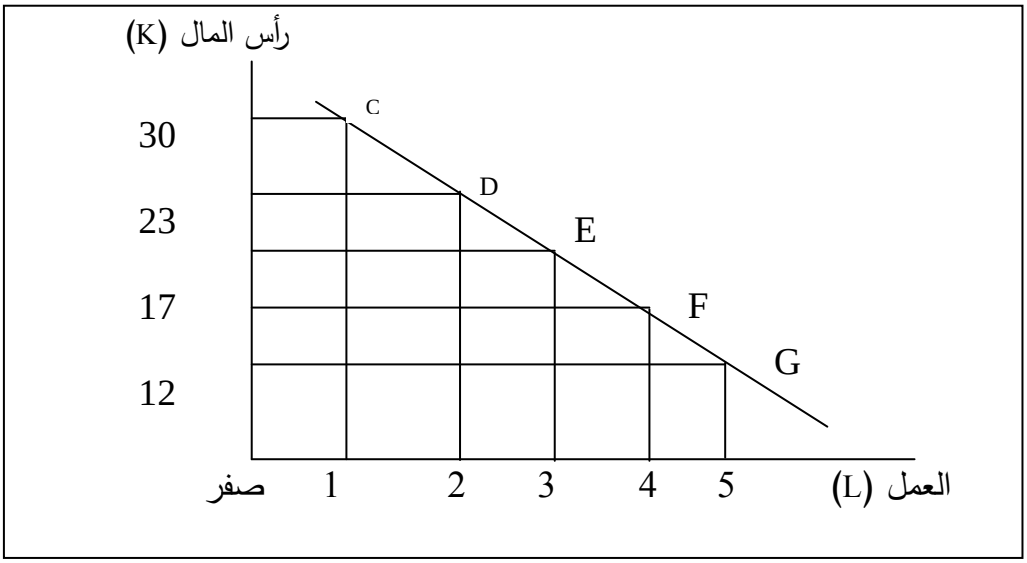
المزج بين عنصر العمل ورأس المال	عنصر رأس المال	عنصر العمل
الأول	30	1
الثاني	23	2
الثالث	17	3
الرابع	12	4
الخامس	8	5

ولذلك فمن أجل إنتاج 500 وحدة من السلعة A بالإمكان استخدام 30 وحدة من عنصر رأس المال مع وحدة واحدة من عنصر العمل ويمكن استخدام 8 وحدات من عنصر رأس المال مع 5 وحدات من عنصر العمل للوصول إلى نفس حجم الإنتاج. والمنظم أو الإداري الناجح هو الذي يختار المزيج المناسب الذي يستطيع من خلاله تحقيق أهدافه حسب المعطيات المتوفرة لديه، فإذا كان في جنوب شرق آسيا سوف يستخدم وحدات أكثر من عنصر العمل، ولو كان في السودان

سوف يستخدم وحدات أكبر من عنصر الأرض، ولو كان في منطقة الخليج العربي سوف يستخدم وحدات أكثر من رأس المال وهكذا. وإذا مثلنا الجدول بيانياً سوف نحصل على منحنى الناتج المتساوي (انظر الشكل).

شكل (1)

منحنى الناتج المتساوي



فأي نقطة على منحنى الناتج المتساوي (G, F, E , D ,C) تمثل مزيجاً معيناً من عنصر رأس المال وعنصر العمل لإنتاج 500 وحدة من السلعة A. وإذا أردنا الحصول على مجموعة من منحنيات الناتج المتساوي نمزج مختلف الكميات من عنصري رأس المال والعمل للحصول على كمية إنتاج مختلفة. فكل منحنى من منحنيات الناتج المتساوي يمثل كمية إنتاج معينة أي كلما ابتعدنا عن نقطة الأصل زادت الكمية المنتجة (أنظر الجدول (7) والشكل (2)).

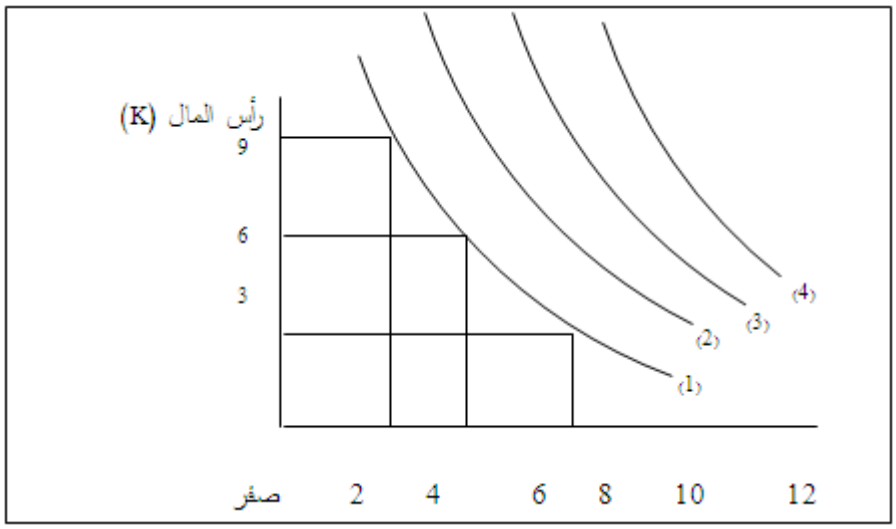
جدول (7)

منحنيات الناتج المتساوي

منحنى الإنتاج الأول		منحنى الإنتاج الثاني		منحنى الإنتاج الثالث		منحنى الإنتاج الرابع	
العمل	رأس المال	العمل	رأس المال	العمل	رأس المال	العمل	رأس المال
2	9	1	14	3	13	4	16
3	5	2	10	4	11	5	14
4	3	3	8	5	10	6	12

شكل (2)

منحنيات الإنتاج المتساوي



العمل (L)

- إن المنحنى رقم (1) يعطي أدنى مستوى للإنتاج بينما المنحنى رقم (4) يعطي أعلى إنتاج.

خصائص منحنيات الناتج المتساوي

1 – ينحدر منحنى الناتج المتساوي من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين ليبين العلاقة بين عنصري الإنتاج، فكلما استخدمنا كميات أكبر من عنصر العمل كلما قللنا من استخدام

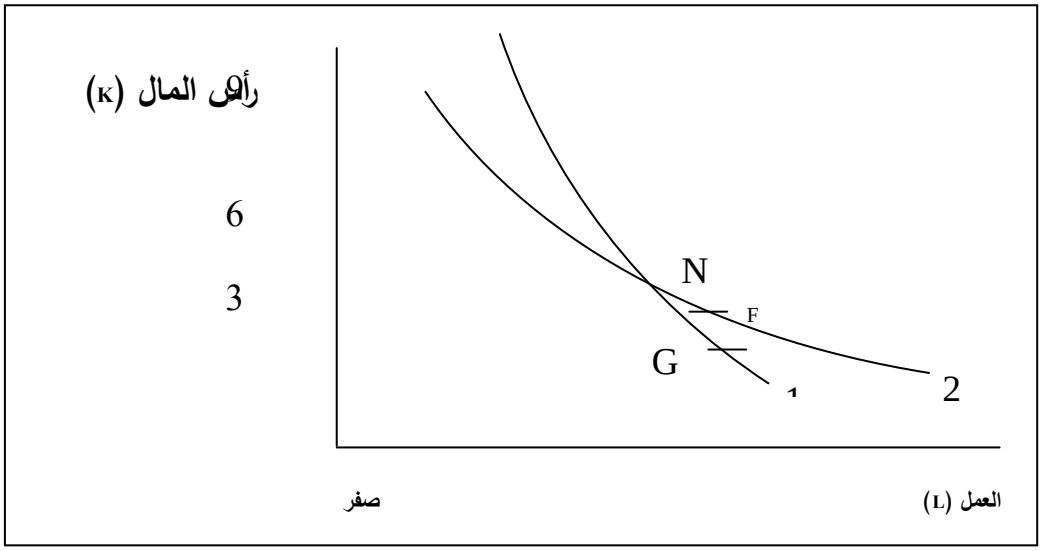
عنصر رأس المال لإنتاج نفس الكمية من السلعة وهذا ما يطلق عليه المعدل الفني للإحلال Marginal Rate of Technical Substitution.

2 – منحنى الناتج المتساوي محدب من نقطة الأصل مما يدل على أن المعدل الفني للإحلال متناقص.

3 – منحنيات الناتج المتساوي لا تتقاطع لأنها لو تقاطعت لأصبح كل منحنى يعطي نفس الإنتاج وهذا مخالف للمنطق.

شكل (3)

منحنيات الناتج المتساوي لا تقاطع



من الشكل أعلاه فان:

F = N

وأيضاً **G = N**

إذاً **G = F**

ولكن **G ≠F**

- حيث لا يمكن لنقطتين أن تتساويا وتختلفا في نفس الوقت ، وواضح أن كمية الإنتاج عند النقطة F لا تساوي كمية الإنتاج عند النقطة G مما يدل على أن منحنيات الناتج المتساوي لا تتقاطع.

معدل الإحلال الحدي الفني Marginal Rate of Technical Substitution

هو عبارة عن عدد الوحدات من عنصر إنتاجي واحد التي تحل محل وحدة واحدة من عنصر إنتاجي آخر مع المحافظة على كمية الإنتاج. أي أن يحل رأس المال مثلاً محل عنصر العمل أو العكس ويبقى الإنتاج ثابتاً. فعدد الوحدات من عنصر رأس المال التي تحل محل وحدة واحدة من عنصر العمل هو معدل الإحلال الفني.

- انظر الجدول (8)

جدول (8)

جدول يبين معدل الإحلال الحدي الفني لعنصري العمل ورأس المال

المجموعات	عنصر العمل L	عنصر رأس المال K	معدل الإحلال الحدي الفني
الأولى	1	15	–
الثانية	2	11	4
الثالثة	3	8	3
الرابعة	4	6	2
الخامسة	5	5	1

فإنتاج السلعة (A) في المجموعة الأولى يحتاج إلى وحدة واحدة من عنصر العمل و15 وحدة من رأس المال والمجموعة الثانية تحتاج إلى وحدتين من العمل و11 وحدة من رأس المال بمعنى أن معدل الإحلال الحدي الفني هو 4 أي أننا نستغني عن 4 وحدات من عنصر رأس المال في سبيل الحصول على وحدة واحدة من عنصر العمل وهكذا.

$$\text{أي أن معدل الإحلال الحدي} = \frac{\text{التغير في عنصر رأس المال}}{\text{التغير في عنصر العمل}}$$

أسئلة التقويم الذاتي

1. اكتب عن مفهوم دالة الإنتاج.
2. اشرح الدوال الرياضية للإنتاج.
3. مستعيناً بالرسم اكتب عن منحنيات الناتج المتساوي.
4. مستعيناً بالرسم عرف الـ:

Marginal Rate of Technical Substitution.

-4

المجموعات	عنصر العمل L	عنصر رأس المال K	معدل الإحلال الحدي الفني
1	10	150	
2	20	110	
3	30	80	
4	40	60	
5	50	50	

المطلوب الآتي:

أ) اوجد معدل الإحلال الحدي الفني.

ب) ارسم شكلاً يوضح ذلك.

ت) اكتب عن رأس المال كأحد عناصر الإنتاج.

الـخلاصة

ما الذي ناقشناه في هذه الوحدة؟

إنها أمور كثيرة دون شك.

نقاط وخطوات ومراحل ومعلومات مفيدة سمعت ببعضها، قبلاً ولم تسمع بالبعض الآخر وربما تظن أن وضع خلاصة أمر متعذر لأنه يصعب اختصار الموضوعات الواردة وخصوصاً ما جاء في شكل نقاط متسلسلة ولكن لنتعاون سوياً على فعل ذلك لما فيه من فائدة.

- ❖ تناولت الوحدة موضوع الإنتاج وهو العملية التي يتم من خلالها استخدام عناصر ومستلزمات معينة لإنتاج السلع والخدمات.
- ❖ بدأت بشرح عناصر الإنتاج وهى، الأرض وتشمل كل الموارد الطبيعية في ظاهر الأرض وباطنها ورأس المال وهو ثروة استعملت لإنتاج مزيد من الثروة وهو مجموعة من السلع والتسهيلات التي صنعها الإنسان وتساعد في الإنتاج وتطرقنا لأنواع رأس المال والتكوين الرأسمالي أما العنصر الثالث فهو العمل ويقصد به الجهد البشري المبذول سواء كان بدنياً أو ذهنياً من اجل تحقيق المنافع أو زيادتها وأشرنا إلى العمل في المذاهب الاقتصادية المختلفة وذكرنا تقسيماته والعنصر الرابع هو المنظم وبدونه لا تعتبر بقيه العناصر منتجة وأخيراً ذكرنا عنصراً خامساً أضيف حديثا هو المعلومات في العملية الإنتاجية لا تتم في غياب المعلومة.
- ❖ ثم انتقلنا إلى تعريف الإنتاج ومفاهيمه وعرفنا إدارة الإنتاج فهي الإدارة المسئولة عن إنتاج الهدف المحدد كماً ونوعاً وتوقيتاً عن طريق استخدام عناصر الإنتاج بالطريقة التي تجعل التكلفة أقل ما يمكن ثم فسرنا قانون تناقص الغلة وهو يوضح أنه إذا تمت إضافة وحدات عنصر إنتاجي بكميات متساوية في وحدة من الزمن بينما ظلت بقية العناصر ثابتة فان الناتج الكلي يزيد بمعدلات متزايدة ثم متناقصة ثم يتناقص. بعد ذلك بحثنا تطوير طرق العمل وعرفنا أن على المنشئة تطوير الإجراءات التي تمكنها من تقديم السلع والخدمات بالشكل المطلوب والكمية المطلوبة وفي الزمن المحدد، شرحنا في هذا الخصوص مفهوم دراسة الحركة وعددنا طرائقه التي تشمل خرائط العملية ومبادئي دراسة الحركة والأسئلة الافتراضية ودراسة الحركة الدقيقة بالإضافة إلى تحليل الأجزاء الدقيقة للحركة كما

تناولنا تحسين الإنتاجية ووضحنا أهميته بالنسبة للمنشأة. فهو مهم للحفاظ على وجودها وتحسين عائدها وذلك من خلال خفض التكلفة وعرفنا الإنتاجية بأنها النسبة بين المدخلات والمخرجات. وتطرقنا لأثرها على النواحي السياسية والاقتصادية والاجتماعية من خلال أثرها الإيجابي على الفرد. والمستهلك. وصاحب العمل، والدولة.

- ثم وقفنا عند قياس إنتاجية العمل وعرفنا أنها من أكثر المؤشرات تمثيلا للإنتاجية وأفضلها في التميز بين إنتاجية العنصر البشري وعناصر الإنتاج الأخرى، تطرقنا من خلالها لمشكلات قياس الإنتاجية وعرفنا أن بعضها متعلق بقياس الناتج والآخر يتعلق بقياس العمل، بعدها بحثنا طرائق قياس الناتج وهي الطريقة الطبيعية، وطريقة الوحدات المعدلة، وطريقة تجميع الوقت، الطريقة النقدية. أما طرائق قياس العمل فتشمل الطريقة الطبيعية، والطريقة الطبيعية المعدلة، والطريقة النقدية. كذلك شرحنا كيفية اختيار طريقة القياس الملائمة.
- ثم انتقلنا إلى تحسين الإنتاجية وعرفنا أن ذلك يتم إما عن طريق الوسائل الفنية الاقتصادية مثل رفع المستوى التقاني، وأتباع أساليب التنميط والتنويع والتبسيط والتصغير، أو عن طريق الوسائل التي ترتبط بسلوك العنصر البشري. وشرحنا أنواع الأنماط وهي الأنماط السلعية وأنماط التصميم الهندسي، وأنماط المواد، وأنماط الكميات، كذلك استعرضنا مبادئ الأنماط الصناعية.
- وأختتمنا بدالة الإنتاج وهي العلاقة المادية بين عناصر الإنتاج والكمية المنتجة من السلع خلال وحدة معينة من الزمن، شرحنا في هذا الجزء الدوال الرياضية للإنتاج وهي الدالة الخطية التي تفترض وجود علاقة خطية بين المدخلات والمخرجات، ودالة ليونتيف التي تفترض أن المدخلات تستخدم بنسب ثابتة، ودالة كوب دوقلاس والتي تفترض أن هناك درجة من الإحلال بين المدخلات. ثم انتقلنا إلى منحنيات الناتج المتساوي وهي حركة للنقاط التي تمثل توليفات مختلفة من عنصري العمل ورأس المال عند مستوى إنتاجي محدد، ذكرنا خصائصها وعرفنا ما المقصود بمعدل الإحلال الفني وهو عبارة عن عدد الوحدات من عنصر إنتاجي واحد والتي تحل محل وحدة واحدة من عنصر إنتاجي آخر مع المحافظة على كمية الإنتاج.

أرجو أن أكون قد وفقت في رسم صورة واضحة عن الإنتاج والجوانب المتعلقة به، ولأن كل جهد بشري ناقص، فإنني أرجو منك تزويد مركزك الدراسي بأي ملاحظة حول هذه الوحدة، أو أي وحدة من الوحدات الدراسية في هذا المقرر، راجياً لك التوفيق والنجاح.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

الوحدة التالية وهي الخامسة في هذا المقرر بعنوان **(عوائد عناصر الإنتاج)** تتناول الدخول التي تحصل عليها عناصر الإنتاج لقاء مساهمتها في العملية الإنتاجية، فعنصر العمل يحصل على الأجر، وعنصر الأرض يحصل على الريع الاقتصادي، أما رأس المال فله الفائدة، والمنظم يحصل على الأرباح.

تهدف الوحدة إلى تزويدك بالنظريات المختلفة التي تناولت عوائد عناصر الإنتاج وكيفية حساب هذه العوائد.

نأمل أن تكون وحدةً مفيدةً لك.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

الأرض هي كل الموارد الطبيعية التي لم يتدخل الإنسان في صنعها، وتتميز الأرض بالنسبة للاقتصاديين التقليديين بأن عرضها ثابت، ولكن بالنسبة للاقتصاديين المحدثين فان عرضها غير ثابت، ويمكن زيادة عرض الأرض بصورة مباشرة عن طريق ردم البحار واستصلاح الصحراء وهدم الجبال، وبصورة غير مباشرة وذلك عن طريق استخدام الأسمدة والمبيدات وعن طريق زيادة الإنتاجية الرأسية.

فمن مميزات الأرض أن إنتاجها إلى ما لا نهاية ولا ينطبق عليها مبدأ التخصص وينطبق عليها قانون تناقص الغلة الذي يرى الاقتصاديون التقليديون مثل ريكاردو أنه ينطبق على عنصر الأرض فقط، أما المحدثون فيرون أنه ينطبق على كل عناصر الإنتاج التي يتسم عرضها بعدم المرونة، ولكن الأرض تكون من غير فائدة إذا لم توجد المعلومات الكافية التي تدل على خصائص هذه الأرض ومميزاتها خاصة في السودان حيث يوجد مليون ميل مربع منها 200 مليون فدان صالحة للزراعة، كذلك لابد من توافر العرض والطلب على السلع المختلفة حتى تستطيع أن تنتج السلعة التي عليها طلب أكبر ولكن عدم وجود المعلومات وعدم دقتها أديا إلى أن المستثمر داخل السودان وخارجه لا يدري بذلك وبالتالي تظل الأرض في السودان بور بينما في بعض دول العالم يهدمون الجبال ويردمون البحار ويستصلحون الصحاري بأموال طائلة كان يمكن الاستفادة منها في مجال آخر.

تدريب (2)

من خلال دراسة الإقتصاد الإداري يتعلم الدارس مجموعة من المبادئ التي تعينه على أن يكون ثرياً أو يؤسس لعمل جيد أو يكون ناجحاً في عمله الحالي ويتمثل ذلك في الآتي:

الثراء ليس صدفة وإنما عبر أسس علمية مبرمجة ومنهجية يستطيع الفرد أن يكتسبها عن طريق التعلم والدراسة والتدريب وغيرها.

لا وجود للتلقائية في اتخاذ القرار وإنما هنالك مؤسسية قائمة على المنهج العلمي والمعلومات.

لكي تبدأ أي مشروع جديد لابد أن تحسب أرباحك ومخاطرك مسبقاً، وهذه المخاطر بعضها يمكن أن يتفاداه المنظم، والبعض الآخر لا يمكن تفاديه، لذلك لابد من استخدام طرق التنبؤ في دراسة الظروف المحيطة.

بالإضافة إلى المعلومات عن العرض والطلب، وتركيبة السوق والبيئة بعواملها المختلفة لابد من توفر القدرة على الإبداع والابتكار لدى المنظم، فهنالك كثير من المشكلات الإدارية تتطلب قدر من المهارات الشخصية، مما يؤدي إلى الأرباح العالية ومن ثم إلى الثراء.

الشخص الذي يريد أن يبلغ الثراء لا يعرف الوهن ولا الضعف ولا الكسل ويكون قادراً على أن يجعل من الفشل تجربة ما قبل النجاح يحاول ويحاول ويحاول...

لابد أن يكون الفرد ذا تطلعات كبيرة وذا أفق واسع وخيال خصب فكثير من المشروعات تبدأ كالاحلام ثم تتحول إلى واقع بفضل العزيمة والإصرار.

وأخيراً التخطيط الجيد والرقابة الفعالة لكل أنشطة المشروع هي مفتاح النجاح.

تدريب (3)

تعتمد الأجور في النظام الرأسمالي على الانتاجية الحدية لعنصر العمل عكس النظام الاقتصادي الاشتراكي، لذلك كلما زاد الإنتاج الحدي كلما حققت المؤسسة أرباحاً أكثر، وبالتالي زادت مقدرتها على دفع أجور أعلى، خاصة إذا ارتبط ذلك بالمزيج ذي التكلفة الأقل وهو يعني اختيار عناصر الإنتاج ذات التكلفة الأقل، بالإضافة إلى استخدامها بالصورة المثلى، إذا افترضنا أن AX و BX يمثلان السعر بالوحدة للعنصرين A و B وبالتالي فإن الشرط الضروري لتحقيق أقصى إنتاج من حجم معين من النفقات هو :

$$\frac{\text{الإنتاج الحدي للعنصر A}}{AX} = \frac{\text{الإنتاج الحدي للعنصر B}}{BX}$$

هنا ستحقق المنشأة أقصى إنتاج من نفقاتها المحدودة إذا وزعت هذه النفقات بين العناصر المختلفة في شكل يكون فيه الإنتاج الحدي لقيمة دينار من كل عنصر مساوياً الإنتاج الحدي لقيمة الدينار من العنصر الآخر المستخدم. لذلك فإن الأجور في النظام الرأسمالي تعتمد على اجتهاد العامل وإنتاجه الحدي، كما أنه في ظل التنافسية العالمية لابد من تقليل تكلفة الإنتاج دون أن يؤثر ذلك على جودة المنتج، مما يمكن المنشأة من المنافسة المحلية والعالمية.

تدريب (4)

هنالك عدة عوامل تقف وراء تدني إنتاجية العامل السوداني مثل العوامل الشخصية، والثقافية، والاجتماعية، بالإضافة إلى العادات والتقاليد السودانية، وعامل البيئة والمناخ والظروف الطبيعية، كذلك تتأثر الإنتاجية بالنواحي الأمنية والسياسية، وظروف عدم الاستقرار، ونقص التعليم والتدريب ومستوى الكفاءة، كذلك نجد أن التكنولوجيا المستخدمة دون المستوى المطلوب.

يمكن معالجة مشكلة تدني الإنتاجية للعامل السوداني من خلال الاهتمام ببرامج تدريب وتنمية العنصر البشري، والاهتمام ببيئة العمل وتوفير الجو الملائم، بالاضافة إلى استخدام التكنولوجيا المتطورة، وتزويد العامل بمهارات إدارة الوقت، والالتزام بالزمن المحدد في إنجاز المهام.

مسرد المصطلحات

عناصر الإنتاج Factors of Production

هي العوامل أو الموارد التي تساهم في العملية الإنتاجية.

الأرض Land

تشمل كل الموارد الطبيعية في ظاهر الأرض وباطنها.

العمل Lab our

يشمل المجهودات البدنية والذهنية التي يبذلها الإنسان لتحقيق المنافع أو زيادتها.

رأس المال Capital

هو ثروة استعملت لإنتاج مزيد من الثروة، فهو يشمل مجموعة السلع والتسهيلات التي صنعها الإنسان لتساعد في الإنتاج.

التكوين الرأسمالي Capital Formation

هو رصيد المجتمع من المدخرات التي تمثل فائض الإنتاج الجاري عن الاستهلاك الجاري خلال فترة معينة.

المنظم Entrepreneur

هو أحد عناصر الإنتاج، يقوم بوظائف تحمل المخاطرة ورسم السياسات العامة للمؤسسة.

الإنتاج Production

هو العملية التي يتم من خلالها استخدام عناصر ومستلزمات معينة لإنتاج السلع أو الخدمات.

إدارة الإنتاج Production Management

هي الإدارة المسئولة عن إنتاج الهدف المحدد (كماً ونوعاً وتوقيتاً) عن طريق استخدام عناصر الإنتاج (المدخلات) ومزجها بالطريقة التي تجعل تكلفة الإنتاج أقل ما يمكن.

دالة الإنتاج Production Function

هي العلاقة المادية بين عناصر الإنتاج والكمية المنتجة خلال فترة زمنية معينة.

قانون تناقص الغلة The Law of Diminishing Returns

ينص على أنه إذا أضفنا وحدات متساوية ومتتالية من عنصر إنتاج متغير (عنصر العمل) إلى عناصر أو عنصر إنتاج ثابت (رأس المال) فإن حجم الإنتاج يتزايد بمعدلات متزايدة إلى أن يصل مستوى معيناً، ثم بعد ذلك يتزايد لكن بمعدلات متناقصة إلى أن يصل أقصى كمية للإنتاج، بعد ذلك يتناقص الحجم الكلي للإنتاج.

تطوير طرق العمل Development of Work Methods

يعني تنفيذ الفعاليات الإنتاجية بطرق اقتصادية.

دراسة الحركة Motion Study

تهتم بكيفية أداء العمل، وبتحديد الطريقة التي يمكن أن ينجز بها العمل بأقل جهد إنساني ممكن.

خرائط العملية Process Charts

هي خرائط تساعد على تصوير العمل ومشاهدة طرق تحسينه من خلال إظهار تفاصيله ووصفه بكلمات معينه.

مبادئ دراسة الحركة Motion Study Principles

وهي قواعد عامة لتحسين العمل.

الأسئلة الاقتراحية Suggestive Questions

هي أسئلة تطبق على كل الأعمال، الإجابة عنها تعطي وصفاً لكيفية اداء العمل.

دراسة الحركة الدقيقة Micro Motion Study

هي أخذ الصور المتحركة للأعمال ومن ثم عرضها بشكل بطيء لمعرفة الزمن الذي تأخذه كل حركة من الحركات.

تحسين الإنتاجية Productivity Improvement

هي محاولة الحصول على كمية معينة من الناتج باستخدام أقل كمية من الموارد.

دالة الإنتاج الخطية Linear Production Function

هي الدالة التي تفترض وجود علاقة خطية بين المدخلات والمخرجات.

دالة لوينيتيف

هي التي تفترض أن المدخلات تستخدم بنسب ثابتة.

دالة كوب دو قلاس The Cobb-Douglas Production Function

وهي الدالة التي تفترض أن هناك درجة من الإحلال بين المدخلات.

منحنيات الناتج المتساوي ISO Product

هي مركز للنقاط التي تمثل توليفات مختلفة من عنصري رأس المال والعمل عند مستوى إنتاجي محدد.

المراجع العربية والأجنبية

1. الحاج، د. طارق، وحسن، د.فليح، **الاقتصاد الإداري**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2000 م.
2. الشنواني، د.صلاح، **اقتصاديات الأعمال**، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب، 2000 م.
3. الغول، د.عبد الله الشريف، **أساسيات الاقتصاد الجزئي**، الجزء الاول، الخرطوم: شركة النور للطباعة والتغليف المحدودة، 1998م.
4. الفارسي، د.سليمان، **التقييم الإداري في المشروع**، الطبعة 4، دمشق: مطبعة خالد بن الوليد،1991م.
5. المنصور، د. كاسر، عواد، د. يونس، **وظائف الإدارة**، الطبعة 2، دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2000م.
6. الهندي، د.عدنان، والحوارتي، د. أحمد، **مبادئ الاقتصاد التحليلي (الجزئي والكلي)**، الطبعة 2، عمان،1982.
7. حشيش، د.عادل وآخرون، **أساسيات الاقتصاد السياسي**، بيروت: منشورات الجلبي الحقوقية، 2003 م.
8. شقرا، د. أكرم، **إدارة الإنتاج/العمليات**، الطبعة 6، جامعة دمشق،2002 م.
9. شريف، د. على، ود. ماهر، أحمد، **اقتصاديات الإدارة، مدخل القرارات**، الاسكندرية: المكتب العربي الحديث، 1985.
10. عبد العزير، د. سمير محمد، **الاقتصاد الإداري–مدخل كمي**، الإسكندرية: مكتبة الإشعاع، 1997.
11. ماهر، د. أحمد، والصحن، د. محمد فريد، **اقتصاديات الإدارة**، الإسكندرية: المكتب العربي الحديث.
12. Brigham, Eugen F, and Pappas, James, **Managerial Economics**, N. Y. MCG raw, Hill, 1969 .

13. Davis, J. R. and Hnghes, S . **Managerial Economics**, Play Mouth : Macdonald and Evans, 1977 .

14. Dean Joel, **Managerial Economics**, New Delhi : Prentice Hall of India, Sixth Printing, 1977 .

15. Drucker, Peter F., **The Practice of Management** , (Harper and Brothers Publishers, New York, 1954 .

16. Michael R. Bay, **Managerial Economics & Business strategy**, Third Edition, Irwin MCG raw - Hill, USA, 2000 .

17. Moore, Franklin G ; **Manufacturing Management** . Revised Edition, Richard D. Irwin. Inc, Homewood, Lllionis, USA, 1958.

18. S. Charles Maurice and Charles W. Smith son, **Managerial Economics**, Irwin Publications, USA, 1981.

19. Seo, K.K, **Managerial Economics: Text, Problems and short Cases**, Sixth Edition, Home wood, Illionis. Richard D.Irwin, 1984.

الوحدة الخامسة
عوائد عناصر الإنتاج

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**289**
تمهيد	289
أهداف الوحدة	290
1. الأجر	**291**
1.1 تعريف الأجر وأهميته	292
2.1 نظريات تحديد الأجور	294
3.1 أسباب اختلاف الأجور	300
4.1 طرق تحديد الأجور	305
2. الريع الاقتصادي	**308**
3. الأرباح	**316**
1.3 مفهوم الأرباح وأهميتها	316
2.3 نظريات الربح	321
3.3 النظريات التقليدية للأرباح	330
4. سعر الفائدة	**335**
1.4 مفهوم سعر الفائدة	335
2.4 نظريات سعر الفائدة	340
الخلاصة	**349**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**350**
إجابات التدريبات	**351**
مسرد المصطلحات	**356**
المراجع	**357**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً إلى هذه الوحدة الخامسة،

تأتى هذه الوحدة بعد أن فرغنا في الجزء السابق من هذا المقرر من دراسة عناصر الإنتاج، لنتناول موضوع (**عوائد عناصر الإنتاج**) وهو من الموضوعات المهمة في الاقتصاد الإداري، لأنه يوضح الدخل الذي يحصل عليه كل عنصر إنتاجي مقابل مساهمته في العملية الإنتاجية.

تحاول هذه الوحدة عرض مجموعة من النظريات والنتائج الاقتصادية المتعلقة بدخول عوامل الإنتاج، **وهي الأجر أو الريع، والربح الفائدة،** والتي تساعد في عملية اتخاذ القرار الإداري.

تتكون الوحدة من **أربعة** أقسام رئيسة، تبدأ بالعائد على عنصر العمل **وهو الأجر**، تعرفه، وتحدد أنواعه، وتشرح نظرياته وكيفية تحديده، ثم تتناول في القسم الثاني **الريع الاقتصادي**، وهو دخل عنصر الأرض، أوردنا في هذا الجزء نظرية ريكاردو في الريع وحددنا أنواعه. في القسم الثالث نتطرق إلى **الأرباح** وهي الهدف الأساسي لمنشآت الأعمال، والدخل الذي يحصل عليه عنصر التنظيم، وركزنا على مفهوم الربح ونظرياته المختلفة.

ونختتم الوحدة بأكثر الموضوعات خلافية عند الاقتصاديين وأعني به موضوع **سعر الفائدة**، حيث يرى بعض الاقتصاديين أنه من العدل أن يحصل المقرض على فائدة مقابل المبلغ الذي أقرضه، أما الأديان السماوية وفي مقدمتها الإسلام فقد نهت عن التعامل بالفائدة.

شرحنا في هذا القسم مفهوم سعر الفائدة، وأهميته، والنظريات التقليدية والحديثة في سعر الفائدة.

تضمنت الوحدة مجموعة من التدريبات وأسئلة التقويم الذاتي بالإضافة الى بعض الجداول والأشكال البيانية بهدف مساعدتك على الفهم والاستيعاب.

أرجو أن تكون وحدة مفيدة لك و مرحبا بك مرة أخرى!

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

1. **تحدد** العائد على كل عنصر من عناصر الإنتاج.
2. **تعرِّف** الأجر وتبرر أهمية الأجور بالنسبة لمنشآت الأعمال.
3. **تذكر** أنواع الأجور و تشرح نظريات تحديد الأجور
4. **تعدد** أسباب اختلاف الأجور وتصف طرق تحديدها.
5. **تذكر** العوامل التي تؤثر على تحديد الأجور.
6. **تعرِّف** الريع الاقتصادي وتشرح نظرية ريكاردو في الريع.
7. **تفسِّر** المفاهيم المختلفة للأرباح وتشرح نظرياتها
8. **تعرِّف** سعر الفائدة وتحدد أهميته.
9. **تشرح** نظريات سعر الفائدة.

عزيزي الدارس،

لعلك قد عرفت في جزء سابق من هذا المقرر أن عناصر الإنتاج هي الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم، والمعلومات، لكن ما هو الدخل الذي تحصل عليه هذه العوامل مقابل مساهمتها في العملية الإنتاجية؟ هذا ما نود دراسته في هذا الجزء.

من المعروف أن قيمة الإنتاج تتوزع على عوامل الإنتاج التي ساهمت في تكوينه.

تسمى دخول عوامل الإنتاج بمسميات مختلفة، فالأرض يدفع لها ريع، والعمل يدفع عنه أجر، ورأس المال تنتج عنه فائده، كما يحصل المنظم على ربح مقابلاً للتنظيم.

جدول (1)

عوائد عناصر الإنتاج

عنصر الإنتاج	العائد أو الدخل
الأرض	الريع
العمل	الأجر
رأس المال	الفائدة
التنظيم	الربح

سنحاول في هذه الوحدة تناول العائد على كل عنصر من عناصر الإنتاج على حده ومعرفة الجوانب المختلفة المتعلقة به.

1. الأجر WAGE

يعتبر عنصر العمل من أهم عناصر الإنتاج ويشمل كافة الجهود البشرية التي تبذل من أجل خلق المنافع أو زيادتها وترجع أهميته للأسباب الآتية:

أ. يسهم في توليد العرض والطلب معاً وبالتالي يسهم في استمرار دورة النشاطات الاقتصادية.

ب. يؤثر على عناصر الإنتاج الأخرى ويتحرك من أجل استخدامها.

ت. ونظرا لهذه الأهمية لابد من التركيز على دراسة العائد على عنصر العمل وهو الأجر.

1.1 تـعريـف الأجر و أ همـيـتـه

يمكن تعريف الأجور بأنها:

- المقابل الذي يحصل عليه العامل مقابل الجهود والأتعاب التي يبذلها في القيام بالعمليات الإنتاجية.
- ما يحصل عليه الفرد مقابل قيامه بالعمل لحساب غيره.

عند تعريف الأجر لابد من مراعاة النقاط الآتية:

- أن العامل قد يكون مستغلا يعمل لحسابه الخاص وفي هذه الحالة لا يتقاضى أجراً أو قد يعمل لحساب غيره وفي هذه الحالة قد يحصل على أجر.
- ليس كل العاملين أجراء فأصحاب المهن الحرة كالأطباء والمهندسين يسمى دخلهم بالأتعاب تميزا له عن الأجر.
- أن الأجور قد تكون نقدية، أوقد تكون عينية، أوقد تكون نقدية عينية.

أهمية الأجور

تحتل الأجور أهمية كبيرة في عمل المنشآت وذلك لأنها:

أ. تمثل جزءاً مهماً من تكاليف الإنتاج.

ب. تمثل المقابل الذي يدفع لعنصر العمل وهو أهم عناصر الإنتاج..

ت. تتعلق الأجور بالإنسان وهو وسيلة التنمية وغايتها.

ث. تمثل الأجور الحافز الذي يدفع للعاملين للمزيد من الإنتاج.

ج. تمثل المصدر الأساسي لتمويل الإنفاق الاستهلاكي الخاص.

أنواع الأجور

هنالك عدة أسس لتصنيف الأجور:

أولاً: على أساس القيمة الحقيقية للنقود هنالك نوعان من الأجر

*** الأجر النقدي**

هو كل ما يتقاضاه العامل من أجور ومكافآت نقدية مقابل قيامه بالعمل ومساهمة في العملية الإنتاجية خلال فترة زمنية معينة.

*** الأجر الحقيقي**

هو كل ما يحصل عليه العامل من سلع وخدمات أي باستخدام أجره النقدي.

يتأثر الأجر الحقيقي بعاملين أساسين هما:

- مقدار الأجر النقدي.
- المستوى العامل للأسعار.

مثال

فالأجر الحقيقي بالمستوي العام للأسعار فإذا ارتفعت الأسعار انخفض الأجر الحقيقي أي كمية السلع والخدمات التي يمكن مبادلتها بالأجر النقدي وهو ما حدث في السودان في السنين الماضية فقد كان الأجر حوالي 30 جنيهاً في عام 1970 وارتفع إلى حوالي 300,000 جنيهاً في عام 2003 ولكن الـ 30 جنيهاً في عام 1970 تشتري حوالي 30 جوال ذره بينما مبلغ 300,000 جنيهاً يشتري حوالي ستة جوالات فقط " وبالتالي نقول إن الأجر الحقيقي قل من 30 وحدة إلى ست وحدات رغم أن الأجر النقدي ارتفع من 30 جنيهاً إلى 300,000 جنيهاً.

ثانياً: على أساس المفهوم المحاسبي هنالك نوعان من الأجر

*** الأجور الصريحة أو الظاهرة**

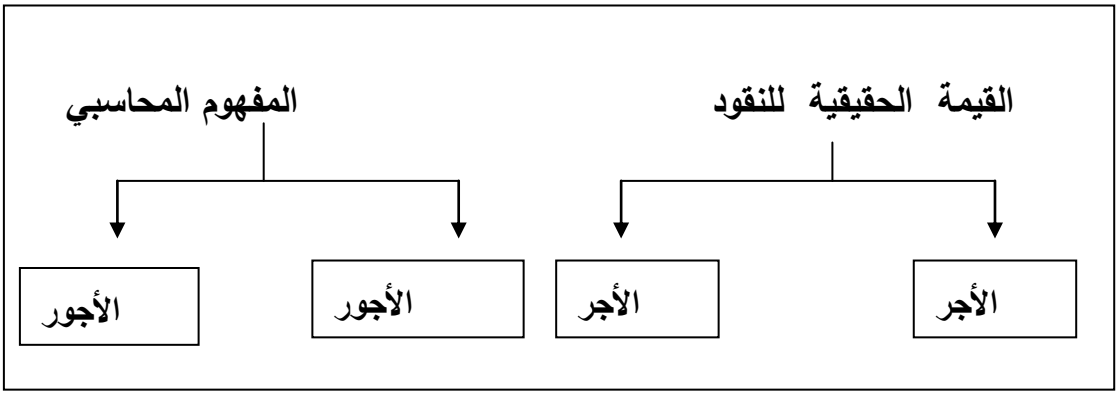
وهي الأجور التي يتم تحققها فعلاً، أي يتم دفعها في صورة نقدية للعامل من قبل المنشأة أو صاحب العمل، وتظهر في الدفاتر المحاسبية للمنشأة.

*** الأجور الضمنية**

هي الأجور التي لا يتم تحققها فعلاً أي لا يتم دفعها للعامل في صورة نقدية ولهذا لا تظهر في الدفاتر المحاسبية للمنشأة، وتتمثل في أجور العاملين لحسابهم الخاص، مثل أجور أصحاب العمل الذين يمارسون جزءا من نشاطات المنشأة ولا يحصلون على مقابل نقدي، وإنما يحسب أجرهم ضمنياً من خلال الدخل الذي يحققه المشروع..

الشكل (1)

أنواع الدخل



2.1 نظريات تحديد الأجور

هنالك ثلاث نظريات حاولت توضيح كيفية تحديد الأجورهي:

نظرية رصيد الأجور

في هذه النظرية يعتمد مستوى الأجور على عاملين أساسين:

♣ **الطلب على العمل**

ويشير إلى عدد العمال الذين يرغب أصحاب العمل في توظيفهم خلال فترة زمنية معينة، ويتوقف طلب أصحاب العمل على العمال على مقدار رأس المال الذي يمكن تخصيصه لدفع أجور العمال وهو ما يعرف برصيد الأجور.

♣ **عرض العمال**

ويشير إلى عدد العمال المتنافسين من آجل الحصول على عمل ، ويتوقف عرض العمال على عدد السكان الصالحين للعمل.

وبناءً على ذلك فإن:

معدل الأجور يتحدد بالنسبة بين رأس المال المعد لدفع الأجور وهو (رصيد الأجور) وعدد السكان الصالحين للعمل.

وبطريقة أخرى يمكن توضيحه كما يلي:

معدل الأجور = رصيد الأجور / عدد السكان الصالحين للعمل = الطلب على العمال / عرض العمال

ويترتب علي هذه النظرية أنه لا يمكن أن يرتفع المستوى العام للأجور إلا في الحالات التالية:

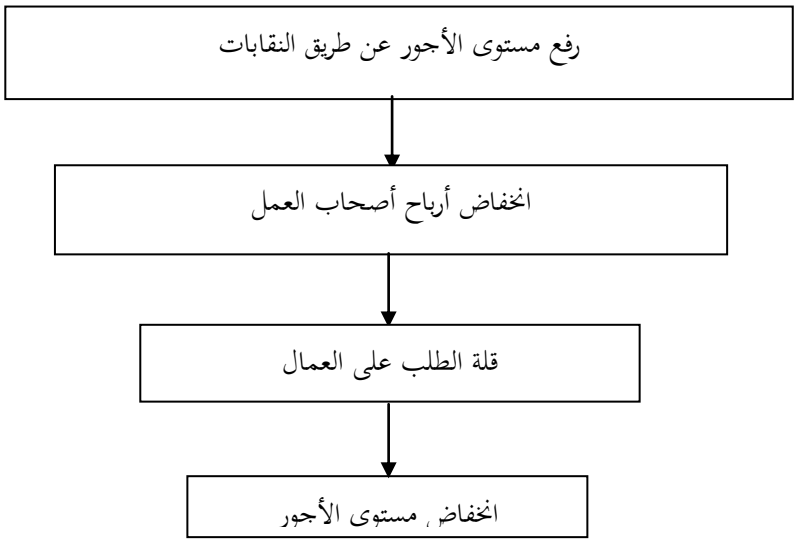
أ. إذا ازداد رصيد الأجور مع بقاء عدد العمال ثابتاً.

ب. إذا أزداد رصيد الأجور بنسبة أكبر من نسبة الزيادة في عدد العمال.

أما إذا حدث وارتفعت الأجور في غير هذه الحالات، كأن يكون السبب هو تدخل النقابات مثلاً، فإن ذلك لن يكون الإ على حساب الأرباح التي يحصل عليها أصحاب الأعمال، الأمر الذي يؤدي إلى قلة الطلب على العمال وتكون النتيجة في النهاية انخفاض مستوى الأجور.

شكل (2)

زيادة الأجر تؤدي إلى انخفاض الأرباح

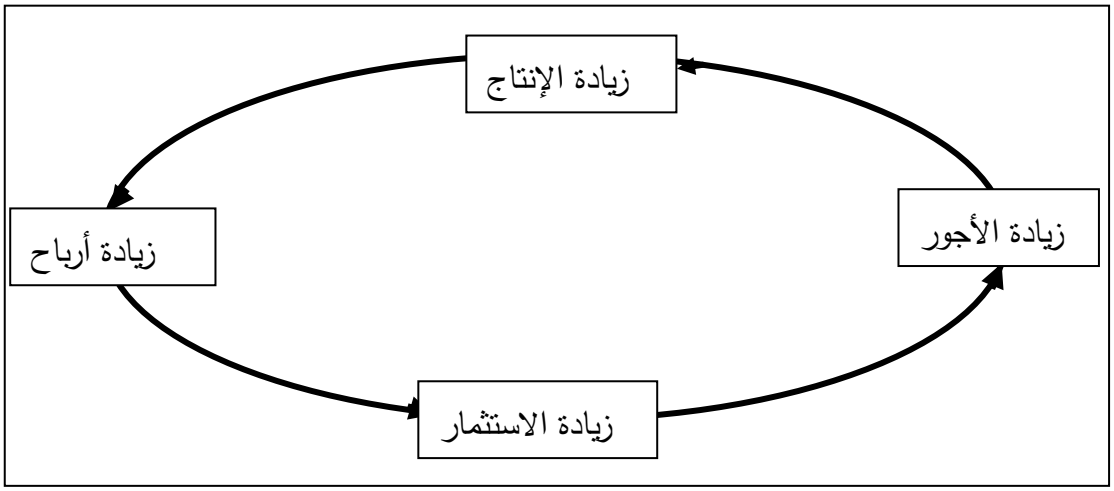


هنالك رأي آخر لا يتفق مع هذه النظرية، يرى أن:

زيادة الأجور المالية كثيرا ما تؤدي إلى زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة أرباح المنظمين وهؤلاء ما أن يلوح لهم أن الأرباح في ازدياد حتى يعملوا على زيادة استثماراتهم فتكون النتيجة زيادة القدر المخصص لأجور العمال أي زيادة رصيد الأجور.

الشكل (3)

زيادة الأجر تؤدي إلى زيادة الأرباح



فرصيد الأجور وفقاً لما أوضحه هذا الرأي ليس قدراً ثابتاً أو متغيراً بطيئاً بل أن هذا الرصيد قابلاً للتغير في حد طبقاً لما يراه أصحاب الأعمال من زيادة أو نقص في إمكانية الحصول علي أرباح.

نظرية الإنتاجية الحدية

- في هذه النظرية يعتمد مستوى الأجور على الإنتاجية الحدية للعامل، ويقصد به الزيادة في قيمة الإنتاج الناتجة عن الزيادة في عدد العمال بمقدار عامل واحد.
- فالمنتج أو صاحب العمل دائما يقارن بين قيمة الناتج الذي سوف يحصل عليه نتيجة لاستخدام العامل الأخير والأجر الذي سوف يدفعه له، فإذا وجد أن الأجر الذي سيدفعه أكبر من قيمة الناتج الحدي فأنه لن يوظف ذلك العامل.
- وفقا لهذه النظرية يزداد الطلب علي العمال إذا زادت إنتاجيتهم ويقل إذا قلت هذه الإنتاجية، فالمنتج سيستمر في استخدام العمال إلى أن يتساوى الأجر مع الإنتاجية الحدية.
- وتزداد الإنتاجية الحدية للآجر إذا ارتفعت الأسعار وتقل اذا إنخفضت الأسعار.
- كذلك أوضحت النظرية أن تفاوت الإنتاجية الحدية للعمل في الصناعات المختلفة يؤدي إلى انتقال العمال من صناعة إلى أخرى، فينتقل العمال من الصناعات ذات الإنتاجية

الحدية الضعيفة إلى الصناعات ذات الإنتاجية الحدية المرتفعة ويستمر هذا الانتقال حتى تتساوى الإنتاجية الحدية للعمال في جميع الأعمال، وهذا يعني وفقا لهذه النظرية أن، أجور العمال في المهن المختلفة تميل إلى التساوي.

تدريب (1)

صاحب شركة يريد تعيين محاسب جديد تكلفته الحدية أعلى من إيراده الحدي فبماذا تنصحه؟

لكن الملاحظ **أن هنالك تفاوتا كبيراً في الأجور في المهن المختلفة** هذا التفاوت يرجع **لعدة أسباب هي:**

أولاً: انتقال العمال من مهنة إلى أخرى تواجهه بعض العقبات مثل:

- ارتفاع تكاليف الانتقال.
- قد يكون العمل الجديد في مكان آخر فلا يستطيع الزوج الانتقال لأن زوجته تعمل في المكان الأول.
- أو قد لا يستطيع الزوج الانتقال لأن له عملاً إضافياً في المكان الأول.
- أو قد تكون الوظيفة الجديدة في نفس المكان لكن الانتقال إليها يتطلب قضاء فترة تدريبية بأجر ضعيف.

ثانياً: اختلاف المهارات الشخصية للعمال في المهن المختلفة، فالأعمال الذهنية تحتاج لمهارات تختلف عن المهارات التي تحتاجها الأعمال اليدوية مما يؤدي لتفاوت الأجور.

ثالثاً: **قد يكون الاختلاف في الأجور نتيجة لعدم تكافؤ الفرص المتاحة للأفراد لتعلم الحرف أو للقبول أو الترقي في الوظائف،** فالفقراء غالباً لا يتمكنون من مواصلة تعليمهم كما لا يستطيعون تعلم الحرف التي تدر عليهم دخولاً مرتفعة، وكذلك فرص الوظائف الكبيرة والترقيات كثيراً ما تمنح لأشخاص معينين دون غيرهم المساوين لهم في الكفاءة.

رابعاً: تتفاوت الأجور أيضاً نتيجة لحصول النساء غالباً علي أجور أقل من الرجال ويرجع ذلك إلى الأسباب الآتية:

- أن الطلب على الأعمال التي يتفوق فيها الرجال (وهي الأعمال التي تحتاج إلى قوى جسمانية) أكبر من الطلب على الأعمال التي تتفوق فيها النساء (وهي العناية بالأطفال والتدريس)، بالرغم من أن التطور التكنولوجي قلل الجهد البدني المطلوب لكثير من الأعمال فأصبح في مقدور النساء المنافسة فيها.
- وان أصحاب الأعمال يعتمدون على الرجال أكثر من النساء فيما يختص بالمداومة علي العمل والقيام بأعمال إضافية لأن النساء كثيراً ما يتغيبن عن العمل بسبب المرض أو العلل أو الزواج.
- كما أن التوجيه والتدريب المهني للفتيات لا يتم في الأصل بغرض قيامهن بالأعمال المريحة ويرجع ذلك إلى أن الآباء يفضلون الإنفاق على تعليم أبنائهم الذكور أكثر من الإنفاق على تعليم البنات.
- كما أن هنالك بعض المهن محرمة علي النساء بحكم العادة أو القانون في بعض البلاد كوظائف السلك السياسي ووظائف القضاء.

نظرية حد الكفاف

نظرية حد الكفاف ترى أن ثمن العمل يتوقف علي المستوى اللازم لمعيشة العمال عند حد الكفاف فالأجر يتحدد بمقدار ما يلزم العامل وعائلته من الموارد الضرورية لغذائه وملبسه.

- فإذا زاد أجر العامل عن هذا الحد فان الزيادة تؤدي إلى إقبال العمال علي زيادة النسل وسوف يؤدي ذلك إلى زيادة عرض العمال، وهذه الزيادة في عرض العمال تؤدي إلى زيادة المنافسة فيما بينهم للحصول على الوظائف والأعمال الموجودة وهذا يؤدي بدوره إلى انخفاض أجر العمال.
- وعلي العكس من ذلك لو انخفضت أجور العمال إلى مادون أجر الكفاف زادت الوفيات بين الأطفال وعمل العمال إلى تقليل النسل وسوف يؤدي نقص عرض العمل الناتج عن ذلك إلى منافسة أرباب الأعمال فيما بينهم لتوظيف العمال فيرتفع أجر العامل مرة ثانية.

- **ويمكن الرد علي هذه النظرية بأن:**

> - زيادة عدد السكان أو نقصهم تتوقف على عوامل أخرى كثيرة بخلاف مستوى الأجور، كما أن النظرية لا تفسر اختلاف الأجور في الحرف المختلفة وقد أثبتت التطورات التاريخية عدم صحة النظرية فقد ارتفعت الأجور في أوقات كثيرة عن حد الكفاف.

3.1 أسباب اختلاف الأجور

1. شدة حاجة المجتمع وسعة هذه الحاجة إلى العمل تؤدي إلى زيادة الطلب على العمل بشكل عام أو على فئات بعينها من العاملين. فالأجر يرتفع في حالة زيادة الطلب وينخفض في حالة انخفاض الطلب.
2. إنتاجية عنصر العمل تؤدي إلى اختلاف الأجور – فأصحاب الإنتاجية العالية أجرهم عالٍ وأصحاب الإنتاجية المنخفضة أجرهم منخفض.
3. ظروف عرض عمل – فإذا قل عرض العمل زاد أجره وإذا زاد العرض قل الأجر خاصة بالنسبة للعاملين الذين لايمكن زيادة عرضهم بسهولة في المدى القريب مثل أخصائي المخ والأعصاب. بينما العمال غير المهرة يمكن زيادة عرضهم بسرعة
4. شدة العمل وطبيعته ومكان ممارسته – حيث تزداد الأجور في الأعمال ذات الطبيعة الصعبة والخطرة وتنخفض في الأعمال التي تتسم بالسهولة واليسر.

لماذا تختلف الأجور بين قطر وآخر؟

تختلف الأجور بين قطر وآخر لأسباب عدة هي:

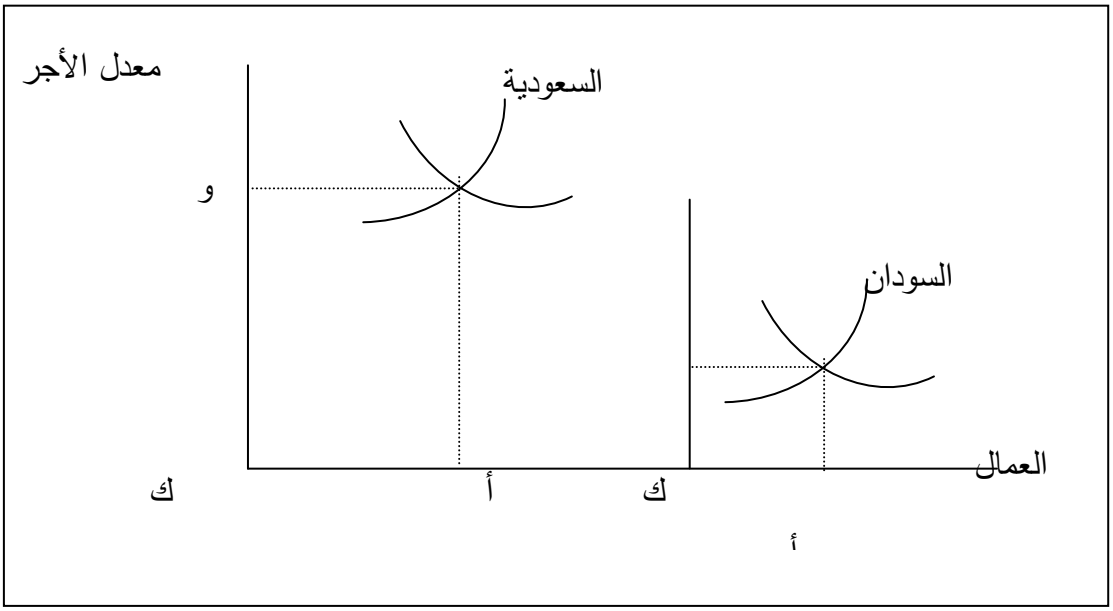
* عرض العمل.
* الطلب على العمل.
* ارتفاع الإنتاجية الحدية.
* التقدم التكنولوجي.

تدريب(2)

اكتب عن اختلاف الأجور بين السودان والمملكة العربية السعودية.

شكل(4)

مستوي الأجور في كل من السعودية والسودان



- **السودان**

1. معدل الأجر منخفض
2. العرض وافر
3. الطلب منخفض

- **السعودية**

1. معدل الأجر عالٍ
2. العرض قليل
3. الطلب مرتفع.

تدريب (3)

مستعينا بالرسم اكتب عن اختلاف الأجور بين السودان والكويت.

كيف تستطيع النقابة رفع أجور أعضائها؟

تستخدم النقابات عدة طرق لرفع أجور أعضائها مثل:

التقليل من عرض العمل وذلك من خلال الوسائل التالية:

- إغراء العمال بالانتقال إلى جهات أخرى.
- جعل أجور الانتماء إلى النقابة مرتفعه بالنسبة للأعضاء الجدد.
- جعل فترة التدريب أطول.
- تحديد كمية العمل المبذول.
- تحديد ساعات العمل وتقليصها.
- وإطالة الإجازة، وتقييد الهجرة.

رفع الطلب علي العمل وذلك من خلال الوسائل التالية:

- تحسين إنتاجية العمل والإدارة.
- تكثيف الإعلان.
- الحماية التجارية عن طريق حظر استيراد السلع.
- حظر استيراد العمالة الخارجية.

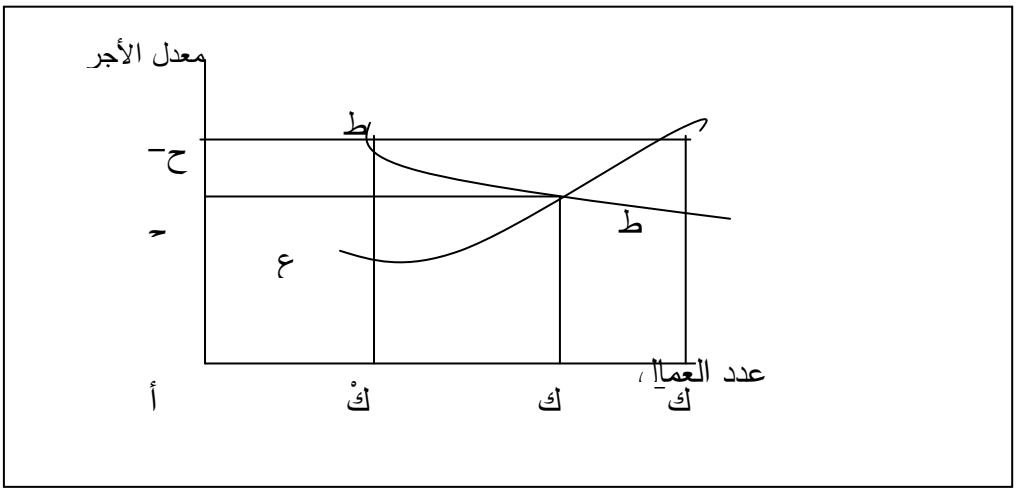
رفع الأجر بصورة مباشرة، وذلك عن طريق استخدام أسلحة النقابة مثل:

- التفاوض والمساومة.
- الإضراب عن العمل.
- التوفيق والتحكيم.

النقابات وتحديد الأجر

شكل (5)

رفع الأجر بصورة مباشرة



أح الأجر التوازني

أح- أجر النقابة

ك- كمية العمل الجديدة الراغبة في العمل والتي لا تجده

كْ كمية العمل بعد رفع السعر إلى أح-

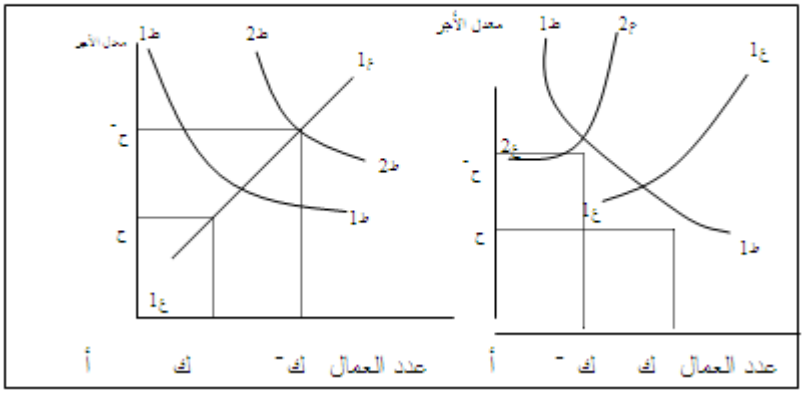
تستطيع النقابة المحافظة على هذا الأجر ولكن مع كمية أقل من العمال.

من الشكل نلاحظ:

- تستطيع النقابة رفع أجور أعضائها بصورة مباشرة عن طريق التفاوض والمساومة واستخدام سلاح الإضراب.
- هذه الوسائل تؤدي إلى ارتفاع الأجر من أ ح (الأجر التوازني) إلى أ ح- (وهو أعلى من أجر التوازن).

شكل (6)
رفع الأجر عن طريق تقليل عرض العمل

شكل (7)
رفع الأجر عن طريق رفع الطلب عن العمل



من الشكل (6) نلاحظ:

- تستطيع النقابة أن ترفع الأجر من أ ح إلى أ ح– عن طريق خفض عرض العمل من ع1 ع1 إلى ع2 ع2 أي تقليل عدد العمال الذين يرغبون في تقديم خدماتهم.

من الشكل (7) نلاحظ:

- تستطيع النقابة زيادة أجر أعضائها عن طريق زيادة الطلب على عمالها، حيث يرتفع الأجر من أ ح إلى ا ح–.
- أي أن هناك زيادة في الطلب من ط1 ط1 إلى ط2 ط2 وكذلك يزيد عدد العمال من ا ك إلى أ ك–.

تدريب (4)

مستعيناً بالرسم وضح كيف تستطيع نقابة الأطباء السودانيين رفع أجور أعضائها؟

4.1 طرق تحديد الأجور

أهم طرق تحديد الأجور هي:

أولاً: طريقة تحديد الأجر حسب الزمن

حيث يحدد أجر متماثل للعمل المتماثل لكل وحدة زمنية من العمل يؤديها العمل (ساعة/ يوم/ أسبوع/ شهر الخ..).

مزاياها:

أ. طريقة سهلة ولا تتطلب تكاليف وجهود تذكر.

ب. لا يوجد تمايز بين العاملين أي هنالك تساوٍ في الأجر للعمل المتماثل.

عيوبها:

أ. لا تثير الدافعية ولا تحفز العاملين فالأجر لا يعتمد الأجر على الإنتاجية.

ب. يؤدي إلى تدني الإنتاجية إذا غابت الرقابة مثال العاملين في القطاع العام في السودان.

ثانياً: تحديد الأجر حسب القطعة

تربط هذه الطريقة بين إنتاجية العمل و الاجر الذي يحصل عليه العامل مقابل العمل.

- تطبق هذه الطريقة بأشكال مختلفة فقد:
  - تطبق علي عامل واحد أو على مجموعة أو مجموعات من العاملين.
  - يعطي الأجر حسب إنتاج معين مسبقاً.
  - يحدد وقت لمنح الأجر أوقد يمنح بدون تحديد وقت.
  - يمكن تحديد الحد الأعلى من الأجر للعاملين الذين يحققون مستوى معيناً من الإنتاج وأجراً أدنى للعمال الذين يحققون هذا المستوى المعين للإنتاج.
- ويمكن تحديد علاوات ومكافآت تشجيعية عندما:

  أ. يتحقق إنتاج أعلى من المستوى المحدد.

  ب. أو عندما ينجز الإنتاج المحدد في وقت أقل.
- من أمثلة العمال الذين يتقاضون أجرهم حسب القطعة:
  - أجر الخياط على حسب القطع التي يعملها في اليوم.

- أجر العامل على حسب الأمتار التي يحفرها في اليوم.
- أجر الموظف حسب المعاملات التي يؤديها في اليوم أو الشهر أو السنة وغيرها.

ومن مزايا هذه الطريقة

- تشجيع وحفز العاملين مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.
- عقاب المهملين والكسالى.

وغالباً ما تطبق هذه الطريقة في الأنظمة الرأسمالية وهي واحدة من الأسباب التي أدت إلى زيادة إنتاجية العامل في الدول المتقدمة.

ومن عيوب هذه الطريقة

1. إجهاد العامل.
2. تخلق تمايزاً بين العاملين.
3. إهدار الموارد وتدني نوعية الإنتاج.
4. بعض الحالات يصعب تحديد إنتاج العامل بمعزل عن الآخرين.

ثالثاً: طريقة تحديد الأجر حسب الإنتاج وحسب الزمن

وهي طريقة توفيقية تجمع بين الطريقتين السابقتين يتم من خلالها تحديد أجر معين، مقابل مستوى معين من الإنتاج مطلوب تحقيقه في وقت معين وبقدر محدد من العمل الجهد الفني.

وفي هذه الحالة هناك احتمالان:

- أن يتم تحقيق الإنتاج بالكم المحدد وفي الوقت المحدد،وفي هذه الحالة يمنح العاملين الأجر المحدد.
- قد يتحقق الإنتاج بكميات أكبر، أو بنفس الكمية المحددة لكن في وقت أقل، وفي هذه الحالة يمنح العاملين الأجر المحدد زائداً مكافأة تحدد حسب الإنتاج.

تدريب (5)

كيف يتم تحديد الأجور في مؤسسات القطاع العام والخاص السودانية.

العوامل التي تؤثر علي تحديد الأجور

أ. طبيعة السوق

- إذا كانت سوق العمل سوق منافسة تامة فان السوق هي التي تحدد الأجر من خلال تفاعل قوى العرض والطلب على العمل. وهنا المنشأة تقبل الأجر الذي يحدده السوق دون أن تؤثر فيه وبالتالي لا توجد سياسة للمنشأة لتحديد الأجر.
- أما إذا كانت سوق العمل سوق منافسة غير تامة يمكن للمنشأة التأثير في عملية تحديد الأجر ويرتبط ذلك بقوة ومكانة المنشأة في السوق.

ب. تكاليف المعيشة ومستوياتها

- ارتفاع تكاليف المعيشة يفرض تحديد أجور عالية للعاملين،تكفي لتوفير مستوى معيشي مناسب للفرد وأسرته،وبالتالي ضمان استمرارية الفرد بالعمل.
- فالأجور في الدول المتقدمة مرتفعة لأن مستوى المعيشة مرتفع ومنخفض في دول العالم الثالث لأن الأجور منخفضة.

ت. الإنتاجية

- وهي من العوامل الأساسية التي تؤثر على تحديد الأجور، فصاحب العمل لايمكن أن يدفع أجراً يفوق الإيراد الحدي للعامل.
- ولهذا ينبغي الربط بين الإنتاجية الحدية للعمل والأجر الذي يتحدد للعامل، وبما أن الإنتاجية الحدية للعامل في الدول المتقدمة مرتفعة، فيرتفع تبعاً لذلك الأجر والعكس في الدول المتخلفة.

ث. المستوى العام للأسعار

فالأسعار العالية تفترض أجوراً عالية والعكس صحيح.

ج. قوة المساومة

- وهي القوة التفاوضية التي يمتلكها طرفا العمل (العمال، وأرباب العمل).
- فإذا زادت القوة التفاوضية للعمال عن طريق النقابات أدى ذلك إلى ارتفاع الأجر والعكس صحيح.

ح. درجة تدخل الحكومة

تؤثر درجة تدخل الحكومة على الأجور بشكل عام،حيث يمكن للحكومة تحديد الأجور للعاملين في القطاع العام- وذلك عن طريق هيئة مركزية وكذلك يمكنها تحديد الحد الأدنى للأجور.

أسئلة تقويم ذاتي

1. اكتب عن أهمية عنصر العمل في العملية الإنتاجية.
2. عرف الأجور ووضح أهميتها.
3. اذكر الأنواع المختلفة للأجور.
4. اشرح النظريات المختلفة لتحديد الأجور.
5. ما هي أسباب اختلاف الأجور؟
6. لماذا تختلف الأجور بين قطر وآخر؟
7. وضح مستعينا بالرسم كيف تستطيع النقابة رفع أجور أعضائها؟
8. اكتب عن أهم طرق تحديد الأجور موضحاً أهم المزايا والعيوب لكل طريقة.
9. اذكر العوامل التي تؤثر على تحديد الأجور واشرح كيفية تأثيرها.

2. الريع الاقتصادي ECONOMIC RENT

لعلك قد عرفت في جزء سابق من هذه الوحدة المسميات المختلفة لعوائد عناصر الإنتاج، فالأجر هو ما يحصل عليها عنصر العمل، والريع هو ما يحصل عليه عنصر الأرض، والفائدة هي ما يحصل عليه عنصر رأس المال، والربح هو ما يحصل عليه عنصر التنظيم.

وفيما يلي تفصيل لدخل عنصر الأرض وهو الريع.

تعريف الريع

- الريع في اللغة العادية هو المبلغ الذي يدفع نظير استخدام أي شيء خلال فترة زمنية معينة ويعرف في هذه الحالة بالإيجار.
- الريع عند الاقتصاديين هو ثمن كل عنصر إنتاجي يتسم عرضه بعدم المرونة ويدخل في ذلك الصور والتحف والعملات وطوابع البريد النادرة وغيرها.

- وبالتالي فان التعريف الاقتصادي للريع يقوم علي أنه: **فائض يستحق فوق ما يستحقه عنصر الأرض أو غيره من العناصر مقابل تقديم خدماته الإنتاجية.**

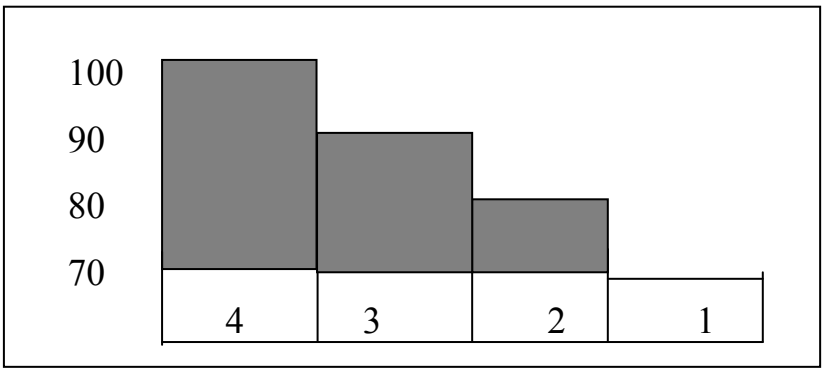
نظرية ريكاردو في الريع

- تعتبر نظرية ريكاردو في الريع من أهم النظريات الكلاسيكية.
- إلا أن ريكاردو قصر نظريته على ريع الأرض فقط.
- وتقوم هذه النظرية على أساس أن الريع هو ما يدفع للأرض مقابل استعمال قوي الأرض الأصلية التي لا تتعرض للفناء.
- وأن السبب في دفع هذا الريع إنما يرجع إلى اختلاف خصوبة الأرض وأماكن توافرها وليس هناك ما يدعو لدفع الريع وفقاً لهذه النظرية إذا كانت الأراضي الزراعية الصالحة للاستعمال الزراعي من الوفرة بحيث يمكن إضافة مساحات منها بصفة مستمرة للإنتاج دون قيود.
- فالحاجة المتزايدة للحاصلات الزراعية تضطر الإنسان إما إلى زراعة أراض أقل خصوبة أو أراضٍ بعيدة وفي كلتا الحالتين يحصل مالكو الأرض فوق الحدية علي ريع يعادل الفرق بين إنتاجية أرضهم(وهي الأرض فوق الحدية) وإنتاجية الأرض الحدية الجديدة.
- فإذا اضطرت الظروف الإنسان إلى أن يزرع الأرض التحت الحدية فأن هذه الأرض تصبح حدية وتكون النتيجة أن تحصل الأرض التي كانت حدية على ريع لأنها أصبحت (فوق الحدية) ويعادل الفرق بين إنتاجيتها وإنتاجية الأرض التي وضعت مؤخراً في الزراعة.

- ويزداد ريع الأرض التي كانت فوق الحدية بهذا القدر أيضا بحيث يصبح مساوياً للفرق بين إنتاجيتها وإنتاجية الأرض الحدية الجديدة. انظر الشكل (8)

شكل (8)

نظرية ريكاردو في الريع



من الرسم نلاحظ:

- افترض ريكاردو أنه كلما زادت درجة خصوبة الأرض زاد ريعها، لذلك قسم ريكاردو الأرض إلى أربع قطع متساوية المساحة ومختلفة الخصوبة.
- فالأرض رقم (1) هي أقل الأراضي خصوبة، لذلك كل ما يعود لهذه الأرض عبارة عن مردود انتقال، أي أن الريع يساوي:

70 − 70 = صفر

- أما الأرض رقم (2) فهي أكثر خصوبة من الأرض رقم (1) لذلك تحصل على إنتاج قدره 80 جوالاً جزء منه مردود انتقال والباقي ريع ويبلغ:

80 – 70 = 10

- أما الأرض رقم (3) فإنتاجها 90 جوالاً وهي أيضاً خليط من الريع ومردود الانتقال والريع يساوي:

90 – 70 = 20 جوال

- أما الأرض رقم (4) فهي أكثر الأراضي خصوبة لذلك تنتج حوالي 100 جوال، وريعها يساوي:

100 – 70 = 30 جوالاً

مما سبق نستنتج:

في كل الأحوال يحصل مالكو الأرض فوق الحدية على ريع يعادل الفرق بين إنتاجية أرضهم (وهي الأرض فوق الحدية) وإنتاجية الأرض الحدية الجديدة.

أوجه القصور في نظرية ريكاردو

رغم البساطة والوضوح في عرض النظرية من كافة الجوانب إلا أن الأسس التي قامت عليها يعتريها بعض القصور كما يلي:

اولاً: أن افتراض اختلاف الخصوبة أو الموقع هو الأساس في استحقاق الأرض للريع غير سليم إذ أن استحقاق الأرض للريع إنما يرجع إلى ندرتها وهي بذلك تحصل على الريع حتى ولو تساوت في الخصوبة والموقع وهذا ما يسمى بريع الندرة.

ثانياً: أن ترتيب أولوية استخدام الأرض تبعاً لخصوبتها ليس ضرورياً وذلك لأن الأرض لا يقتصر استخدامها في الأغراض الزراعية فقط فقد تستخدم لأغراض الإسكان أو إقامة المصانع أو غيرها.

وهذه الاستعمالات لا صلة لها بدرجة خصوبة الأرض وحتى عند استخدام الأرض لأغراض الزراعة فان ترتيب استخدامها لا يتوقف على خصوبتها فقط بل قد يرجع إلى اعتبارات أخرى كالقرب من الأسواق أو موانئ التصدير أو مراكز تصنيع المنتجات وغيرها فقد أهملت النظرية الاستعمالات البديلة للأرض وآثارها في تكوين الريع.

ثالثاً: أن اعتبار الريع ليس جزءاً من التكاليف وإهمال اثر الاستعمالات البديلة في تكوينه اعتبار خاطئ لإهماله أنواعا من الريع تدخل ضمن التكاليف فتعدد استعمالات الأرض يؤدي إلى نشوء ريع التحول أو ما يسمى بنفقة الفرصة البديلة وهي جزء من التكاليف وينطبق ذلك حتى على الأراضي الحدية ويدخل ضمن تكاليف الإنتاج.

رابعاً: أن اعتبار الأرض قوى أصلية لا تفنى غير دقيق إذ قد تؤدي هجرة الأراضي أو إساءة استعمالها إلى فقدها لقدرتها الإنتاجية.

خامساً: أن الريع لا يقتصر على الأرض كما يرى ريكاردو بل إنه ينسحب على العناصر الإنتاجية الأخرى التي يتسم عرضها بعدم المرونة وهو شبه الريع.

أنواع الريع

وهناك أنواع للريع مثل:

أ. ريع الندرة

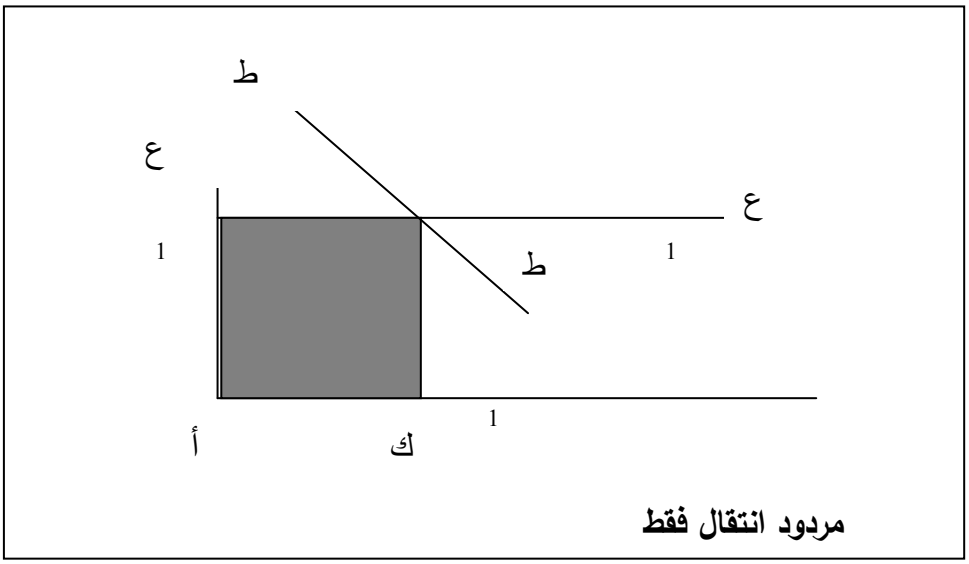
فإذا كان أحد عوامل الإنتاج نادراً أي لا يمكن زيادة عرضه فان ثمن بيع منتجاته سوف يرتفع ويحصل على ريع مقابل ذلك يعرف بريع الندرة.

ب. ريع التفاوت

يؤدي التفاوت في خصوبة الأرض أو التفاوت في إنتاجية عوامل الإنتاج إلى اختلاف الريع الذي يحصل عليه كل منها كما في الحالات التالية:

شكل (9)

*** إذا كان عرض عنصر الإنتاج كامل المرونة**

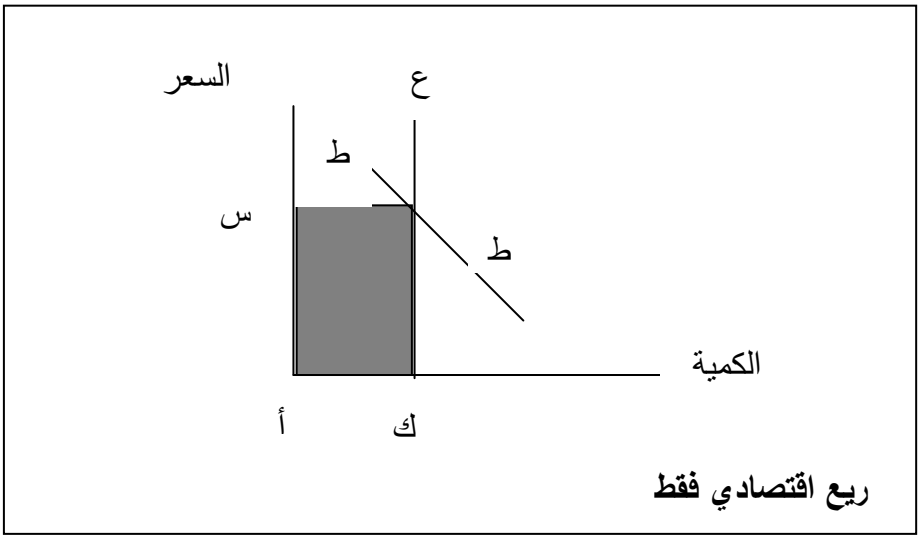


* إذا كان عرض عنصر إنتاج معين كامل المرونة فان أية صناعة تستطيع الحصول على أي مقدار منه بالسعر السائد.

* كما لن تحصل على شيء منه إذا امتنعت عن دفع السعر السائد هنا يمثل هذا السعر المدفوع للعامل المذكور مردود انتقال بصورة كلية إذ أنه يدفع لغرض منع العامل من الانتقال إلى استعمال آخر.

*** إذا كان عرض عنصر الإنتاج عديم المرونة**

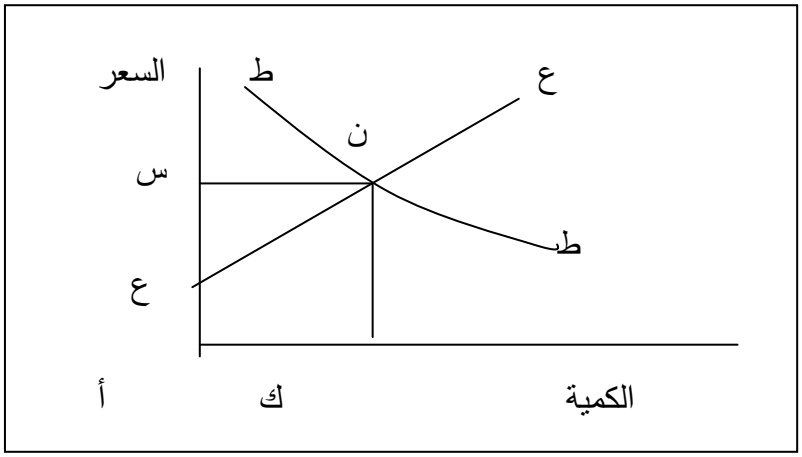
شكل (10)



إذا كان عرض عنصر الإنتاج ثابتاً أي عديم المرونة تماماً أي أن الكمية المعروضة ثابتة مهما اختلف السعر، عندئذ سيكون السعر المدفوع جميعه ريعاً اقتصادياً، حتى وإن دفع له سعر أقل من (أ س) كما في الشكل (10) لما استطاع العامل الانتقال إلى استعمال آخر.

*** إذا كان عرض عنصر الإنتاج مرناً نسبياً**

شكل (11)



ريع اقتصادي + مردود انتقال

إذا كان عرض عنصر الإنتاج مرناً نسبياً، نجد أن أي سعر دون منحنى العرض يمثل مردود انتقال وأي سعر أعلي من منحنى العرض يمثل ريعاً اقتصادياً.

ع س ن ريع اقتصادي أ ع ن ك مردود انتقال الكمية (أ ك). انظر شكل (12)

يمكن توضيح العلاقة بين مرونة عرض عنصر الإنتاج والريع الذي يحصل عليه ذلك العنصر بالجدول التالي:

حالة المرونة بالنسبة لعرض عنصر الإنتاج	نوع الريع	ملاحظات
العرض كامل المرونة	مردود انتقال فقط	هو المبلغ الذي يدفع لغرض منع العنصر من الانتقال إلى استعمال آخر
العرض عديم المرونة	ريع اقتصادي فقط	وهو السعر المدفوع للعنصر مقابل تقديم خدماته الإنتاجية، وهنا لا يستطيع العنصر الانتقال إلى استعمال آخر إذا قلَ السعر
العرض نسبي المرونة	ريع اقتصادي+مردود انتقال	أي سعر دون منحنى العرض يمثل مردود انتقال وأي سعر أعلى من منحنى العرض يمثل ريعاً اقتصادياً

أسئلة التقويم الذاتي

1. ما هو تعريف الريع في اللغة وعند الاقتصاديين؟
2. مستعيناً بالرسم اشرح نظرية ريكاردو في الريع الاقتصادي.
3. ما هي أوجه القصور في نظرية ريكاردو؟
4. اذكر الأنواع المختلفة للريع.
5. اشرح مستعيناً بالرسم أثر مرونة عرض عنصر الإنتاج على السعر المدفوع للع

3. الأرباح Profit

تهدف معظم المنشآت تقريباً باختلاف أنواعها إلى تحقيق الربح، باعتباره مقياساً مقبولاً لمدى تحقيق الأهداف، يقوم بعملية القياس الجهاز المحاسبي بالمنشأة معتمداً على التكلفة التاريخية التي تعاني من بعض العيوب من وجهة نظر رجال الأعمال والاقتصاديين هذه العيوب **يمكن تعديلها كما يلي:**

أ. تعديل أرقام الربح لتعكس المفهوم الاقتصادي.

ب. استخدام مفهوم الربحية

ت. استخدام مفهوم الفعالية.

1.3 مفهوم الأرباح و أهميتها

- يعتبر الربح هدفاً أساسياً للمنشآت الخاصة، كما أن المنشآت العامة أو الحكومية هدفها الأساسي أيضاً الربح، ولكنه لا يكون الوحيد بالنسبة لهذه المنشآت، حيث يفترض أن كل المشروعات العامة أو مشروعات الدولة يجب ان تحقق أرباحاً حتى يتم استخدام هذه الأرباح في توفير التمويل الذاتي لهذه المنشآت من أجل:

1. إتمام عملية الإحلال للموجودات الرأسمالية.
2. وتوسيع نشاط المنشآت.
3. والإسهام في توفير التمويل اللازم للدولة من خلال أرباح المنشآت التي تعود عليها.

- ولكن قد لا يكون الربح هو الهدف الوحيد فقد تنشئ الدولة بعض المنشآت دون أن تحقق ربحاً، وربما في بعض الأحيان بالخسارة وذلك لتحقيق أهداف اجتماعية أو سياسية أو أمنية أو غيرها.
- وتمثل الأرباح الحافز على القيام بالنشاطات الاقتصادية فهي مصدر للادخار ومن ثم الاستثمار ومن ثم توسيع النشاطات الاقتصادية. وتعتبر الأرباح مقياساً أساسيا لقياس كفاءة أداء المشروعات.
- بينما يعود على الأرض الريع Rent وعلى العمل الأجر Wage وعلى رأس المال سعر الفائدة Rate of Interest نجد أن:

الربح هو الثمن أو المقابل أو المكافأة التي يحصل عليها عنصر التنظيم.

- احتلت الأجور والفائدة والريع مكاناً ثابتاً في النظرية الاقتصادية لما يقرب من قرن أو يزيد لكن الأرباح كانت دائماً محل جدال.يتضح من خلال طرح التساؤلات الآتية :
  - متي تظهر الأرباح؟
  - من الذي أنتجها؟
  - من الذي يحصل عليها؟
- وفي حالة الاقتصاد الساكن يمكن حساب التكاليف بدقة، كما يمكن توزيع كل النظام الاقتصادي على شكل أجور وفائدة وريع وبالتالي لا يبقي شيء في شكل ربح. .
- ولكن في الحياة اليومية العادية يختلف الوضع عن ذلك إذ لاتتحقق الدخول كما هو متوقع، فالبعض يحصل على دخل زائد عما هو متوقع، والبعض يحصل عليه بأقل مما هو متوقع.
- كذلك من الممكن توزيع الدخول الناتجة بالتساوي على جميع عوامل الإنتاج عن طريق خطة للمشاركة في الأرباح Profit sharing ولكن هذا لا يحدث عادة.
- ويميل بعض الأفراد إلى الاعتماد على دخل محدود بدلاً من الاعتماد على فرص غير مؤكدة ،بينما يفضل البعض الآخر امتلاك مشروعات يحصلون من خلالها على أرباح تمثل المتبقي من الدخل بعد توزيع الفائدة ، ولكن من الصعب التنبؤ بهذه الأرباح بدقة لأنها مصحوبة بدرجة عالية من المخاطرة Risk . فالربح هو عائد عنصر التنظيم الذي يتخذ القرارات المهمة للمنشآت ويهدف المنظم إلى تحقيق أقصى ربح ممكن.
- فالربح هو عائد عنصر التنظيم الذي يتخذ القرارات المهمة للمنشأة، حيث يهدف المنظم إلى تحقيق أقصى ربح ممكن.

المفهوم المحاسبي للربح

وفقاً للمفهوم المحاسبي

الربح هو عبارة عن الفرق بين إيرادات المنشأة وتكاليفها الأخرى غير الربح،أي أنه المتبقي من الإيرادات بعد سداد كافة التكاليف ،وبالتالي لا يعتبر عائداً أو دخلاً وظيفياً كالأجور والريع والفائدة (عوائد عناصر الإنتاج) حيث إن المنشأة يمكن أن تحقق خسارة أو قد يكون الربح صفراً.

المفهوم الاقتصادي للربح

وفقاً للمفهوم الاقتصادي،

الربح هو العائد أو الدخل الوظيفي الذي يحصل عليه عنصر التنظيم، وينبغي أن يحسب ضمن التكاليف، وهو الربح العادي الذي يتحقق في سوق المنافسة التامة، ويمثل الفرق بين الإيرادات والتكاليف التي تتضمن هذا الربح.

وهنا توجد ثلاث حالات هي:

1. إذا زادت الإيرادات عن التكاليف تتحقق أرباح تعرف بالأرباح الاقتصادية. 2. إذا زادت التكاليف عن الإيرادات تتحقق خسارة تعرف بالخسارة الاقتصادية. 3. في سوق المنافسة التامة لا تتحقق أرباح ولا خسائر اقتصادية، وإنما تتحقق أرباح تعرف بالأرباح العادية و تحسب ضمن التكلفة، حيث إن آلية السوق التامة تؤدي إلى القضاء على الأرباح الاقتصادية بدخول منتجين جدد أو الخروج من السوق.

- تأخذ المنشآت في الواقع الربح وفقاً للمفهوم المحاسبي حيث تعتبر أن الربح هو المتبقي من الإيرادات التي تحققها المنشأة بعد سداد كافة التكاليف.
- في الماضي كان لا يفرق بين صاحب المنشأة وهو المالك وبين مديرها وهو المنظم، وبالتالي فان الدخل الذي يتحقق للمنشأة ويحصل عليه مالكها يمثل مزيجاً من الفائدة والربح ويصعب الفصل بينهما.

- فإذا كانت الأرباح هي المتبقي بعد سداد التكاليف، فما الذي يدخل في التكاليف؟
  - فليس هناك خلاف حول تكاليف المواد والعمل والفائدة على المال المقترض.
- **لكن ماذا عن مرتبات رجال الإدارة العليا؟**

1. يرى بعض الاقتصاديين أن أجور الإدارة العليا حتى ولو دفعت في شكل مرتبات يجب أن تدخل في بند التكاليف.
2. ويرى آخرون أنها جزء من الأرباح.

- **أما البنود غير النقدية Non-cash مثل:**

أ. الدخل الذي يمكن لأصحاب المنشأة الحصول عليه إذا عملوا في مكان آخر.

ب. أو الفوائد التي يمكن أن تحصل عليها أموالهم إذا اقرضوها لمشروعات أخرى. فتكاليف الفرص البديلة هذه Opportunity costs لا تظهر في الدفاتر وبالتالي تستبعد من الأرباح المحاسبية.

ت. فائدة الأموال المملوكة لصاحب المنشأة والتي دخلت في النشاط الاقتصادي.كل هذه التكاليف لا تظهر في الدفاتر المحاسبية لذلك تستبعد عند حساب الربح المحاسبي.

- بالنسبة لقيمة الوقت الذي ينفقه متحمل الأخطار في حل مشاكل المنشأة هنالك رأيان:
  - يعتبره بعض الاقتصاديين عنصر تكاليف.
  - و يعتبره آخرون غير ذلك أي لا يدخل ضمن التكاليف.
- وبذلك تصبح الأرباح المحاسبية متضمنة الفائدة مع المكافآت على تحمل الأخطار.
- في شركات المساهمة فان الجزء الأكبر يتكون من أموال مملوكة، لذلك ما يعتبر أرباحاً صافية من جانب المحاسبة لا يعتبر أرباحا من وجهة نظر الاقتصاديين.
- فوفقا للمفهوم الاقتصادي فالأرباح الصافية تحتوي على الفائدة والأجور والريع.
- أما الربح وفقاً للمفهوم المحاسبي والذي يتم العمل به فعلياً يتمثل في الفرق بين الإيرادات والتكاليف، ويختلف عن دخول عناصر الإنتاج الأخرى في الأتي:

1. دخول عناصر الإنتاج الأخرى لا يمكن أن تكون سالبة في حين أن عائد عنصر التنظيم أي الربح يمكن أن يكون سالباً (خسارة).
2. إن التغيرات في الأرباح يمكن أن تتحقق بشكل واسع في حين أن التغيرات في دخول عناصر الإنتاج محددة.

3. إن الربح لا يمثل دخلاً تعاقدياً أو مؤكداً. أي لا يمكن تحديد الربح بموجب عقد وبشكل مؤكد في حين أن عوائد عناصر الإنتاج الأخرى تكون تعاقدية ومتفقاً عليها لكن الربح يتوقف علي عوامل كثيرة بعضها في إطار المنشأة وبعضها خارج نطاق المنشأة.

متى تنشأ الأرباح الاقتصادية؟

- تنشأ الأرباح الاقتصادية عندما يحقق المشروع زيادة في قيمة الموارد الإنتاجية التي يستخدمها.
- تجمع هذه الموارد في شكل سلعه يقيمها المستهلكون بقيمة تساوي سعر هذه السلعة الذي يساوي الإيراد الحدي والمتوسط في نفس الوقت.
- هذه القيمة للسلعة تفوق قيمة العناصر الإنتاجية التي استخدمت في إنتاجها (التكلفة الحدية).
- أي

السعر = الإيراد المتوسط = الإيراد الحدي > التكلفة الحدية

- تواجه المنشآت حالة عدم التأكد المتصلة بأسعار السوق والتكاليف المستقبلية ولذلك يتخذون قراراتهم على أساس التوقعات.
- فالمنشآت ذات التوقعات الدقيقة والتي تنتج بكفاءة كبيرة سيكون الطلب على منتجاتها أكبر قياساً بتكاليف إنتاجها سوف تحقق أرباحاً اقتصادية وهو الثواب على الكفاءة الإنتاجية ودقة التوقعات.
- أما المنشآت عديمة أو منخفضة الكفاءة الإنتاجية والتي توجه مواردها نحو مجالات يكون الطلب عليها ضعيفاً وأسعارها أقل فإنها ستخسر وهو العقاب لها لضعف كفاءتها وعدم دقة توقعاتها.

تدريب (6)

ميز بين التكاليف الاقتصادية والمحاسبية فيما يلي :

1. تكلفة المبنى الذي يمتلكه صاحب المشروع واستخدمه كمقر للمشروع؟
2. تكلفة المواد الخام المستخدمة في العملية الإنتاجية؟
3. تكلفة السيارة التي يمتلكها صاحب المشروع وتستخدم كترحيل للعاملين بالمشروع؟

أسئلة التقويم الذاتي

1. عرف الأرباح.
2. كيف يمكن تعديل العيوب التي تعاني منها التكلفة التاريخية التي يعتمد عليها قياس الأرباح؟
3. وضح الفرق بين المفهوم المحاسبي و المفهوم الاقتصادي للربح.
4. ما هي العناصر التي لا تدخل ضمن التكاليف عند حساب الربح؟
5. ما هو الفرق بين الربح المحاسبي ودخول عناصر الإنتاج الأخرى؟

2.3 نظريات الربح

لا يوجد اتفاق حول تفسير الأرباح، فهنالك عدة آراء:

- فالبعض يعتبر الأرباح ثمناً للمخاطرة،
- وبعضهم يعتبرها مقابلاً لعدم التأكد .
- وبعضهم يعتبرها نتيجة للاحتكار.
- وآخرون يعتبرونها عائد للابتكار والتجديد وغيرها.

ظهرت نظريات كثيرة حاولت تقديم تفسير للأرباح. وقد تم وضع نظريات الربح في ثلاث مجموعات:

1. المجموعة الأولى تنظر إلى الربح باعتبار أنه مكافأة على تحمل المخاطرة وحالات عدم التأكد.
2. المجموعة الثانية تعتبر الأرباح ناتج عدم قدرة الكيان الاقتصادي على التكيف الكامل مع ظروف المنافسة و التغيرات الديناميكية.
3. المجموعة الثالثة ترى أن الأرباح هي مكافأة على الابتكارات الناجحة.

أولاً: المكافأة على تحمل الأخطار

- البعض يعتبر الأرباح مقابل تحمل الأخطار.
- أو هي مقابل الموافقة على قبول ما تبقى من دخل بعد إتمام الاتفاقات التعاقدية Contractual Out lays.
- **وتعتمد هذه النظرية على أن:**

بعض الأفراد يفضلون المخاطرة ولكن معظم الأفراد لا يرغبون في ذلك عند الاستثمار، ولذلك فكلما زادت درجة المخاطرة زاد الربح.

مثال (2)

فالذي يستثمر في مناطق العمليات في جنوب السودان إبان الحرب كان يتوقع أرباحاً أعلى وذلك لأن درجة المخاطرة عالية جداً لكن الذي يبني له منزلاً في الخرطوم ويؤجره فإنه يحصل على ربح أقل بسبب أن المخاطرة تكاد تكون منعدمة أو قليلة جداً.

- ويمكن أن نفرق بين المخاطرة Risk وعدم التأكد Uncertainty كما يلي:

أ. المخاطرة Risk

- المخاطرة احتمال يمكن حسابه ولها قيمة رياضية أكثر احتمالاً، وكذلك يمكن التأمين ضدها.
- لها تشتت حول هذه القيمة وتقاس درجة المخاطرة بكمية هذا التشتت.

ب. عدم التأكد Uncertainty

- عدم التأكد لا يمكن معرفة قيمته الأكثر احتمالاً أو كمية التشتت حوله.
- عدم التأكد لا يمكن التأمين ضده **وذلك للأسباب الآتية:**

1. لأن شركات التأمين لا تتحمل نتائج عدم التأكد.
2. لأنه إذا كان من الممكن التنبؤ بدقة للمستقبل فلن تكون هناك أرباح اقتصادية.

على ذلك تكون حالة عدم التأكد هي السبب الأساسي في وجود الأرباح في الحياة الواقعية،

لكن هنا لابد من التمييز بين:

- عدم التأكد الحقيقي الذي من أمثلته التحولات في الموضة، والأذواق، والاكتشافات الجديدة والحروب، وهذه لا يمكن التأمين ضدها.
- وعدم التأكد الذي يمكن التأمين ضده مثل التأمين على الحياة، والحريق، والحوادث.
- وقد أطلق Professor Knight على حالات عدم التأكد التي يمكن التأمين ضدها الأخطار Risk ويقسم Peter Druckrs **وتقسم الأخطار إلى الأنواع التالية:**

1. الخطر الذي يجب أن يقبله المرء – أي الذي يعتبر جزءاً لا يتجزأ من طبيعة عمل المشروع مثل المضادات الحيوية أو الأمصال التي لا تجد القبول في السوق.
2. الخطر الذي يمكن أن يتحمله المرء – **ضياع المال والجهد** ولكن يوجد خطر لا يتحمله الفرد.
3. الخطر الذي لا يمكن أن يتحمله المرء – هل يمكن استغلال نجاح المشروع أم لا؟
4. الخطر الذي لا يمكن إلا أن يتحمله المرء – ومن **أمثلته دخول General Electric الأمريكية في ميدان الطاقة الذرية**، فتكلفة الطاقة الذرية منخفضة جداً ولذلك قررت الشركة أنها لا يمكن تحمل خطر البقاء وحيداً إذا تحقق جيل الطاقة النووية، ولذلك استثمرت أموالاً ضخمة في ذلك.

- وهذا النوع من الأخطار التي لا يمكن للمرء أن يتحملها يمكن تبريرها فقط بالعوائد الضخمة التي تغطيها في حالة النجاح.
- كذلك توجد مخاطر من نوع آخر واحد هذه المخاطر هو الذي يتولد عن التخصص في المهنة.

مثال (3)

فالسوداني الذي تخصص في جزء من مركبات الفضاء في مركز ناسا وجد نفسه قد أنفق أموالاً طائلة في تخصص لا وجود له في السودان كذلك الطالب الذي يدرس مختبرات طبية ويدفع مبالغ طائلة وراء ذلك ومن ثم يجد أن عدد المختصين في هذا المجال زاد بصورة كبيرة يكون العائد من استثماره في هذا المجال قليلاً مع المبالغ والمجهود اللذين بذلهما.

النظريات الوظيفية للأرباح

هنالك نظريات أخرى في الأرباح تعرف بمجموعة النظريات الوظيفية للأرباح Functional Theories

) هي المدفوعات الضرورية Surplusوهي تعني أن الأرباح الاقتصادية (الفائض مقابل الخدمات التي يؤدونها في التنسيق والرقابة على Entrepreneursللمنظمين عوامل الإنتاج الأخرى. ولكن مع تزايد أهمية الشركات المساهمة في الكيان الاقتصادي فقدت هذه المجموعة من نظريات الربح أهميتها وحلت محلها المجموعات الأخرى.

ثانياً: عدم التكيف الكامل مع التغير

هذه المجموعة تنظر إلى الأرباح على أنها:

نتيجة لعدم قدرة الكيان الاقتصادي على التكييف بقدرة كاملة مع التغيير، وبذلك تظهر الأرباح لأن الاقتصاد لا يتمكن من تكييف نفسه في الحال طبقاً للتغيير في التكاليف وفي الطلب، أي أن الأرباح تكون نتيجة لعدم التوازن Disequilibrium وللمنافسة غير الكاملة Imperfect Competition .

مثال (4)

عندما فشلت التسهيلات الإنتاجية المتاحة بعد الحرب العالمية الثانية في مقابلة الطلب الزائد على السلع المعمرة ترتب على ذلك ارتفاع كبير في الأرباح.

- طبقاً لهذه النظرية يدخل ضمن الأرباح الإيرادات المحققة من احتكار دائم حيث يمنع دخول أي منافسين بحواجز قانونية مثل (حالة حقوق الاختراعات المسجلة) أو عن طريق التحكم في الموارد النادرة أو الأسواق المحدودة.
- يتحقق الربح في كل موقف لا يتساوى فيه الناتج الحدي Marginal Productمع تكلفته الحدية Marginal Cost أي أن النظرية تضم كل حالات عدم الكمال في المنافسة، وبذلك تمتد هذه النظرية إلى أبعد من مجرد النظر إلى الربح كعائد مقابل النشاط التنظيمي حتى ولو كان تحمل الأخطار فقط.
- وطبقاً لنظرية المنافسة الكاملة تكون هنالك حرية دخول وخروج من السوق مع التغيرات يتم بسرعة، وبذلك لا يتحقق أي فائض أو ربح اقتصادي.
- ولكن في الحياة العملية يتحقق مثل هذا الفائض أي تتحقق أرباح وذلك نتيجة للآتي:
  - العقبات التي تقف في طريق تنقل الموارد .
  - والى التغيرات التي تميز الاقتصاد الحركي(الديناميكي) (Dynamic Economy).
- وطبقاً لنظرية عدم التكيف مع التغير في المدى البعيد، تؤدي قوى المنافسة إلى القضاء على الفائض، ولكن الفائض يستمر في التحقق لان هناك عقبات جديدة وتغيرات جديدة تنشأ باستمرار.
- والأرباح تكون نتيجة الجمود في التكوين الاجتماعي، والذي يمنع قوى المنافسة،مما يترتب عليه وجود ميزة مؤقتة لمن يحصل على الفائض.، مثل حقوق الاختراع، الموقع الممتاز.. الخ.

ثالثاً: الابتكارات

- تنظر هذه النظرية إلى الأرباح على اعتبار أنها أجر مقابل خدمة الابتكار Innovation
- وتعتبر الأرباح في هذه الحالة دخلاً وظيفيا مثل الأجر، والربح، والفائدة .
- لا تلعب المخاطرة أي دور في نظرية الابتكار.
- تفضل نظرية الابتكار عن غيرها من نظريات الأرباح لأنها تعطي معنى الأرباح كما هو مستخدم اليوم.

*** تعرّف الأرباح وفقا لهذه النظرية كما يرى دراكر:**

أن الأرباح هي المكافآت مقابل تقديم شيء يتميز بالتفرد Unique أو على الأقل تكون له نواح متميزة وذلك في مجال مطلوب يقدره المستهلك والسوق (Drucker, 1964,P 586.).

وفقا لهذا التعريف نجد أن:

- الأرباح لا تتحقق إلا بتقديم شيء يقبله السوق كقيمة Value، وتكون السوق راغبة في أن يدفع مقابل لهذه القيمة.
- وتنطوي هذه القيمة دائماً على التمايز في القيادة، ولكن هذا لا يعني:
  - أن يكون المشروع الأول في الترتيب في كل سلعة يقدمها.
  - وقد لا يكون المشروع الأكبر هو الأكثر أرباحاً.

*** ويشير الابتكار بشكل عام إلى:**

كل تغيير في طرق الإنتاج أو في أذواق المستهلكين يترتب عليه زيادة في الناتج القومي أكثر مما يترتب عليه من زيادة في التكاليف، وهذه الزيادة في صافي الناتج هي الربح الذي يتولد عن الابتكار.

- وفقا للتعريف السابق لا يقتصر الابتكار على مجال الأعمال أو النظام التنافسي فقط وإنما يشمل مجالات أخرى مثلا:
  - عندما تقيم الحكومة محطة النيل الأزرق الفضائية.

- أو عندما يكتشف بئر بترول في منطقة أبو جن. .

*** ويعرف Spencer & Sliegelman الابتكار بأنه:**

إقامة دالة إنتاج جديدة، ودالة الإنتاج هي العلاقة الطبيعية بين الناتج وبين الأنواع المختلفة من المدخلات (رأس المال والأرض والعمل وغيرها) في العملية الإنتاجية.

*** يعرف الابتكار من وجهة النظر التجارية الواسعة بأنه يضم مجموعات متنوعة من الأنشطة مثل:**

- اكتشاف أسواق جديدة.
- والتمييز بين المنتجات (مما يترتب عليه زيادة القبول من جانب المستهلكين).
- التوصل إلى سلعة جديدة.
- التوصل إلى طريقة جديدة للقيام بأشياء قديمة .
- أو التوصل إلى توليفة جديدة للقيام بأشياء جديدة.

*** لابد من التميز بين الاختراع Innovation والابتكار Invention:**

- الاختراع هو خلق شيء جديد.
- الابتكار إعداد وتكيف اختراع ما للاستخدام التجاري،وعلي ذلك فهناك كثير من الاختراعات ليست مطلقاً ابتكارات.

*** الغرض الأساسي من نظرية الابتكار كما نادى بها Professor Josep shumpeter هو شرح الدورات التجارية وكيفية عملها وتم توضيح ذلك كما يلي:**

أ. أن الدورات التجارية تنتج عن التقلبات وما يترتب عليها من حالات متتابعة من التكيف.

ب. ويفترض شوميتر وجود نظام ساكن وفي حالة توازن حيث تتكرر كل مظاهر الحياة الاقتصادية، وتسير بانتظام، ودون أي خلل.

ت. ثم يدخل النظام في حالة صدمة (هي الابتكار) عن طريق منظم Entrepreneur متميز يعيد النظر والقدرة علي التنبؤ بوجود أرباح إضافية.

ث. ويترتب على ذلك اختلال توازن وهدوء النظام.

ج. كما يترتب على الابتكار الناجح دخول عدد من رجال الأعمال (تابعين لا قادة) في الميدان الجديد، وذلك لتقليد وتطبيق الابتكار.

ح. فينتج عن دخول رجال الأعمال موجات أخرى من النشاط التجاري.

خ. وعندما يصل هذا الاختلال إلى نهايته يعود النظام مرة أخرى إلى حالة التوازن. إلى أن يضطرب مرة ثانية بابتكار آخر.

د. وهكذا يأخذ التطور الاقتصادي شكل دورات متتابعة، وليس شكل تقدم منتظم ومستمر.

*** وفقا لنظرية الأرباح الابتكارية يلعب المنظم دوراً رئيساً:**

- فهو الذي يرى قيمة الفكرة الجديدة.
- هو الذي يكون قادراً على تنظيم وتنفيذ العمل المطلوب لتحويل الفكرة إلى نقود.
- هو الذي يحصل على الفائض المتكون زيادة عن التكاليف المختلفة.

- **لذلك على المدير الذي يريد أن يبتكر** أن يتنبأ بطريقة موضوعية بأثر الابتكار على الأرباح المتوقعة، **والأرباح المتوقعة عبارة عن:**

مجموع المقبوضات المتوقعة مطروحاً منه مجموع المصاريف المتوقعة خلال فترة زمنية معينة، ويتوقف مدى هذه الفترة على مدى القدرة على التنبؤ التخطيط للمستقبل.

- فإذا فرض وكانت المبيعات والتكاليف المستقبلية معروفه بكل تأكيد (بالتالي الأرباح) فان نطاق التخطيط يصبح لا نهائياً .
- ولكن في عالم من عدم التأكد، وحيث يجب أن يكون التنبؤ موضوعياً فان طول فترة التخطيط تختلف بين المديرين، وتعتمد على مدى قدرتهم علي وضع توقعات فعالة.
- **وتعرف التوقعات الفعالة Effective Speculations بأنها:**

تلك التوقعات التي يتوصل إليها المديرون بدرجة من التأكد الموضوعي كافية لإحداث عمل أو وضع خطة.

وطبقاً لنظرية الابتكار:

- يكون الربح هو المكافأة، مقابل إدخال تغير في الوضع الساكن للاقتصاد.
- أن الأرباح الابتكارية لا تتحقق إلا في أوقات التغير الديناميكي فقط.

- أما إذا اكتملت المنافسة ستنخفض الأسعار مرة أخرى حتى تصبح في مستويات التكاليف.
- أما إذا كان هناك حقوق اختراع أو أي حواجز مشابهة تعرقل المنافسة، فان أرباح المنظم في هذه الحالة تتحول إلى إيراد احتكاري Monopoly Revenue، وهو لا يعتبر ربحاً ولكن يعتبر ريعاً.
- ويمكن أحيانا أن يتقيد هذا الإيراد الاحتكاري عندما يكون هناك عامل محتكر من عوامل الإنتاج، مثل وجود نقابة عمالية منظمة وقوية.

أي أن الابتكارات هنا تعتمد على وجود حالة من التوازن، وتنشأ الأرباح في مرحلة الانتقال من حالة توازن إلى حالة أخرى من التوازن (د. الشنواني، 2000، ص 28).

أسئلة التقويم الذاتي

1. وضح آراء الكتاب حول تفسير الأرباح.
2. اشرح نظرية المكافأة على تحمل الأخطار.
3. ميز بين المخاطرة وعدم التأكد.
4. ما هي أقسام الأخطار كما وضحها بروفيسور نايت؟
5. اكتب عن النظريات الوظيفية للأرباح.
6. اشرح نظرية عدم التكيف مع التغير.
7. ما المقصود بالابتكار؟
8. ما هو الفرق بين الابتكار والاختراع؟
9. أشرح كيف تعمل الدورات الاقتصادية.

3.3 النظريات الاقتصادية التقليدية للأرباح

- بالنسبة للاقتصاديين التقليديين فإن مالك المشروع هو مدير المشروع.
- فهم لم يفرقوا بين المنظم والممول ولذلك لم يفرقوا بين الربح وفائدة رأس المال.
- وكان يتم الجمع بين أجر الإدارة وفائدة رأس المال وجزاء المخاطرة وكانت هذه العناصر الثلاث في رأي الاقتصاديين الكلاسيكيين شيئاً واحداً.
- ولهذا لم يخصصوا دراسة منفصلة لفائدة المخاطرة الذي يمثل فائضاً على المنظم بعد دفع جميع النفقات الأخرى بما في ذلك فائدة رأس المال (د.هيكل، أساليب التحليل الاقتصادي، 1989، ص 451).
- ولم يناقش الربح كفائض يعود على المنظم بعد دفع تكاليف الإنتاج جزاء مخاطرته إلا من خلال كتابات:

1) J.B Clark (1847 – 1938) مؤسس المدرسة الاقتصادية الأمريكية الحديثة.
2) و F. H Knight أحد الاقتصاديين المعاصرين.

أ. نظرية كلارك J.B Clark

تفترض هذه النظرية ما يلي:

إن الربح البحت (كفائض) لا يظهر في حالة المنافسة الكاملة. ذلك أنه لو حققت منشأة معينة أرباحاً غير عادية أي فائضاً يتبقى بعد دفع جميع تكاليف الإنتاج بما فيها فائدة رأس المال يتجه المنتجون إلى هذه الصناعة وبذلك يزيد الإنتاج وتهبط الأثمان وتتعادل في الأجل الطويل النفقة المتوسطة مع السعر الذي يتحدد في هذا الأجل فتختفي الأرباح البحتة ولا تحقق المنشآت إلا الربح العادي الذي يعادل فائدة رأس المال والذي تتضمنه التكلفة المتوسطة.

وفقا لهذه النظرية فإن حالة الحركة هي التي تسود الصناعات المختلفة.

ومن العوامل التي تؤدي إلى حركة النشاط الاقتصادي ما يلي:

*** الدورة الاقتصادية**

- الدورة الاقتصادية تعني تعاقب فترات من الرواج (يحقق المنظم ربحاً زائداً) والكساد (يتحمل المنظم خسارة).
- ومقدار الأرباح أو الخسائر يتوقف على التفاوت في سرعة تغير الأسعار وسرعة تغير تكاليف الإنتاج.
- وتنتج هذه التقلبات عن اختلال التوازن بين الادخار والاستثمار.
- حيث أن زيادة الادخار النقدي عن الادخار الحقيقي للمجتمع (وهو الاستثمار) تسبب الكساد.
- أما زيادة الاستثمار عن الادخار النقدي فتؤدي إلى الرواج.

1. تفاوت تغيرات الطلب على السلع المختلفة

- تتغير أذواق المستهلكين فيتحولون من استهلاك سلع معينة إلى استهلاك سلع أخرى بصورة مستمرة.
- و المشكلة التي تواجه المنظم هي التنبؤ بحجم الطلب في المستقبل، خاصة كلما تزايد استخدام الآلات في الإنتاج وزادت تبعاً لذلك الفترة التي تنقضي بين بدء الإنتاج وعرض السلعة للبيع في السوق.
- فزيادة الطلب على السلعة بأكثر مما توقع منتجوها،يزيد الأسعار وتتحقق الأرباح غير العادية(الربح البحت)،والعكس صحيح.

*** التقدم الفني في طرق الإنتاج**

- تحقق المشروعات الاحتكارية أرباحاً غير عادية.
- لكن في ظل المنافسة الكاملة لا تحقق المشروعات أرباحا غير عادية إلا في حالة تطبيق الاختراعات الحديثة وذلك للآتي:

أ. تطبيق الاختراعات الحديثة يؤدي إلى انخفاض مستوى التكاليف المتوسطة وبذلك يتحقق الفائض(الربح البحت)،يستمر وجوده مدة معينة على الأقل.

ب. وربما يصاحب الابتكار الحديث إنتاج نوع جديد من السلع،مما يساعد المنتج على بيع سلعته بسعر مرتفع فيحقق الأرباح غير العادية،طالما أن المشروعات الأخرى لا تستطيع ذلك.

- ويتوقف تحقيق هذه الأرباح عندما يصبح الابتكار عاماً بالنسبة لجميع المشروعات.

*** تغيير عرض عناصر الإنتاج**

هنالك عدة عوامل تؤدي إلى تغيير عرض عناصر الإنتاج وتحقيق الفائض مثل:

أولاً: تغيير العرض الإجمالي لهذه العناصر بحيث تتأثر به جميع الصناعات التي تستخدمه.

- فإذا زادت كمية المواد الأولية فسينخفض سعرها،وستنخفض تبعا لذلك تكاليف الإنتاج، وستحقق هذه الصناعة أرباحاً غير عادية.
- ويستمر تحقيق هذه الأرباح حتى تعمل المؤسسات على زيادة إنتاجها، فينخفض سعر السلعة المنتجة، ويتساوى بذلك مع التكلفة المتوسطة المنخفضة ،فتختفي الأرباح غير العادية.

ثانياً: يمكن تغيير عرض عناصر الإنتاج في صناعة ما، نتيجة لتغيير طلب صناعات أخرى على هذه العناصر، فإذا قل طلب هذه الصناعات على عنصر إنتاجي يزيد عرضه بالنسبة للصناعة الأولى، وبذلك تنقص التكلفة المتوسطة لإنتاجها، ويرتفع معدل الربح تبعاً لذلك.

ثالثاً: يتغير عرض عناصر الإنتاج نتيجة للتغير في عرض الأصول الثابتة في الأجل القصير مما يؤدي إلى تحقيق المشروعات الجديدة أرباحاً بحتة (غير عادية)، وإصابة المشروعات القديمة ببعض الخسائر. أما إذا ارتفع ثمن الأصول الثابتة تصبح المشروعات القديمة في مأمن من أي منافسة من قبل دخول المشروعات الجديدة.

ب. نظرية نايت Knight

ينتقد نايت نظرية كلارك لأنها لا تفرق بين التغيرات التي يمكن التنبؤ بها وتلك التي لا يمكن التنبؤ بها،ويرى نايت:

- أن الأخطار التي يمكن التنبؤ بها والتأمين ضدها لا تسبب ظهور الربح فلا يستطيع أي من المنظمين أن يتمتع بربح غير عادي.
- أما الأخطار التي لا يمكن التنبؤ بها ولا يمكن تلافيها بالتأمين مثل تغير السعر والطلب فهي التي تسبب ظهور الربح البحت، حيث تختلف قدرة المنظمين في التعامل معها.

- ويمضي ليقول إن حركة النشاط الاقتصادي لا تسبب الربح البحت وإنما الذي يسببه هو مدى تفاوت تقديرات المنظمين لهذه الحركة.
- ويرى نايت أن الربح هو نتيجة لحالة عدم التأكد التي تسود المنظمين في مواجهتهم للمستقبل في ظل النظام الحر.
- **وتعطي هذه النظرية تفسيراً لاختلاف الأرباح التي تحققها المشروعات المختلفة كما يلي:**

تختلف الأرباح التي تحققها المشروعات باختلاف تنبؤات المنظمين ومدى مطابقتها للواقع الذي يتحقق في المستقبل.

المفهوم الاقتصادي والمحاسبي للربح

- إن الأرباح بمفهومها الاقتصادي تتحقق في الأجل الطويل، ويتعارض ذلك مع الأرباح التي تظهرها الدفاتر المحاسبية للمشروع، والتي تتمثل في الفائض بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية.
- وتحليل الربح الذي تظهره ميزانية أي مشروع يحتوي على العناصر الآتية:

أ. فائدة رأس المال الموظف في المشروع.

ب. أجر الإدارة.

ت. الربح كقابل لمواجهة المنظم لظروف المخاطرة وعدم التأكد المرتبطة بحركة النشاط الاقتصادي التي لا يمكن التنبؤ بها والتأمين ضدها.

والمنظم كعنصر إنتاجي وهو فقط الذي ينطبق عليه المفهوم الاقتصادي للربح.

أسئلة التقويم الذاتي

1. ما هي وجهة نظر الاقتصاديين التقليديين تجاه الأرقام؟
2. اشرح نظرية كلارك في الربح.
3. ما هي العوامل التي تؤدي إلى حركة النشاط الاقتصادي حسب رأي كلارك؟
4. اشرح نظرية نايت في الربح.

4. سعـــر الـفـائـــــدة

1.4 مفـهوم سعر الـفـائـدة

هو عبارة عن العائد على استخدام رأس المال.

مثال

- فإذا اقترضت مبلغاً من المال مثلاً مليون دينار سوداني، فسوف ترده إلى البنك مضافاً إليه مبلغ آخر متفق عليه يسمى بفائدة القرض أو سعر الفائدة وهو ما يعرف في الاقتصاد الإسلامي بالربا.
- ويأخذ صاحب رأس المال مبلغاً إضافياً لأنه تنازل عن حق من حقوقه مثله ومثل مالك أي أصل رأسمالي عند ما يؤجر ما يملك لغيره.
- كذلك فإن المقترض ربما يستخدم هذا المبلغ في عمل منتج ويحصل على ربح، ومن العدل أن يحصل المقرض على جزء من هذا الربح مقابل مبلغه الذي أقرضه.
- وربما لا يستطيع المقترض الوفاء بدينه عندما يحين موعده، أو احتمال تغير القوة الذاتية للنقود وقت السداد مثلما يحدث في السودان..
- فإذا انخفضت القوة الشرائية للدينار السوداني وقت السداد فإن المقترض سيسترد مبلغاً معادلاً أو مساويا، في القيمة الاسمية، المبلغ الذي اقترضه، ولكنه يختلف في قيمته الحقيقية عن ذلك المبلغ.

مثال

فإذا اشترى شخص سنداً حكومياً قيمته 100,000 دينار عام 1990م عندما كان الرقم القياسي لتكاليف المعيشة = 100 واسترد قيمته عام 2003م عندما أصبح الرقم القياسي = 200 فإن حامل السند يتحمل خسارة رأسمالية تعادل نصف المبلغ الذي اقرضه للحكومة عام 1990م حيث إن مبلغه عام 2003 لا يشترى إلا نصف السلع والخدمات التي كان يشتريها في عام 1990م.

- **ولذلك يفرق الفريد مارشال بين سعر الفائدة النقدي (الاسمي) وسعر الفائدة الحقيقي كما يلي:**

▪ سعر الفائدة النقدي هو السعر المتفق عليه عند الاقتراض. ▪ أما السعر الحقيقي فهو السعر الذي يأخذ في الاعتبار التغير في القوة الشرائية للنقود بين تاريخ الإقراض وتاريخ السداد.

مثال

فإذا اقترض محمد مبلغ 1000 دينار بفائدة قدرها 5% في السنة، ولكن مستوى الأسعار ارتفع بنسبة 10% خلال هذه السنة أي أن قيمة الدينار السوداني قد انخفضت بنسبة 10%. **يمكن توضيح القيمة النقدية والحقيقية لهذا المبلغ كما يلي:**

- القيمة الحقيقية لكل 1000 دينار بعد سنة = 900 دينار (انخفضت بنسبة 10 في المائة)

القيمة النقدية للمبلغ الذي سوف يسدده المقترض = القيمة النقدية للمبلغ المقترض +الفائدة

= 1000 (1 + 0,05) = 1050 دينار

- **إلا أن:**

القيمة الحقيقية التي يستردها المقترض = القيمة الحقيقية للمبلغ المقترض + الفائدة

= 900 (1 + 0,05) 945 دينار

- وبذلك تقل القيمة الحقيقية عن القيمة النقدية بمقدار = 1000 – 945 = 55 ديناراً
- أي أن معدل الفائدة الحقيقي = – 5.5% في السنة وبذلك يكون سالباً بالرغم من أن الفائدة الاسمية موجبة.

- قد يواجه المقرض مخاطرة تنشأ عن احتمال ارتفاع سعر الفائدة، ويتحمل نتيجة لذلك خسارة رأسمالية.

مثال

فإذا اشترى أحمد سنداً حكومياً قيمته 1000 دينار بسعر فائدة 4% في السنة فإذا ارتفع سعر الفائدة بعد سنة إلى 5% فإن ما يحدث هو:

- سيحصل أحمد على فوائد بمعدل 4% المتفق عليها =1000 x 4 % =40 دينار.
- في الوقت نفسه ستنخفض قيمة السند نتيجة لارتفاع سعر الفائدة فيصبح مثلا800 دينار بمعدل فائدة 5%.
- سيصبح مبلغ الفائدة على أساس سعر الفائدة الجديد 800 ×100/5 = 40 ديناراً
- ولهذا سيتحمل المقرض خسارة رأسمالية تعادل:

=1000−800 =200 دينار

- نتيجة لانخفاض قيمة السند في البورصة إلى 800 دينار.
- **سعر الفائدة الذي يدفعه المقترض يتكون من ثلاثة أجزاء:**

1. **مقابل المخاطرة الناتجة عن:**
   - عجز المدين.
   - أو احتمال هبوط القوة الشرائية للنقود..
   - و احتمال ارتفاع سعر الفائدة في السوق.
2. **مقابل المصروفات التي تتحملها مؤسسة الإقراض (البنك) في سبيل قيامها بعملها.**
3. **مقابل استخدام المقترض للنقود.**

- إن المجتمع في حاجة إلى ادخار حقيقي لتكوين رؤوس الأموال من عام إلى آخر حتى ينتج أصولاً رأسمالية حقيقية، لذلك:
  - يجب أن لا تنفق كل الدخول على السلع والخدمات الاستهلاكية،
  - بل يجب ادخار جزء منها.
  - يجب استثمار المبلغ المدخر لأن زيادة المدخرات دون أن تستثمر يؤدي إلى الركود الاقتصادي.
- إن الإنسان يفضل الحاضر على المستقبل، فهو يفضل إنفاق دخله في الحاضر.

- لذلك لا يمكن أن يقبل الفرد التضحية بهذا التفضيل الزمني إلا إذا حصل على مقابل يعوضه عنها.
- لذلك يرى بعض الاقتصاديين أن الفائدة هي هذا المقابل.

- أي أن الفائدة تدفع مقابل التضحية بالإنفاق في الوقت الحاضر،وبذلك تلعب دوراً كبيراً في النشاط الاقتصادي حيث تشجع على الادخار.
- أما من وجهة نظر الاستثمار فسعر الفائدة يعتبر تكلفة إنتاج.
- رفع سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة المدخرات، **كما يمكن زيادة المدخرات عن طريق:**
  - وقف استيراد الكماليات من الخارج.
  - تجميد الأجور.
  - فرض الضرائب وغيرها.
- والمشكلة في الدول النامية هي ضعف الادخار لدى المجتمع مما يضطرها للجوء إلى القروض والإعانات الأجنبية.

أهمية الفائدة تتمثل في:

1. تؤثر على نمو المشروعات القائمة وعلى إنشاء المشروعات الجديدة حيث إن ارتفاع سعر الفائدة لا يشجع المستثمرين بينما يشجعهم انخفاضها. ففي فترة من الفترات كان سعر الفائدة في السودان 48% مما يعني أن الذي يقترض مليون دينار يرد المبلغ بعد سنة مليوناً وأربعمائة وثمانين ألف دينار وهي فائدة عالية جداً لا تشجع على الاستثمار بينما في بعض الأحيان تكون الفائدة 3% فقط فالذي يقترض مليون دينار يردها مليوناً وثلاثين ألف دينار لا غير.
2. إنها تؤثر على معدل الإدخار في المجتمع، فيزيد معدل الإدخار عند ارتفاع سعر الفائدة ويقل عند انخفاضه. وهناك جزء من الادخار لا يتأثر بسعر الفائدة مثل ادخار الأغنياء والادخار لمواجهة العجز والمرض وبعض الطوارئ.
3. يؤدي سعر الفائدة الدور الذي يؤديه أي سعر آخر حيث على أساسه توزع الأموال المدخرة بين أوجه الاستثمار المختلفة وبشكل آخر يوزع رأس المال بين استعمالاته المختلفة.

تدريب(7)

رغم أن السودان يطبق النظام الاقتصادي الإسلامي الذي يحرم الفائدة إلا أن البنوك الإسلامية تفرض هامش مرابحة أعلى من الفائدة التي تتقاضاها البنوك الوضعية ناقش؟

تطور الأفكار السائدة عن الفائدة

أثير جدل كبير حول مشروعية سعر الفائدة:

- في عهد الحضارة اليونانية القديمة كانت هناك معارضة لتقاضي الفائدة على إقراض النقود مهما كانت طبيعة القرض وأغراضه.
- كذلك نهت الأديان عن التعامل بالربا،وفي مقدمتها الإسلام الذي حرم الربا وأحل البيع.
- وفي الاشتراكية أنكر ماركس فائدة رأس المال وذلك على أساس نكران مشروعية تملك رأس المال.

أسئلة التقويم الذاتي

1. عرف سعر الفائدة.
2. ما هو الفرق بين سعر الفائدة النقدي وسعر الفائدة الحقيقي؟
3. ما هي الأجزاء الرئيسية لسعر الفائدة؟
4. كيف يمكن للمجتمع تكوين رؤوس الأموال؟
5. كيف تتم زيادة المدخرات؟
6. اكتب عن أهمية سعر الفائدة.
7. وضح الأفكار السائدة عن الفائدة.

2.4 نظريات سعر الفائدة

هنالك عدة نظريات في سعر الفائدة بعضها تقليدي والآخر حديث تشمل:

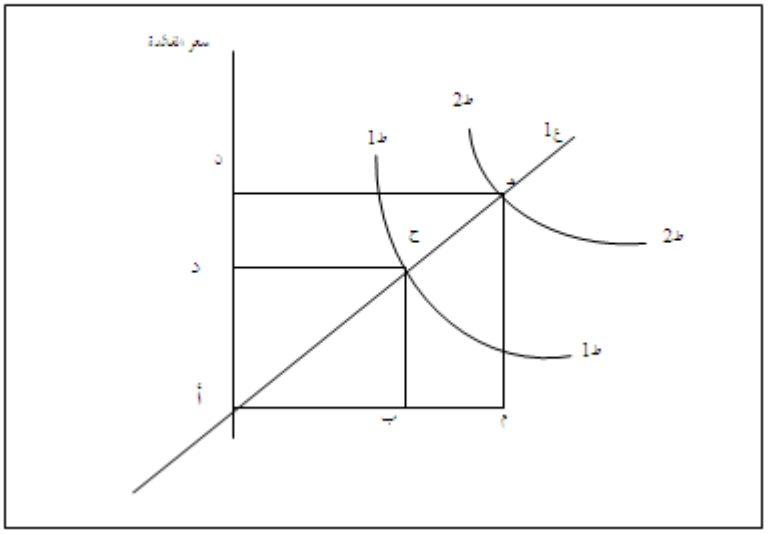
أولاً: النظرية الكلاسيكية أو التقليدية في سعر الفائدة

- ترى النظرية الكلاسيكية التي كانت سائدة حتى ظهور كتاب كينز "النظرية العامة في التوظيف والنقود وسعر الفائدة" عام 1936 أن سعر الفائدة هو:

السعر الذي يحقق التعادل بين الطلب على رأس المال وبين عرض رأس المال الذي تحدده الرغبة في الادخار.

شكل (12)

النظريةَ الكلاسيكيةَ في سعر الفائدة



ط1 = الطلب على الأموال ع1 = عرض الأموال

أ د عند الكمية أ ب = سعر الفائدة

- إذا زاد الطلب على الأموال نتيجة فرص الاستثمار ينتقل منحنى الطلب إلى ط2 وبالتالي يرتفع سعر الفائدة إلى أ ن حيث يتقابل منحنى الطلب الجديد مع منحنى العرض الجديد عند النقطة هـ بالكمية أ م.

- كما أن ارتفاع سعر الفائدة إلى (أ ن) يؤدي إلى تزايد المدخرات حتى تتعادل مع الطلب الجديد عند الكمية،أ م وإذا نقص الطلب على الأموال لا بد أن ينخفض سعر الفائدة وبذلك تنقص المدخرات وتتوازن مع الطلب الجديد.
- **تقوم النظرية الكلاسيكية على أساس الافتراضات التالية:**

أ. التوظيف الكامل.

ب. ثبات مستوى الدخل القومي وهو افتراض لا يمكن قبوله إلا عند تحقيق التوظيف الكامل وهو أمر لا يتحقق **نظراً للآتي:**

- التقلبات المستمرة في النشاط الاقتصادي.
- والتطور المستمر في إمكانيات الإنتاج.

- **أهم الانتقادات التي وجهت للنظرية الكلاسيكية هي :**

1. **أهملت هذه النظرية أثر تغير الدخل القومي على الادخار**، وجعلت تغيرات الادخار متوقفة فقط على تغيرات سعر الفائدة، مع أن الجزء الأكبر من المدخرات يتم دون الاهتمام بتغيرات سعر الفائدة.
2. **ولا توجد علاقة مباشرة بين كمية المدخرات وسعر الفائدة وذلك لأن:**

- المدخر يقرر كمية مدخراته على حسب دخله من غير أي اهتمام بسعر الفائدة.
- المدخر يختار شكل الاحتفاظ بمدخراته هل في شكل نقدي أم شكل سائل.

- فإذا كان سيحتفظ بها في شكل نقدي فلن يحصل على فائدة،أما إذا احتفظ بها في شكل سندات أو إقراض للغير في هذه الحالة سيبدأ تأثير سعر الفائدة.
- فالفائدة هي مقابل عدم اكتناز النقود المدخرة،وهذا يهدم النظرية الكلاسيكية.
- وفي البنوك التجارية تتضح العلاقة بين سعر الفائدة وعدم الاحتفاظ بالنقود في شكل نقدي سائل حيث يوزع البنك أصوله على أساس الموازنة بين السيولة والربح. (د.هيكل، مصدر سابق، ص444).

جدول(2)

العلاقة بين سعر الفائدة ودرجة السيولة

الأصل	درجة السيولة %	فائدة الأصل %
النقود	100	صفر
قروض تحت الطلب	98	½
أذونات خزانة	95	1
كمبيالات	85	4
أوراق مالية	80	5
قروض قصيرة الأجل	75	6
قروض طويلة الأجل	60	8

- من الجدول يتضح أن هناك علاقة عكسية بين سعر الفائدة و درجة السيولة إذا زادت درجة السيولة يقل معدل الفائدة وبالعكس.
- وبالتالي يتضح أن الفائدة هي مقابل التضحية بالسيولة وليست جزاء الادخار بصورة عامة.

ثانياً: نظرية كينز

يرى كينز أن:

سعر الفائدة يتحدد عند المستوى الذي يحقق التعادل بين الطلب على النقود وهو(كمية النقود التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها في شكل نقدي) وعرض النقود وهو (الكمية الإجمالية للنقود التي تحددها السلطات النقدية وهي البنك المركزي بالاتفاق مع الحكومة).

- وفقاً لنظرية كينز هناك ثلاثة دوافع للاحتفاظ السيولة هي:
  - أ. دوافع المعاملات.
  - ب. دوافع الاحتياط
  - ت. دوافع المضاربة .

- ويرى كينز أن دافع المضاربة هو العامل الأساسي في التأثير على حالة تفضيل الاحتفاظ بالنقدية وبالتالي على سعر الفائدة..
- الكمية الإجمالية للنقود التي توجد في المجتمع في وقت ما لا بد أن تكون في حيازة بعض الأفراد والمؤسسات.
- ولا بد أن يكون سعر الفائدة هو الذي يغري للاحتفاظ بهذه الكمية دون سواها، ويتم ذلك عن طريق البنك المركزي من خلال التأثير على سعر الفائدة.
- فإذا أراد البنك المركزي أن يزيد كمية النقود المتداولة لا بد من تخفيض سعر الفائدة وبذلك ينخفض مقابل السيولة فتزيد رغبة الأفراد في الاحتفاظ بالنقود دون سواها من الأصول.
- والعكس إذا أراد البنك المركزي أن ينقص من تداول النقود فإنه يرفع سعر الفائدة ويدخل سوق الأوراق المالية بائعاً فتنخفض أسعار السندات فيفضل الأفراد والمؤسسات شراءها كما أن المضاربين يصبحون مضاربي صعود وبذلك يشترون السندات في الحاضر لبيعها في المستقبل.
- نظرية كينز أقرب إلى الواقع من النظرية الكلاسيكية ولذلك لا بد أن يتعادل سعر الفائدة (أجر رأس المال) النقدي في السوق مع الإنتاجية الحدية لرأس المال (سعر الفائدة الطبيعي).
- لقد وفق كينز بين نظريته والنظرية الكلاسيكية بقوله إن سعر الفائدة النقدي لابد أن يتعادل مع الكفاية الحدية لرأس المال فإذا ارتفع سعر الفائدة عن مستوى الكفاية الحدية لرأس المال يقل الاستثمار حتى ينخفض ثمن الأصول الرأسمالية ويقل عرض منتجاتها فترتفع أثمانها أي ترتفع الكفاية الحدية لرأس المال حتى تتعادل مع سعر الفائدة المرتفع.

ثالثاً: نظريات سعر الفائدة في علم الاقتصاد الحديث

هناك عدة نظريات تناولت موضوع سعر الفائدة، كتبت كل واحد منها في ظروف مختلفة فجاءت كل منها انعكاساً لظروف الزمن الذي ظهرت فيه. **أهم هذه النظريات هي:**

1- نظرية التفضيل الزمني

تقوم هذه النظرية على أساس أن الإنسان خُلق عجولاً وإذا مسه الشر هلوعاً وإذا مسه الخير منوعاً وهو في ذلك مخلوق ضعيف الإرادة غير مطمئن للمستقبل مفضل اليوم على الغد المجهول وفقاً لقوله سبحانه وتعالي: (بل تؤثرون الحياة الدنيا).

2- نظرية تأجيل الاستهلاك أو نظرية التضحية والانتظار

ترى هذه النظرية أن من الأفضل للإنسان منطقياً استهلاك الشيء الموجود والتمتع بمزاياه اليوم فإذا طلب من الإنسان تأجيل استهلاكه وتفضيل المستقبل على مزايا الحاضر فمن المعروف أن يحصل باعتباره مالكاً لحق الانتفاع بالشيء أو بحكم كونه المستهلك المحتمل على مكافأة لقاء تأجيله استهلاكه إذ أن القيمة الحالية لاستهلاك الغد أقل فعلاً من قيمة استهلاك اليوم.

ويوضح ذلك رياضياً بتقسيم القيمة على واحد زائداً معدل الفائدة السنوية أو فائدة المدة المحدودة (المصري والأبرش، الربا والفائدة – دراسة اقتصادية مقارنة، 1999م).

3- نظرية إنتاجية رأس المال

- يحدد معدل الفائدة وفقاً لهذه النظرية التي كان مالتوس أول من قال بها بمقدار الإنتاجية الحدية لعامل الإنتاج المسمى رأس المال إذ يجب ألا تتجاوز الفائدة مدى المنفعة الحدية المترتبة على استخدام آخر وحدة مضافة إلى الرأسمال العامل في المشروع.
- والفائدة هنا فائدة إيجابية ما دامت تساهم في عملية الإنتاج للمشروع والفائدة التي يدفعها المستثمر في هذه الحالة للمردود الذي جاء للمستثمر مطروحاً منها كلفتها ولا يمكن لهذه الفائدة أن تكون سلبية آلا في حالة تعرضها لقانون الريع المتناقص وهي حالة نادرة جداً من الناحية العملية.
- ونعنى بالإنتاجية هنا الإنتاجية الحدية وليس الوسطية كما يعنى بالفائدة هنا الفائدة المحددة في الاقتصاد الجزئي.

4- نظرية الفائدة في النظرية الماركسية

- يرفض ماركس نظرية الحرمان ويفضل اليوم على الغد لأن المدخرين لا يدخرون سوى ما يفيض على استهلاكهم سواء في القطاع الخاص أو المشروعات أو الحكومة.
- كما يرفض نظرية الإنتاجية والمخاطرة و يدعو ليس فقط إلى إلغاء الربا بل إلى تدمير النظام الرأسمالي برمته وبالقوة.
- فهو من هذه الناحية مفكر متطرف ولكنه مع ذلك بنى نظرية للفائدة خاصة به، تتلخص في الآتي:

- أن الفائدة ذات كلفة حسابية وبالتالي ذات قيمة ناجمة عن كلفة جمع الادخارات من قبل المصرف المركزي وكلفة الجهات الأدنى التي تقوم على الادخار أما الفائدة المدينة فتشمل بالإضافة إلى كلفة خدمات البنك المركزي نفسه في هذا المجال بعض الربح البسيط له.
- وعلى هذا الأساس كانت الفائدة في الدول التي أخذت بهذه النظرية أقل بكثير من مستواها في البلدان الرأسمالية إذ لم تتجاوز 4% أو حتى أقل وعلى كل فإن هذا السعر لا علاقة له بالعرض والطلب. (د. المصري والأبرش، الربا والفائدة – دراسة اقتصادية مقارنة، 1999م).

5- نظرية تفضيل السيولة

أكتشف اللورد جون مارياند كينز الاقتصادي الإنجليزي المشهور من خلال نظريته المشهورة في الثلاثينيات والأربعينيات من القرن العشرين (دراسة حول النقد والاستخدام) الآتي:

- أن المال بحد ذاته سلعة تجارية يسعى الجميع إلى الاستحواذ عليها .
- **أن الإنسان يفضل الاحتفاظ بالمال نقداً وذلك للآتي :**

أ. سعياً منه لاغتنام الفرص التي قد تظهر.

ب. للاستخدام في مجال المضاربة بالأسهم.

ج. للاستثمار قصير الأجل.

- **وأن الادخار يعتمد على عنصرين هما:**

1. عنصر الامتناع عن الاستهلاك.
2. وعنصر المخاطرة أي مدى إمكانية تحقيق المكاسب من وراء هذا الادخار.

- **وفقاً لهذه النظرية يمكن أن يكون هناك عدة معدلات للفائدة مثل :**
  - الفائدة القصيرة الأجل .
  - الفائدة متوسطة الأجل.
  - والفائدة الطويلة الأجل.
  - كما أن هناك الفائدة الحقيقية.

6- نظرية الأرصدة المتوفرة للإقراض

وفقاً لهذه النظرية تتوفر أرصدة قابلة للإقراض في الاقتصاد في أي وقت لمقابلة الأغراض التالية:

- الأرصدة المعدة للتكوين الرأسمالي الثابت.
- أرصدة معدة لتجديد الأصول الثابتة.
- أرصدة للاحتفاظ بها "الاكتناز".
- أرصدة معدة لمواجهة المستقبل القريب والبعيد.

ويتوقف طلب القطاعات المختلفة على النشاط الاقتصادي وبالتالي يتوقف سعر الفائدة على حجم الطلب على القرض المعين.

7- نظرية العمل المتراكم

- الأصل في النشاط الاقتصادي عمل الإنسان لقوله تعالى "يا أيها الإنسان إنك كادح إلى ربك كدحاً فملاقيه" الانشقاق الآية (6).
- وهو أمر متفق عليه بين كل الحضارات الكبرى في الأرض وفي الحضارة الصينية والهندية والحضارة الأوربية الشمالية والحضارة الإسبانية والحضارة العربية الإسلامية.
- نشأ نتيجة لتلاقح هذه الحضارات مع حضارات وثقافات فرعية .

8- نظرية المخاطر

- تربط هذه النظرية معدل الفائدة بالمخاطر التي تواجه رأس المال عادة ومن حيث المبدأ **وهي عادة تشمل المخاطر التالية:**

- مخاطر السيادة من تأميم ومصادرة ووقف وتحويل رأس المال أو عائداته أو إخضاعه للضرائب والرسوم الاعتباطية.

- مخاطر اجتماعية كالتحيز العرقي والديني والسياسي والتميز الضرائبي والتهيج السياسي ضد الرأسمال.
- مخاطر اقتصادية كعجز الميزانية العامة وعجز ميزان المدفوعات وانخفاض الملاءمة المصرفية والمالية حسبما يرد في الجدول السنوي لصندوق النقد الدولي في واشنطن وانعدام الضمانات واليقين.

♦ وهناك المخاطر الخاصة الناجمة عن اختلاف الشخص أو المشروعات وهذه تقسم ما بين:

- مخاطر المشروع أو المهنة مثل الأضرار النفسية والجسدية والبيئية وما إلى ذلك بالإضافة إلى التدمير الذاتي.
- مخاطر الجهة المقترضة مثل الإفلاس والهروب والتهرب والاحتيال والتلاعب.

♦ وكلها مخاطر تصبح بموجب هذه النظرية سبباً لتقاضي الفائدة على رأس المال المقترض كما تجعل من تفاوت معدلها أمراً لا بد منه مع تفاوت حجم المخاطر لأن الأرباح تقل مع ارتفاع درجة ومستوى المخاطرة.

♦ وهكذا نجد أن عامل المخاطرة يشكل الفارق بين الفائدة الحقيقية في أول المدة وبين الفائدة الحقيقية في آخر المدة.

9- نظرية الاستعمال أو الاستثمار

الفائدة، وفقاً لهذه النظرية، ثمن لاستخدام النقود أو رأس المال المقترض.

أسئلة التقويم الذاتي

1. اكتب عن النظرية الكلاسيكية في سعر الفائدة موضحاً افتراضاتها الأساسية واهم الانتقادات التي وجهت إليها.
2. اشرح العلاقة بين سعر الفائدة ودرجة السيولة.
3. اكتب عن نظرية كينز حول سعر الفائدة.
4. ما هي دوافع الاحتفاظ بالسيولة؟
5. كيف يستطيع البنك المركزي التأثير على كمية النقود المتداولة؟
6. اكتب عن نظريات سعر الفائدة في الاقتصاد الحديث.

الخلاصة

أعتقد أن ما أنجزناه في هذه الوحدة ليس بالأمر البسيط ! ولعلك توافقني الرأي بأن له أهمية بالغة في علم الاقتصاد والإدارة.

أعلم أنك ربما تكون ملماً بمبادئ علم الاقتصاد، وأنك من خلالها قد عرفت شيئاً عن عوائد عناصر الإنتاج، وأن ما ورد في هذه الوحدة في مجمله ليس جديداً عليك، لكني آمل أن أكون قد أضفت شيئاً ولو يسيراً إلى معلوماتك، إن كان الأمر كذلك فهل يمكنك أن تكتب ما استفدته من هذه الوحدة على ورقة خاصة بك كي تتنبه إلى هذه الإضافات عند اتخاذك للقرارات الإدارية.

والأن لنعد إلى الأهداف التعليمية هل حققتها كاملة؟

لنتأكد من ذلك دعنا نستعرض بشكل موجز ما ناقشناه في هذه الوحدة :

- بدأنا بتعريف العائد على عنصر العمل وهو الأجر، وأشرنا إلى أهميته في استمرار دورة النشاط الاقتصادي، وفي عمل منشآت الأعمال.
- انتقلنا بعد ذلك إلى أنواع الأجور، وقسمناها على أساس القيمة الحقيقية للنقود، وعلى أساس المفهوم المحاسبي.
- ثم تناولنا بالشرح والتفصيل نظريات تحديد الأجور، شرحنا نظرية رصيد الأجور التي تحدد معدل الأجر على أساس العرض والطلب على العمل، ونظرية الإنتاجية الحدية التي تحدد مستوي الأجر على أساس قيمة الناتج الحدي للعامل.
- بعد ذلك تطرقنا إلى أسباب اختلاف الأجور بشكل عام، ووضحنا لماذا تختلف بين قطر وآخر، وكيف تستطيع النقابة رفع أجور أعضائها.
- ثم انتقلنا إلى العائد على عنصر الأرض وهو الريع، ووقفنا عند تعريفه في اللغة وعند الاقتصاديين، وشرحنا نظرية ريكاردو في الريع.
- تناولنا بعد ذلك الأرباح، مفهومها المحاسبي والاقتصادي، والفرق بينها و بين بقية دخول عناصر الإنتاج، ومتي تنشأ الأرباح الاقتصادية، والنظريات المختلفة في الربح مثل تلك التي تنظر إليه على أنه مكافأة على تحمل المخاطر والأخرى التي ترى أنه ناتج عدم القدرة على

التكيف مع التغيرات، والثالثة التي تراه مكافأة على الابتكارات، بالإضافة إلى نظريات الاقتصاد الحديث التي تعكس ظروف الزمن الذي ظهرت فيه.

- اختتمنا الوحدة بشرح العائد على رأس المال وهو سعر الفائدة، أوردنا تعريفه ووضحنا أهميته، ثم تطرقنا للنظرية الكلاسيكية في الفائدة والتي تحدد الفائدة بالسعر الذي يتعادل عنده عرض رأس المال مع الطلب عليه، كما شرحنا نظرية كينز التي تحدد الفائدة بالمستوى الذي يحقق التعادل بين الطلب على النقود وعرض النقود، وأخيراً وقفنا عند نظريات الفائدة في الاقتصاد الحديث.

في ختام هذه الوحدة أرجو أن يكون تقويمك لها عالياً، راجياً منك التواصل مع المركز الدراسي الذي تتبع له من أجل مناقشة تساؤلاتك أو اقتراحاتك، ومرحباً بك دائماً.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

تتناول الوحدة التالية موضوع **(التكاليف)** وهي القيمة النقدية لعناصر الإنتاج، تبدأ معك بتعريف المفاهيم المختلفة للتكليف وتشرح لك العلاقات المختلفة بينها، مستخدمةً في ذلك المعادلات والجداول الرياضية، بالإضافة إلى الأشكال البيانية.

أنها وحدة مشوقة، ونعتقد أنك ستسعد بدراستها. نتمنى لك التوفيق.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

أنصح صاحب الشركة الذي يريد تعيين محاسب جديد تكلفته الحدية أعلى من إيراده الحدي بأن لا يوظف ذلك العامل وذلك لأن الناتج الذي سيحصل عليه نتيجة لاستخدام هذا العامل سيكون أقل من الأجر الذي سيدفعه له.

تدريب (2)

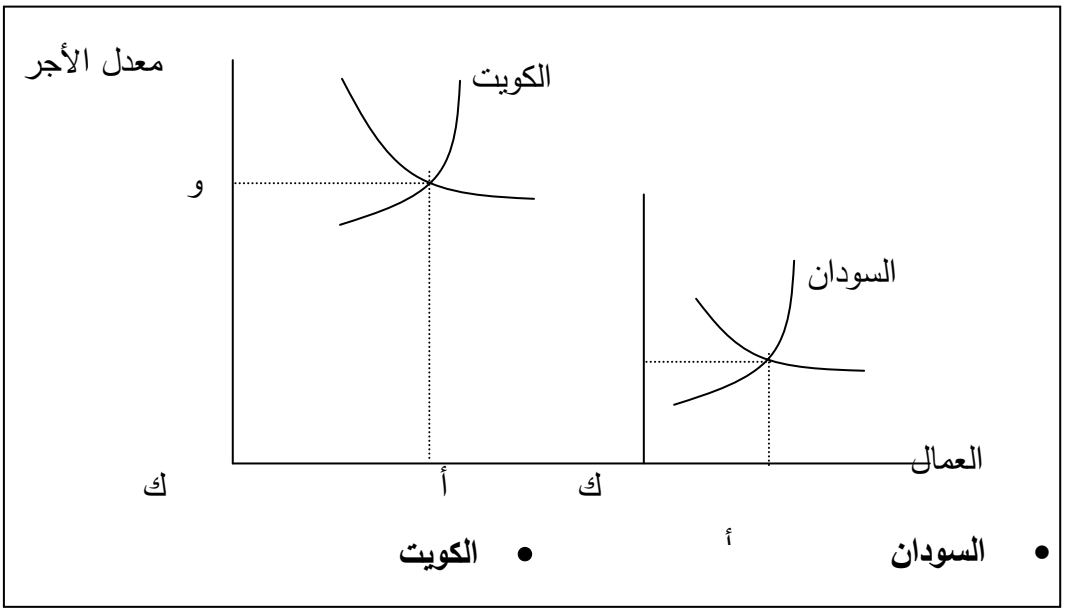
رغم استغلال البترول وتصدير السودان لكميات كبيرة منه لكن ما زالت هناك فوارق كبيرة بين الأجور في السودان وفي المملكة العربية السعودية وذلك لأن رأس المال كبير في المملكة العربية السعودية وهي تصدر حوالي 2 مليون برميل في اليوم، بينما نصدر نحن حوالي 300 ألف برميل يومياً، هذا بالإضافة إلى أن عدد سكان السودان أكبر من عدد سكان السعودية. أيضاً نلاحظ أن عرض العمل في السودان كبير بالإضافة إلى كثرة الجامعات والمعاهد التعليمية مما يؤدي إلى زيادة عرض العمل وتخفيض الأجور. كذلك الطلب على العمل في المملكة العربية كبير لوجود عدد كبير من مشاريع التنمية والشركات المحلية والأجنبية مما وسع فرص العمل وزاد الطلب على العمل، هذا بالاضافة للإجراءات الصارمة التي تتبعها المملكة والتي تحد من حركة رأس المال. كل هذه الأسباب تجعل معدلات الأجر في السعودية مرتفعة كثيراً عن معدل الأجر في السودان لكن إذا تم تطبيق مبادئ منظمة التجارة الدولية في كل من السودان والسعودية يمكن أن يتساوى معدل الأجر في البلدين في المدى البعيد.

تدريب (3)

تختلف الأجور بين السودان والكويت لان رأس المال كبير في الكويت ونصيب الفرد من الدخل القومي عالٍ، وعدد العمال قليل، بالإضافة إلى وجود مشاريع تنموية كثيرة مما يؤدي إلى زيادة الطلب على العمل، أما في السودان فعرض العمل كبير أي الذين يطلبون الوظائف كثيرون، ورأس المال قليل، وبالتالي المشاريع الاستثمارية قليلة مما يؤدي إلى قلة الطلب على العمل وانخفاض معدل الأجر.

يمكن توضيح ذلك بالشكل التالي:

مستوى الأجور في كل من الكويت والسودان



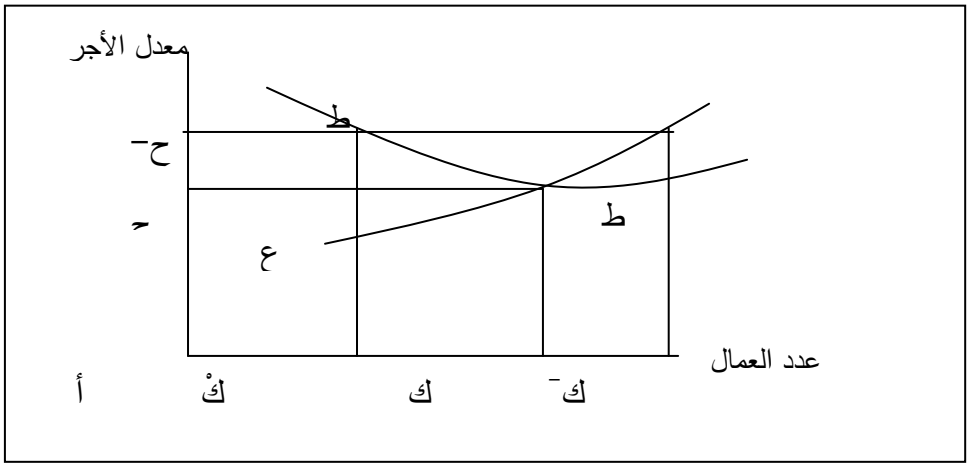
الكويت	السودان
1. معدل الأجر عالٍ	1. معدل الأجر منخفض
2. العرض قليل	2. العرض وافر
3. الطلب مرتفع	3. الطلب منخفض

تدريب (4)

تستطيع نقابة الاطباء السودانيين رفع أجور أعضائها بعدة طرق مثل: رفع الأجر بصورة مباشرة عن طريق استخدام النقابة لأسلحتها المختلفة مثل التفاوض، المساومة، الاضراب وغيرها، يمكن توضيح ذلك بالشكل التالي:

شكل (5)

رفع الأجر بصورة مباشرة



أح الأجر التوازني.

أح¯ أجر النقابة.

ك٠ كمية العمل الجديدة الراغبة في العمل والتي لا تجده.

ك¯ كمية العمل بعد رفع السعر الى أح.

تستطيع النقابة المحافظة على هذا الأجر ولكن مع كمية أقل من الأطباء.

كذلك تستطيع نقابة الأطباء رفع الطلب على العمل كوسيلة لرفع الأجر من خلال الآتي:

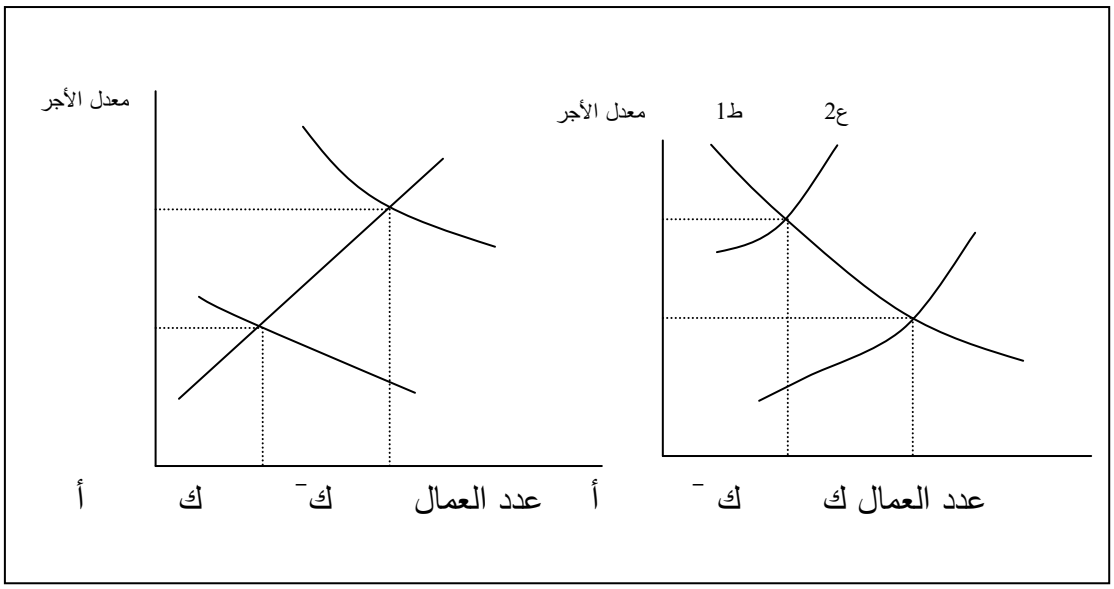
- تدريب الأطباء ورفع كفاءتهم.
- تكثيف الإعلان.
- حظر استيراد الخبرات الخارجية.
- يمكن توضيح ذلك بالشكل التالي:

كما يمكن لنقابة الأطباء رفع الأجر عن طريق تقليل عرض العمل من خلال الوسائل التالية:

- أغراء الأطباء بالانتقال إلى جهات أخرى.
- جعل أجور الانتماء للنقابة مرتفعة جداً بالنسبة للأطباء الجدد.
- جعل فترة التدريب أطول للأطباء الجدد.
- إطالة الإجازة.
- تقييد الهجرة.

يمكن توضيح ذلك بالشكل التالى:

رفع الأجر عن طريق تقليل عرض العمل **رفع الأجر عن طريق زيادة الطلب على العمل**



تدريب (5)

- يتم تحديد الأجور في الوقت الحالي في مؤسسات القطاع العام عن طريق جهاز مركزي يتبع وسائل ومعايير مختلفة لتحديد الأجور تراعي الجوانب الآتية:
  - الرصيد المعد للأجور أي مقدرة الدولة على دفع الأجر.
  - تجرى بعض المعالجات للوظائف النادرة وغير المتوفرة في السودان ويتم زيادة أجرها.
  - الإنتاجية الحدية للعامل.
- وعموماً الطريقة المتبعة هي الأجر على الأساس الزمني.
- أما في القطاع الخاص فتحدد الأجور وفقاً للآتي:
  - العرض والطلب على العمل في القطاع المعين ومدى ندرة التخصص.
  - الإيراد الحدي للعامل وإنتاجيته الحدية.
  - المؤهلات والخبرات التي يمتلكها العامل.
  - التنافس بين الشركات المختلفة.

- وعموماً تتبع مؤسسات القطاع الخاص طريقة الأجر على الأساس الزمني مع بعض العمال والأجر على أساس الإنتاج مع عمال آخرين كل حسب مجاله.

تدريب (6)

تكلفة المبنى الذي يمتلكه صاحب المشروع واستخدامه كمقر للمشروع تعتبر تكلفة اقتصادية لأنها لا تدفع فعلياً ولا تظهر في الدفاتر المحاسبية وكذلك تكلفة السيارة التي يمتلكها صاحب المشروع وتستخدم لترحيل العاملين بالمشروع هي أيضاً تكلفة اقتصادية.

أما تكلفة المواد الخام فهي تكلفة محاسبية تدفع فعلياً في صورة نقدية وتظهر في الدفاتر المحاسبية للمنشأة.

تدريب (7)

سعر الفائدة مهم في الاقتصاديات الوضعية خاصة الرأسمالية، وهو واحد من الدوافع الرئيسية للادخار وبالتالي للتكوين الرأسمالي والاستثمار ومن ثم للتنمية في معظم الدول، وفي الاقتصاد الإسلامي لا يوجد سعر فائدة وإنما توجد صيغ مختلفة مثل المرابحة، والمشاركة، وبيع السلم، والمتاجرة، والمساقاة وغيرها، ولكن البنوك الإسلامية لتعمل وتستمر في نشاطها المالي لابد لها من هامش مرابحة، لكن ما يؤخذ اليوم باسم البنوك الإسلامية من هوامش عالية جداً لا يتناسب مع النظرية الاقتصادية في الإسلام حيث أن الإسلام يحث على أخذ المال من الأغنياء للفقراء وليس العكس، نلاحظ أن البنوك الإسلامية تأخذ هوامش عالية (سمها ما شئت) مقارنة بالبنوك الأجنبية، لذلك إذا وجدت هذه البنوك فرصة العمل في السودان فلن تستطيع البنوك السودانية الصمود أمام منافستها خاصة لو كانت هذه البنوك الأجنبية إسلامية.

مسرد المصطلحات

الأجر: Wage

هو المقابل الذي يحصل عليه العامل مقابل الجهود والأتعاب التي يبذلها في القيام بالعمليات الإنتاجية. أو هو ما يحصل عليه الفرد مقابل قيامه بالعمل لحساب غيره.

الريع الاقتصادي: Economic Rent

هو ثمن كل عنصر إنتاجي يتسم عرضه بعد المرونة ويدخل في ذلك العمود ، والتحف والعملات، وطوابع البريد النادرة، وغيرها، وبالتالي فهو يعرف بأنه فائض يستحق فوق ما يستحق عنصر الأرض أو غيره من العناصر مقابل تقديم خدماته الإنتاجية.

الأرباح: Profits

الربح هو العائد أو الدخل الوظيفي الذي يحصل عليه عنصر التنظيم، وينبغي أن يحسب ضمن التكاليف، وهو الربح العادي الذي يتحقق في سوق المنافسة التامة، ويمثل الفرق بين الإيرادات والتكاليف التي تتضمن هذا الربح.

الاقتصاد الحركي: Dynamic Economy

هو الاقتصاد الذي يتميز بكثرة المتغيرات والعقبات التي تقف في طريق تنقل الموارد الاقتصادية.

الاختراع: Innovation

هو خلق شيء جديد.

الابتكار: Invention

هو تكييف اختراع ما للاستخدام التجاري.

التوقعات الفعالة: Effective Speculations

هي التوقعات التي يتوصل إليها المديرون بدرجة من التأكد الموضوعي كافية لإحداث عمل أو وضع خطة.

سعر الفائدة: Interest Rate

وهو العائد على رأس المال.

المراجع العربية والأجنبية

1. إبراهيم، د. نعمة الله نجيب، **أسس علم الاقتصاد**، 1994م.
2. . الحبيب، د. فائز إبراهيم، عبد الصريصري د.جبار، **مبادئ علم الاقتصاد**، برنامج العلوم الإدارية والإنسانية
3. الشنواني، د. صلاح، **اقتصاديات الأعمال**، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب، 2000م.
4. د. المصري، د. رفيق يونس ،الأبرش، محمد رياض ،**الربا والفائدة – دراسة اقتصادية مقارنة**، دمشق : دار الفكر 1999م.
5. . تيموت، جي هولتن، **الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات**، الطبعة العربية 1407هـ – 1987م
6. هيكل، د.عبد العزيز فهمي، **أساليب التحليل الاقتصادي**، بيروت : دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1986.

7. Druckrs , Peter F. **Managing for results, Economic Tasks and Risk Taking Decisions**, London : Heinemann., 1964.
8. Spencer , Milfan H. Siegelman, Louis **, Managerial Economics, Decision Making and Forward Planning** (Richard D. Irwin , 1964). Inc.III,

الوحدة السادسة

التكاليف

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**361**
تمهيد	361
أهداف الوحدة	362
1. مفهوم وتعريف التكاليف	**363**
2. العلاقة بين التكاليف الحدية والمتغيرة والثابتة والمتوسطة وحجم الانتاج	370
3. المفاهيم المختلفة للتكاليف	376
4. أنواع التكاليف	**380**
5. محددات التكاليف	**386**
6. خط التكلفة المتساوية	**389**
7. المزيج الأمثل لعناصر الإنتاج	**396**
8. التكاليف فى المدى الطويل	**400**
9. دور التكاليف فى إتخاذ القرار الإدارى	**403**
10. مزايا الإنتاج الكبير وتكاليف الإنتاج	**405**
الخلاصة	**408**
لمحة مسبقة عن الوحدة التالية	**410**
إجابات التدريبات	**411**
مسرد المصطلحات	**414**
المراجع	**417**

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى هذه الوحدة السادسة،

يمكننا القول أن هذه الوحدة (**التكاليف**) مكملة للوحدة السابقة (**عوائد عناصر الإنتاج**) التي أشرنا فيها بشكل مجمل للدخل الذي يحصل عليه كل عنصر إنتاجي، ولعلك بعد دراسة هذه الوحدة ستكون قادراً على تحديد المبالغ التي تدفع لعوامل الإنتاج لقاء مساهمتها فى العملية الإنتاجية، واتخاذ كثير من القرارات الإدارية إستناداً لذلك.

وكما ترى فإن وحدات هذا المقرر يكمل بعضها بعضاً ويوضح بعضها البعض الآخر.

تتكون هذه الوحدة من عشرة أقسام رئيسة، يحتوى كلٌ منها على عدد من الموضوعات، وأجدنى مضطراً إلى استعراض عناوينها فقط دون أى شروحات مصاحبة، لأن المقام هنا يضيق عن ذلك.

نبدأ بالقسم الأول منها بتعريف التكاليف، ونميز بين المفهوم الاقتصادي والمحاسبي للتكاليف، ثم نعرف التكاليف المتغيرة، والثابتة والحدية، أما القسم الثاني فيبحث في العلاقة بين التكاليف الكلية والمتوسطة والحدية وحجم الإنتاج، وفى القسم الثالث نتطرق للمفاهيم المختلفة للتكاليف مثل مفهوم التكلفة المطلقة وتكلفة الفرصة البديلة ، ومفهوم التكاليف المباشرة وغير المباشرة، ثم ننتقل في القسم الرابع إلى أنواع التكاليف نتناول من خلالها التكاليف الثابتة والمتغيرة والتكلفة التاريخية وتكلفة الإحلال ، والتكاليف النقدية والدفترية، والتكاليف العاجلة والقابلة للتأجيل ، والتكلفة المضافة.

نستعرض في القسم الخامس محددات التكاليف التي تشمل كمية الإنتاج، وأسعار عناصر الإنتاج، وإنتاجية عناصر الإنتاج ، بالإضافة إلى التكنولوجيا. ثم ننتقل في القسم السادس إلى خط التكلفة المتساوية الذي يبحث في العلاقة بين مجموعات مختلفة لعنصرين إنتاجيين لهما نفس التكلفة. و نتناول في القسم السابع المزيج الأمثل لعناصر الإنتاج، نستعرض من خلاله منحنى الناتج المتساوي وخط التوسع، وفى القسم الثامن نتطرق للتكاليف فى المدى الطويل، أما القسم التاسع فيبحث فى دور التكاليف في إتخاذ القرار الإداري.

وفى القسم الأخير نتناول مزايا الإنتاج الكبير وتكاليف الإنتاج نشرح خلاله الوفورات الاقتصادية الداخلية والخارجية.

وتتخلل الوحدة العديد من الأمثلة والجداول والأشكال البيانية، بالإضافة إلى التدريبات وأسئلة التقويم الذاتي، بهدف مساعدتك على فهم واستيعاب الموضوعات الواردة فيها.

نرجو أن تكون وحدة مفيدة لك وأن تساعدنا في تطويرها.

مرحباً بك مرةً أخرى...

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

1. تعرّف التكاليف الثابتة والمتغيرة والمتوسطة والحدية.
2. تصف العلاقة بين التكاليف الكلية والمتوسطة والحدية وحجم الإنتاج.
3. تفسر المفاهيم المختلفة للتكاليف.
4. تذكر وتحلل أنواع التكاليف.
5. تعدد محددات التكاليف وتشرحها.
6. تعرّف خط التكلفة المتساوية وتوضح أهميته.
7. تحدد المزيج الأمثل لعناصر الإنتاج.
8. تصف سلوك التكاليف في المدى الطويل.
9. تشرح دور التكاليف في اتخاذ القرار الإداري.
10. تحدد الوفورات الاقتصادية الناجمة عن التوسع في الانتاج.

1. مفهوم وتعريف التكاليف

التكاليف تعني المبالغ التي تدفع لعناصر الإنتاج المختلفة لقاء مساهمتها في العملية الإنتاجية. فبعضها يدفع لعناصر الإنتاج الثابتة وبعضها يدفع لعناصر الإنتاج المتغيرة. ويطلق على النوع الأول التكاليف الثابتة Fixed Costs وعلى النوع الثاني التكاليف المتغيرة Variable Costs.

لعلك تعلم بأن مفهوم التكاليف في الاقتصاد أوسع من مفهوم التكاليف في المحاسبة أو العلوم الإدارية الأخرى.

- ففي العرف المحاسبي هي المبالغ التي تدفع صراحة ثمناً لعناصر الإنتاج (التكاليف الهامشية).
- أما الاقتصاديون فيضيفون المبالغ المقدرة ضمناً ثمناً لعناصر الإنتاج التي يمتلكها المشروع (التكاليف الضمنية).

وبالتالي يمكن توضيح الاختلاف بين المفهوم المحاسبي والاقتصادي للتكاليف كما يلي:

- **التكاليف الثابتة** هي المبالغ المدفوعة لعناصر الإنتاج الثابتة والتي لا تتغير قيمتها مع تغير كمية الإنتاج.
- **التكاليف المتغيرة** هي المبالغ المدفوعة لعناصر الإنتاج المتغيرة والتي تزيد مع زيادة الكمية المنتجة وتنقص مع نقص الكمية المنتجة.
- **ولذلك** فان التكلفة الكلية = التكلفة الثابتة + التكلفة المتغيرة

$$TC = FC + VC$$

حيث إن:

التكاليف الكلية	=	TC
التكاليف الثابتة	=	FC
التكاليف المتغيرة	=	VC

- التكاليف المتوسطة Average Costs أو متوسط التكاليف الكلية (م ت ك) هي حاصل قسمة التكاليف الكلية على الكمية المنتجة.

متوسط التكاليف الكلية	=	التكاليف الكلية
(م ت ك)		كمية الإنتاج

- كذلك يكمن إيجاد متوسط التكاليف الثابتة والمتغيرة كما يلي:

متوسط التكاليف الثابتة	=	التكاليف الثابتة
(م ت ث)		كمية الإنتاج

متوسط التكاليف المتغيرة	=	التكاليف المتغيرة
		كمية الإنتاج

- وتمثل متوسطات التكاليف المختلفة نصيب الوحدة المنتجة من تلك التكاليف.
- التكاليف الحدية فهي التغير في التكاليف الكلية الناجم عن التغير في الكمية المنتجة بمقدار وحدة واحدة.

التكلفة الحدية	=	التغير في التكاليف
(ت ح)		التغير في كمية الإنتاج

- وبشكل آخر فإن التكلفة الحدية تساوى :

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

حيث أن:

التكاليف الحدية = MC

التغير في التكاليف الحدية = Δ TC

التغير في حجم الإنتاج = Δ Q

التغير في التكاليف المتغيرة = Δ VC

- وذلك لان التكاليف الثابتة لا تتغير فأي تغيير في التكاليف يكون ناجماً بكامله عن التغير في التكاليف المتغيرة.
- لاحظ أن ΔTC =ΔVC وذلك لأن التكاليف الثابتة لا تتغير، وأي تغير في التكاليف يكون ناتجاً بكامله عن التغير في التكاليف المتغيرة.

التكاليف الاجمالية والمتوسطة والحدية

جدول (1)

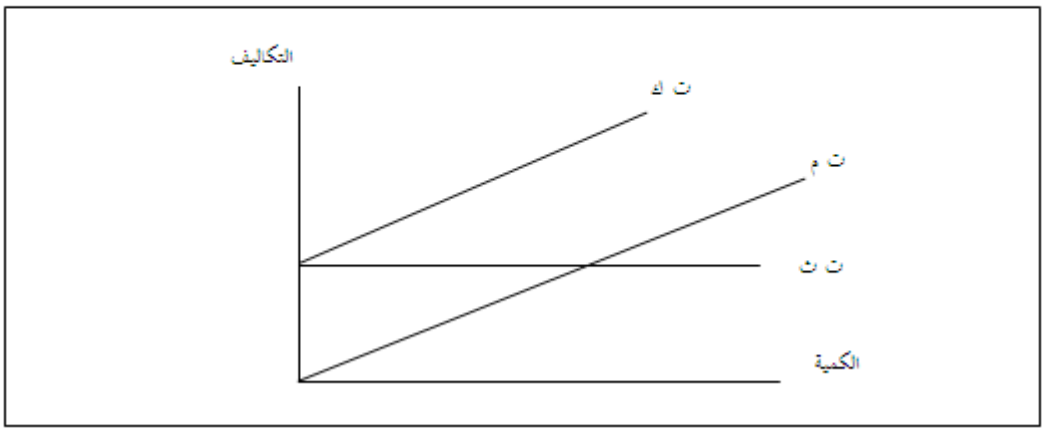
التكاليف الإجمالية والمتوسطة والحدية

1 الكمية	2 ت ث	3 ت م	4 ت ك	5 م ت ث	6 م ت م	7 م ت ك	8 ت ح
0	30	0	30	–	0	–	–
1	30	5	35	30	5	35	5
2	30	9	39	15	4,5	19,5	4
3	30	12	42	10	4	14	3
4	30	20	50	7,5	5	12,5	8
5	30	30	60	6	6	12	10
6	30	48	78	5	8	13	18
7	30	70	100	4,3	10	14,3	22
8	30	96	126	3,8	12	15,8	26
9	30	135	165	3,3	15	18,3	39
10	30	200	230	3	20	23	65

- باستخدام القوانين السابقة يمكن الحصول على الأرقام الموجودة فى الجدول أعلاه
- كذلك يمكن تمثيل هذا الجدول بيانياً بالشكل التالى:

شكل (1)

منحنى التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة في المدى القصير



ت ك منحنى التكلفة الكلية

ت م منحنى التكلفة المتوسطة

ت ث منحنى التكلفة الثابتة

من الشكل أعلاه نلاحظ :

- منحنى التكاليف الثابتة (ت ث) أفقي حيث لا تتغير مهما تغيرت الكمية المنتجة.
- منحنى التكاليف المتغيرة (ت م) يبدأ من نقطة الأصل حيث تكون صفراً عندما تكون كمية الإنتاج صفراً، ثم تزداد كلما زادت كمية الإنتاج.
- منحنى التكاليف الكلية (ت ك) يشبه تماماً منحنى التكاليف المتغيرة ولكنه يبدأ من نقطة تقاطع منحنى التكاليف الثابتة مع المحور العمودي ودائماً يقع منحنى التكاليف الكلية فوق منحنى التكاليف المتغيرة.
- **يمكن الحصول على قيم هذه التكاليف كما يلي:**

التكاليف الثابتة = كمية العناصر الثابتة × أسعار العناصر الثابتة.

التكاليف المتغيرة = كمية العناصر المتغيرة × أسعار العناصر المتغيرة.

- أما التكاليف الكلية فهي تساوى:

التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

- وبالتالي تساوي:

التكاليف الكلية = كمية العناصر الثابتة × أسعار العناصر الثابتة + كمية العناصر المتغيرة × أسعار العناصر المتغيرة

- كذلك يمكن إيجاد متوسطات التكاليف :

متوسط التكاليف المتغيرة = التكاليف المتغيرة / الكمية المنتجة = سعر العنصر المتغير × كمية العنصر المتغير / الكمية المنتجة

متوسط التكاليف المتغيرة = سعر العنصر المتغير / الناتج المتوسط للعنصر المتغير

مثال (1)

إذا كان أجر العامل 400 دولار شهرياً وكان الناتج المتوسط هو 200 وحدة للعامل الواحد فما هو متوسط التكاليف المتغيرة؟

الحل

متوسط التكاليف المتغيرة = سعر العنصر المتغير / الناتج المتوسط للعنصر المتغير

متوسط التكاليف المتغيرة = 400 / 200 = 2 دولار

- هنالك علاقة عكسية بين الناتج المتوسط ومتوسط التكاليف المتغيرة:
  - فكلما زاد الناتج المتوسط قل متوسط التكاليف المتغيرة.
  - وكلما انخفض الناتج المتوسط تزايد متوسط التكاليف المتغيرة.
  - وعندما يكون الناتج المتوسط عند أعلى مستوى له فإن متوسط التكاليف المتغيرة يصل أدنى مستوى له، أي التغير في الاتجاه المعاكس.

التكلفة الحدية هي التغير في التكاليف الكلية الناتج عن التغير في الكمية المنتجة بمقدار وحدة واحدة.

يمكن إيجادها بالقانون التالي:

$$\text{التكلفة الحدية} = \frac{\text{سعر العنصر المتغير}}{\text{الناتج الحدي للعنصر المتغير}}$$

مثال (2)

إذا كان سعر عنصر العمل 400 دولار شهرياً والناتج الحدي هو 100 وحدة فما هي التكلفة الحدية في هذه المرحلة؟

الحل

$$\text{التكلفة الحدية} = \frac{\text{سعر العنصر المتغير}}{\text{الناتج الحدي للعنصر المتغير}}$$

$$\text{التكلفة الحدية} = \frac{400}{100} = 4 \text{ دولار}$$

- هنالك علاقة عكسية بين التكلفة الحدية والناتج الحدي :
  - فعندما يزداد الناتج الحدي (مرحلة تزايد الغلة) فإن التكلفة الحدية تتناقص.
  - وعندما يتناقص الناتج الحدي (مرحلة تناقص الغلة) فإن التكلفة الحدية تتزايد.

- وعندما يصل الناتج الحدي أعلى مستوى له فإن التكلفة الحدية تكون عند أدنى مستوى لها.

أسئلة التقويم الذاتي

1. وضح الاختلاف بين المفهوم الاقتصادي والمحاسبي للتكاليف.
2. عرّف التكاليف.
3. ما هي التكاليف الثابتة؟
4. ما هي التكاليف المتغيرة؟
5. ما هي التكاليف المتوسطة؟
6. عرّف التكلفة الحدية.
7. اشرح العلاقة بين كلٍ من:

1) الناتج المتوسط ومتوسط التكاليف المتغيرة؟

2) الناتج الحدي والتكلفة الحدية؟

1- معطى الجدول التالى:

الكمية Q	التكلفة الثابتة	التكلفة المتغيرة	متوسط التكاليف الثابتة	متوسط التكاليف المتغيرة	متوسط التكاليف الكلية	التكاليف الحدية
0	30	2				
2		10				
4		18				
6		24				
8		40				
10		60				

12		96				
14		140				
16		192				
18		270				
20		400				

المطلوب الآتي:

أ) أوجد التكلفة الكلية.

ب) أوجد متوسط التكاليف الثابتة.

ت) أوجد متوسط التكاليف المتغيرة.

ث) أوجد متوسط التكاليف الكلية.

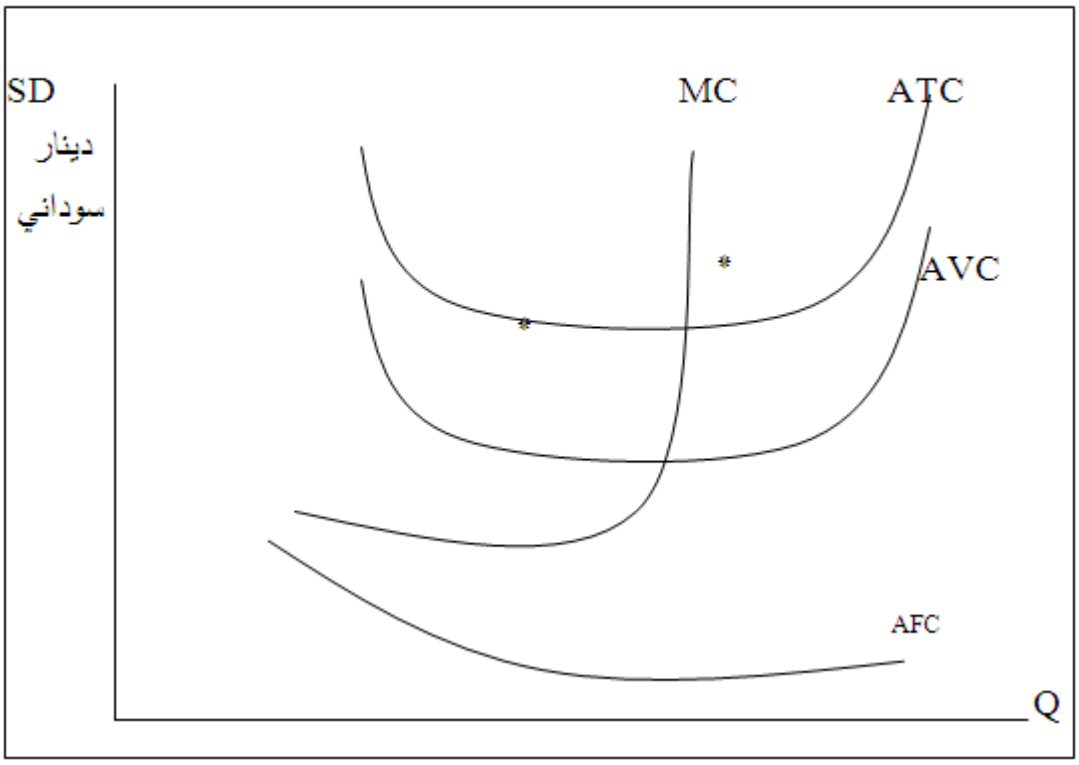
ج) أوجد التكلفة الحدية.

2. العلاقــة بــين التكــاليف الحديــة والمتغيــرة والثابتــة والمتوسطة وحجم الإنتاج

يمكن توضيح هذه العلاقة بالمنحنيات التالية:

شكل (2)

العلاقة بين التكاليف الحدية والمتوسطة والثابتة



MC منحنى التكلفة الحدية

ATC منحنى متوسط التكاليف الكلية

AVC منحنى متوسط التكاليف المتغيرة

AFC منحنى متوسط التكاليف الثابتة

من الشكل (2) أعلاه نلاحظ

- أن منحنى التكاليف الحدية (MC) يقاطع منحنى متوسط التكاليف الكلية (ATC) ومنحنى متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) في أدنى نقطة له.
- أي أنه عندما يكون منحنى التكلفة الحدية أسفل منحنى متوسط التكلفة فإن متوسط التكلفة يكون متناقصاً، وعندما يكون منحنى التكلفة الحدية أعلى من منحنى التكلفة المتوسطة فإن متوسط التكلفة يكون متزايداً.

مثال (3)

بالنسبة لمتوسط درجات الطالب وهو مايعرف بالمعدل أو النسبة نلاحظ أنه إذا كانت الدرجة التى تحصل عليها الطالب أقل من معدله فسوف تقلل من المعدل ، أما إذا كانت أعلى فسوف ترفع من معدله.

- وهذا ما ينطبق على التكاليف المتوسطة الحدية.
- كذلك من الشكل نلاحظ أن منحنى متوسط التكلفة الكلية ومنحنى متوسط التكلفة المتغيرة يكونا قريبين من بعض مع زيادة الإنتاج، ذلك أن الفرق الوحيد بينهما هو متوسط التكلفة الثابتة وذلك لأن:

$$TC = VC + FC$$

وبالتالي نجد أن :

$$ATC = AVC + AFC$$

- لذلك فان الفرق بين AVC و ATC يتناقص كلما زاد الإنتاج لأن ذلك يؤثر على التكلفة الثابتة.

سلوك التكاليف وحجم الإنتاج في المدى القصير

يتوقف حجم التكاليف التي تتحملها الوحدة الإنتاجية على حجم الكمية المنتجة، ولتوضيح سلوك التكاليف مع التغيرات في حجم الإنتاج في المدى القصيرة يمكن النظر إلى الجدول التالي ومن ثم نستخرج منحنيات التكلفة.

جدول (2)

حجم الإنتاج	التكلفة الثابتة الكلية	التكلفة المتغيرة الكلية	التكلفة الكلية الإجمالية
0	400	0	400
10	400	30	430
20	400	50	450
30	400	62	462
40	400	74	474
50	400	84	484
60	400	98	498
70	400	114	514
80	400	148	548
90	400	212	612
100	400	280	680
110	400	370	770
120	400	500	900
130	400	670	1070
140	400	887	1287

ومن الجدول يتضح العلاقة بين التكاليف وحجم الإنتاج كالآتي:

أولاً: العلاقة بين التكلفة الثابتة وحجم الإنتاج

إن التكلفة الثابتة الكلية لا تتأثر بزيادة أو نقص الإنتاج داخل المدى الإنتاجي. أما نصيب الوحدة المنتجة من التكلفة الثابتة فانه يتجه إلى التناقص كلما زاد حجم الإنتاج. ولذلك فان حجم التكلفة الثابتة الكلية أفقي بينما يكون منحنى متوسط التكلفة الثابتة هابطاً لأسفل من اليسار إلى اليمين ويزداد هبوطه بزيادة كمية الإنتاج، انظر الشكل(4).

ثانياً: العلاقة بين التكلفة المتغيرة وحجم الإنتاج

تزداد التكاليف المتغيرة بزيادة حجم الإنتاج ولكن يلاحظ ان العلاقة بينهما ليست خطية، حيث أن التكاليف لا تزداد بنفس معدل زيادة الإنتاج ويرجع ذلك إلى سريان قوانين القلة المتزايدة والمتناقصة، كما يلاحظ أن التكاليف المتغيرة تبدأ بالزيادة بمعدل متناقص لسريان قانون الغلة المتزايدة ثم تأخذ الزيادة بمعدل متزايد لسريان قانون الغلة المتناقصة . وفي منتصف هاتين المرحلتين تكون الزيادة بنسب ثابتة، وينطبق نفس المسلك على متوسط التكلفة المتغيرة، انظر الشكل (3).

تدريب (1)

ارتفعت التكلفة المتغيرة لمصنع جياد للسيارات ترى ما هو الأثر على:

1) الأسعار؟

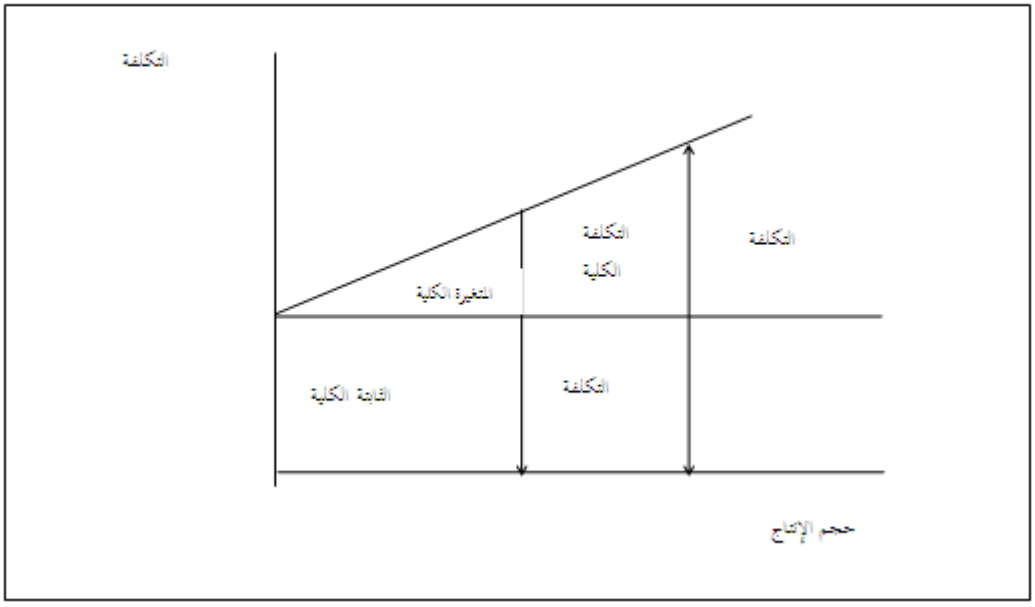
2) ب) التكاليف الكلية؟

ثالثاً: العلاقة بين التكلفة الكلية وحجم الإنتاج

تزداد التكاليف الكلية بزيادة حجم الإنتاج وذلك بسبب تزايد التكاليف المتغيرة مع زيادة حجم الإنتاج، ولذلك فان مسلك التكاليف الكلية موازياً لمسلك التكاليف المتغيرة، كذلك فان سريان قانون الغلة المتزايدة ثم الثابتة ثم المتناقصة بالنسبة للتكاليف المتغيرة ينطبق أيضاً على التكاليف الكلية، انظر الشكل (4).

الشكل (3)

التكاليف الكلية وتغيرات حجم الإنتاج في المدى القصير



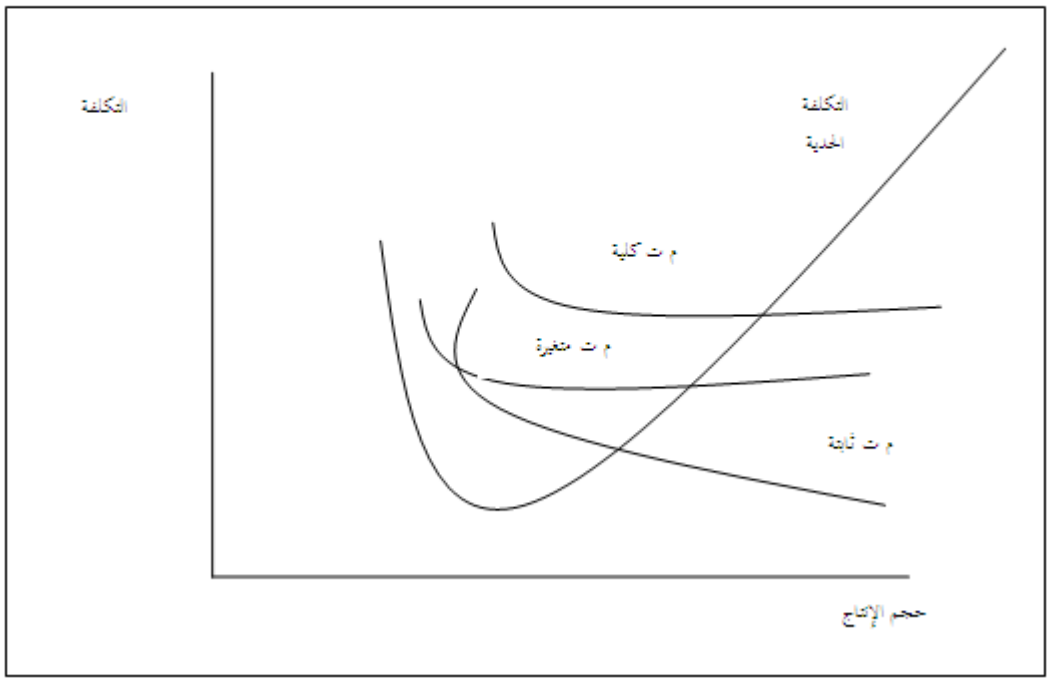
أ) مرحلة سريان قانون الغلة المتزايدة

ب) مرحلة سريان قانون الغلة الثابتة

ت) مرحلة سريان قانون الغلة المتناقصة

الشكل (4)

العلاقة بين التكاليف المتوسطة والحدية مع التغيرات في حجم الإنتاج في الفترة القصيرة



تدريب (2)

زاد حجم الإنتاج في مصنع شواهق للحديد ترى ما هو أثر ذلك على:

أ. الأسعار؟

ب. التكلفة؟

أسئلة تقويم ذاتي

1- مستعيناً بالرسم وضح العلاقة بين التكاليف المتوسطة والتكاليف الثابتة والتكاليف الحدية في المدى القصير؟

2- مستعيناً بالرسم اشرح سلوك التكاليف مع حجم الإنتاج في المدى القصير موضحاً مراحل الإنتاج الثلاثة:

أ) مرحلة الغلة المتزايدة.

ب) مرحلة الغلة الثابتة.

ت) مرحلة الغلة المتناقصة.

3. المفاهيم المختلفة للتكاليف

عزيزي الدارس،

لعلك تعرف أن للتكاليف دوراً مهماً في اتخاذ القرارات الإدارية التي تتعلق بالآتي:

أ) تقييم عمل المنشأة.

ب) تحديد صافي الأرباح.

ت) الرقابة المالية والقانونية على أعمال المشروع.

ونظراً لهذه الأهمية لابد من التمييز بين المفاهيم المختلفة للتكاليف التي تشمل:

أ) **التكلفة المطلقة وتكلفة الفرصة البديلة Absolute Costs & Opportuity Costs**

*** التكاليف المطلقة Absolute Costs**

هي تلك النفقات المخصصة للحصول على أو لإنتاج السلع والخدمات ويمكن الحصول عليها بسهولة ويسر من الدفاتر المحاسبية، وتتضمن التكاليف الفعلية للأجور، واستئجار الأرض والمباني، وشراء المواد الخام، والآلات، وفوائد رأس المال.

*** تكلفة الفرصة البديلة Opportuity Costs**

هي الإيرادات والعوائد الضائعة والتي كان من الممكن الحصول عليها من استخدامات بديلة للموارد المتاحة، ويعني ذلك مقارنة بين السياسة أو القرار الذي تم اختياره وبين السياسات أو القرارات البديلة.

مثال (4)

إذا كان مبلغ الاستثمار لمشروع معين هو 100000 دينار، وكان سعر الفائدة السائد في سوق الأموال هو 20% فما هي التكلفة المطلقة لهذا المبلغ؟

الحل

التكلفة المطلقة هنا تمثل مبلغ الفائدة أو تكلفة الاقتراض =

100000 × 20% = 20000 دينار في السنة

- التكلفة المطلقة بالنسبة للموارد البشرية للمشروع تتمثل فى الإجور السنوية المدفوعة لهم، وهى لا تأخذ في الاعتبار الأرباح والإيرادات التى كان من الممكن الحصول عليها من أفضل استخدام لهذه الموارد البشرية، وهو ما يعرف بـ (تكلفة الفرصة البديلة).

مثال (5)

إذا كان المبلغ المتاح للاستثمار هو 10000 دينار وكانت بدائل الاستثمار المطروحة هي:

البدائل	الأرباح	معدل العائد على الإستثمار
أ. بناء عمارة وبيعها	24000 دينار سوداني	24%
ب. استيراد وتصدير سلع غذائية	32000 دينار سوداني	32%

إذا قارنا بين تكلفة الاقتراض من المثال (5) وهى 20% ومعدل العائد على الاستثمار في هذا المثال نجد أن الفرص البديلة تعطي عائداً أعلى من تكلفة الاقتراض.

- يطبق مفهوم تكلفة الفرصة البديلة في المنشات التي تتوافر لديها استخدامات مختلفة بديلة، فغياب البدائل يعني أن تكلفة الفرصة البديلة صفر.

- في حالة وجود بدائل عديدة فان أعلى عائد بين هذه الفرص يمثل التكلفة البديلة.
- يفترض مفهوم تكلفة الفرصة البديلة التساوي النسبي في درجة المخاطرة بالنسبة لهذه الفرص.
- في الأعمال والأنشطة المختلفة نجد أن العائد يتناسب طردياً مع درجة المخاطرة، فكلما زادت المخاطرة زاد العائد والربح.
- في حالة مواجهة فرص بديلة ذات درجات مختلفة من المخاطرة وعائد مختلف، وجب تعديل تكلفة الفرصة البديلة بدرجات المخاطرة مع الأخذ في الاعتبار الظروف الخاصة بالمشروع.

مثال (6)

قد يفضل مدير مشروع مثلا :

- ربحاً قدره 20% بمخاطرة قليلة.
- على ربح قدره 30% بمخاطرة متوسطة.
- على ربح قدره 40% بمخاطرة عالية.

- ذلك لأن المدير كان تقديره أن المشروع لا يقوى على تحمل مخاطرة عالية في ظروفه الحالية حتى ولو كانت العوائد عالية نسبياً.
- فالمدير من حقه أن يختار الاستثمار في بناء عمارة وإيجارها بعائد قدره 20% فقط من أن يدخل في استثمار أمواله في زراعة بالقضارف عائدها 40% ولكن درجة مخاطرتها عالية خاصة وأن مؤسسته في بداية مشوارها ولا تستطيع تحمل المخاطرة في الوقت الحالي .

ب. التكاليف المباشرة وغير المباشرة Direct and indirect costs

- التكاليف المباشرة تعني تلك التكاليف التي يسهل تحديدها وقياسها بالنسبة لسلعة أو مجموعة سلع أو لعملية أو لمصنع أو لقسم أو لمنطقة جغرافية أو منشأة أو لعملاء أو مستهلكين معينين.
- **تحديد هذا النوع من التكاليف يساعد على اتخاذ عدد من القرارات مثل :**
  - قرارات التسعير.

- الاستمرار في إنتاجها منتجاً معيناً أو عدم الاستمرار فيه.
- التعرف على المساهمة الاقتصادية للسلعة أو للقسم الإنتاجى المعين.

مثال (7)

قسم الحاسوب في الجامعة يسهم مساهمة فاعلة في ميزانية الجامعة بينما قسم التاريخ لا يساهم نفس المساهمة.

- **كذلك يساعد على مقارنة التكاليف على أساس مجموعات المستهلكين الذين يتعامل معهم المشروع وبالتالي يمكن من اتخاذ القرارات المتعلقة بتفضيلات المستهلكين مثل:**

أ) قرارات الإعلان والترويج.

ب) قرارات التغليف والتعبئة.

- أما التكاليف غير المباشرة فهي تلك التكاليف التي يصعب أو يتسحيل تحديدها وقياسها.
- أو هي تلك التكاليف غير المباشرة التي تحدث بسبب النشاط العام للمشروع ، كما أنها تأتى بعائد عام لجميع المنتجات أو أنشطة أو أقسام المشروع.
- تعرف أحياناً بالتكاليف العامة مثل تكلفة الكهرباء، والطاقة المحركة أجور الإدارة العليا، حيث يصعب قياسها بالنسبة للسلعة أو القسم.
- **على المديرين تحديد سلوك عناصر التكاليف غير المباشرة في علاقتها بحجم الإنتاج لأن لهذا التحليل أثره على اتخاذ كثير من القرارات مثل :**
  - القرارات الخاصة بتحديد أحجام الإنتاج.
  - قرارات استمرار الإنتاج أو التوقف.

تدريب (3)

في رأيك ما نوع تكلفة الفرصة البديلة ؟ هل هي تكلفة ضمنية أم محاسبية ولماذا؟

أسئلة تقويم ذاتي

1 - اشرح مفهوم التكلفة المطلقة، وتكلفة الفرصة البديلة.

2 - ما هي التكاليف المباشرة؟

3 - ما هي القرارات التي تتخذ على أساس التكاليف المباشرة؟

4 - ما هي التكاليف غير المباشرة؟

4. أنواع التكاليف

هنالك عدة أنواع للتكاليف تشمل:

أولاً: **التكاليف الثابتة والمتغيرة Fixed and variable costs**

- **التكاليف الثابتة هي التكاليف التي لا يتأثر حجمها بتغيير حجم الإنتاج.**
- من أمثلة التكاليف الثابتة إيجار العمارة وفائدة رأس المال، واستهلاك الآلات وغيرها.
- ربما تتغير التكاليف الثابتة ولكن ليس بسبب حجم الإنتاج وإنما لأسباب أخرى مثل تغير حجم المنشأة وبالتالي توسيع المباني وتزايد الأثاثات ورأس المال.
- أما إذا افترضنا أن حجم التكاليف الثابتة لا يتغير فان نصيب الوحدة يقل بارتفاع حجم الإنتاج ويزيد بانخفاض حجم الإنتاج.
- **التكاليف المتغيرة فهي التي يتغير حجمها بتغيير حجم الإنتاج.**
- من أمثلة التكاليف المتغيرة تكلفة المواد الخام ، واستهلاك الطاقة من كهرباء ومواد بترولية وغيرها.
- التغير في حجم التكاليف سواء أكان زيادة أو نقصاناً لا يكون متناسباً مع حجم الإنتاج بسبب قانون الغلة المتزايدة والمتناقصة.

ثانياً: التكلفة التاريخية وتكلفة الإحلال Historial and Replacement costs

1. التكلفة التاريخية لإحدى الأصول هي التكلفة الفعلية التي ظهرت وقت الحصول على هذا الأصل.
2. تكلفة الإحلال فتعني التكلفة التي ستظهر لو تم الحصول على الأصل. حالياً.

- السبب في اختلاف التكلفتين هو تغير الأسعار عبر الزمن.

مثال (8)

إذا اشترى صاحب مصنع آلة بحوالي 200 ألف دينار سوداني في عام 1970 وأراد أن يشتري نفس هذه الآلة اليوم، عليه أن يدفع 200 مليون دينار وذلك للأسباب الآتية:

أ) تغير الأسعار عبر الزمن.

ب) تغير قيمة وحدة النقد.

ت) زيادة تكلفة الإحلال نتيجة لذلك.

- أما إذا لم يتغير سعر الأصل عبر الزمن فان تكلفة الأصل أو التكلفة التاريخية تساوي تكلفة الإحلال.

مثال (9)

بالرجوع للمثال السابق، إذا لم تكن هنالك تغيرات في الأسعار فإن تكلفة تلك الآلة في عام 1970 هى200 ألف دولار والآن أيضا تساوي 200 ألف دولار.

- في حالة وجود تغيير مستمر في الأسعار كما هو الحال في السودان فان التكلفة التاريخية غير معبرة عن التكلفة الحقيقية للأصول.

مثال (10)

تم إنشاء مصنع كامل للبسكويت في الخرطوم بمبلغ 20 ألف جنيه سوداني فقط فهل يساوى نفس السعر الآن؟ بالطبع لا لأن التكلفة التاريخية وتكلفة الإحلال هما طريقان مختلفان لتمثيل تكلفة الأصول في الحسابات الختامية وتحديد التكاليف التي سوف تستخدم لاستخراج أرباح المشروع.

- أغلب المشروعات تستخدم التكلفة التاريخية في الحسابات الختامية وهو ما يجعل الأرباح مضللة شيئاً ما حيث أنها أكبر من الواقع.
- لذلك وجب تعديل التكلفة التاريخية بما يوازي الزيادة في الأسعار.
- **وهذا يتطلب الدراسة والإلمام بالجوانب الآتية :**

1 - التغيرات التي تحدث في أسعار الأصول في السوق.
2 - اتجاهات التضخم.
3 - اتجاهات أسعار العملات.

- **تتمثل أهمية تكلفة الإحلال للأصول (أو التكلفة التاريخية بعد تعديلها) في الآتي :**

أ) تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية الخاصة بشراء الأصول، فهي تعتمد على تكلفة الإحلال وليس على التكلفة التاريخية.

ب) تكلفة الإحلال مرتبطة بالحاضر والقرار الإداري يهدف للحاضر والمستقبل وليس الماضي.

ت) تستخدم في حساب استهلاكات الأصول لتقدير قيمة ما يجب شراؤه من هذه الأصول عند هلاك الأصول الحالية.

مثال (11)

إذا كان سعر إحدى الآلات المشتراة حالياً هو 300000 دينار ويتوقع أن تستهلك خلال عشر سنوات، كما يتوقع أن الآلة المثيلة الجديدة التي سوف تشترى بعد عشر سنوات سيكون قيمتها 500000 دينار، وعليه فإن قسط الاستهلاك يمكن حسابه كما يلي :

أ) على أساس التكلفة التاريخية = التكلفة التاريخية / العمر الإنتاجي

$$= \frac{300000}{10} = 30000 \text{ دينار}$$

ب) على أساس تكلفة الإحلال = تكلفة الإحلال / العمر الإنتاجي

$$= \frac{500000}{10} = 50000 \text{ دينار}$$

- فإذا أخذنا المشروع بتكلفة الإحلال كأساس لإعداد القوائم الختامية قلّت أرباح العام بمبلغ 20000 دينار(500000 - 300000)، عما لو كانت التكلفة التاريخية هي الأساس في إعداد القوائم المالية.

ثالثاً: التكلفةالنقدية والدفترية Cash and Book Casts

- التكلفة النقدية هي تلك المصاريف المنظورة أو الملموسة والخارجة من صندوق المشروع لمواجهة أعباء معينة.
- التكلفة الدفترية هي تكاليف غير منظورة وغير ملموسة وبالتالي ضمنية.

♣ فالاحتياطيات، والاستهلاكات، والأجور غير المدفوعة للملاك تعتبر تكلفة دفترية.

♣ يمكن تحويل التكلفة الدفترية إلى تكلفة نقدية عن طريق بيع الأصول التي تحسب عليها استهلاكات ثم يعاد استئجار هذه الأصول من مشتريها. وبالتالي تعتبر القيمة الإيجارية تكلفة نقدية منظورة.

- ♣ كذلك دفع أجور الملاك الإداريين بدلاً عن عدم دفعها يحولها من تكلفة دفترية إلى تكلفة نقدية منظورة.
- ♣ تضخيم قيمة الاستهلاكات يعني ارتفاع وزيادة التكلفة الدفترية وبالتالي انخفاض الأرباح في الحسابات الختامية.

رابعاً: التكلفة العاجلة والتكلفة القابلة للتأجيل Urgent & postponable Costs

- **التكلفة العاجلة Urgent Costs هي:**

تلك التكلفة الملحة والواجب تحملها لإنتاج سلعة أو خدمة معينة وهي غير قابلة للتأجيل وبدونها يتوقف الإنتاج مثل تكلفة الخامات وقطع الغيار والكهرباء.. الخ.

- **أما التكلفة القابلة للتأجيل فهي:**

التي يمكن الإحجام عن تحملها في الوقت الراهن، وهذا التأجيل يكون لمدة زمنية معينة وليس للأبد، مثل الصيانة الدورية للآلات والمباني وتزيين المصنع أو إضافة بعض الكماليات إليه وغيرها.

- ويمكن في حالات نادرة إلغاء بعض التكاليف القابلة للتأجيل مثل إلغاء الحديقة الملحقة بالمصنع أو استبدال ساعي البريد بنظام إلكتروني يقل كثيراً في تكلفته عن النظام السابق.

خامساً : التكلفة المضافة Incremental Costs

- تمثل تطوراً لمفهوم التكلفة الحدية ، وهى أكثر قيمةً ونفعاً من التكلفة الحدية، لأنها تنظر للنواحي العلمية والواقعية عند اتخاذ القرارات الإدارية.

التكلفة المضافة هي التغير في التكاليف الكلية الناجم عن إتخاذ قرار إداري

مثال (12)

إذا وجد أحد مشرفي عنابر النسيج أنه بإحداث تغيير بسيط في ترتيب الآلات قد يؤدي ذلك إلى تخفيض التكلفة الكلية من 300000 دينار إلى 280000 دينار مع ثبات حجم الإنتاج.
نلاحظ أن القرار الإداري الخاص بإعادة ترتيب الآلات أدى إلى إحداث تكلفة مضافة مقدارها (300000 – 280000) = 20000 دينار.

تدريب (4)

ماذا تعني التكلفة المضافة لصاحب شركة يريد أن يعين محاسباً تكلفته الحدية أكبر من إيراده الحدي؟

مثال (13)

إذا توفرت لديك البيانات الآتية عن إحدى المنشآت:

حجم الإنتاج	التكاليف الكلية	التكاليف المتوسطة
10000 راديو	120000	120000
13000 راديو	1350000	1040000 تقريباً

- من البيانات أعلاه يتضح أن اتخاذ قرار زيادة الإنتاج إلى 13000 وحدة يترتب عليها زيادة في التكاليف الكلية، احسب التكلفة المضافة لهذا القرار.

الحل

التكلفة المضافة هي حجم التغير في التكاليف الكلية الناتج عن هذا القرار.

التكلفة المضافة = 1350000 – 1200000 = 150000 دينار

التكلفة المضافة للوحدة الواحدة = $\frac{\text{التكلفة الكلية المضافة}}{\text{الزيادة في حجم الإنتاج}}$

- **مما سبق يتضح أن التكلفة المضافة يمكن أن تكون عملية ومفيدة في اتخاذ كثير من**

القرارات الإدارة مثل :

أ) القرارت الخاصة بالإنتاج، زيادة أو نقصان الكمية المنتجة.

ب) القرارات الخاصة بالتسعير حيث يمكن تسعير الكميات الإضافية من الإنتاج بأسعار أقل من الكميات السابقة.

- **أما التكاليف الكلية فتساعد في إتخاذ القرارات التالية:**

أ. تحديد ما إذا كان المشروع يحقق أرباحاً أم خسائراً.

ب. تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق أقصى ربح.

- كذلك يمكن الاستفادة من التكلفة المتوسطة في حساب ربح الوحدة الواحدة.
- كذلك يمكن استخدام التكلفة الحدية كأساس نظري للتعرف على مدى الجدوى من زيادة
- أو تخفيض حجم الإنتاج.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ميز بين التكاليف الثابتة والمتغيرة.
2. متى تتغير التكاليف الثابتة؟
3. وضّح مفهوم التكلفة التاريخية وتكلفة الإحلال.
4. هل تعبّر التكلفة التاريخية عن التكلفة الحقيقية للأصل؟ ولماذا؟
5. كيف يمكن تعديل التكلفة التاريخية لتخدم أغراض الإدارة والاقتصاد؟
6. عدّد استخدامات تكلفة الإحلال في الاقتصاد الإداري.
7. اشرح مفهوم التكلفة النقدية والتكلفة الدفترية.
8. ما هو الفرق بين التكلفة العاجلة والتكلفة القابلة للتأجيل؟
9. اشرح مفهوم التكلفة المضافة ووضح الفرق بينها وبين التكلفة الحدية.
10. كيف يمكن الاستفادة من التكلفة المضافة في عملية إتخاذ القرار؟

5. محددات التكاليف

يهتم الاقتصاد الإداري بصورة خاصة بالسلوك الذي تأخذه التكاليف وتعتمد تكاليف الإنتاج والتسويق للسلع والخدمات على محددات عديدة تختلف من صناعة لأخرى ويمكن الإشارة إلى العوامل التالية كمحددات عامة للتكاليف (Paul And Gupta.1981,PP66-68)

1 - كمية الإنتاج أو المخرجات.
2 - أسعار عناصر الإنتاج.
3 - إنتاجية عناصر الإنتاج.
4 - التكنولوجيا.

أولاً: **كمية الإنتاج**

- تتغير التكاليف الكلية Total Costs مع تغير حجم الإنتاج فانخفاض الإنتاج يعني انخفاض التكاليف الكلية وزيادته تعني زيادتها.

- فزيادة الإنتاج تعني زيادة مدخلات الإنتاج من عناصر إنتاج وخامات ومديرين وعمالة وغيرها مما يزيد التكلفة الكلية، والعكس في حالة نقصان هذه العناصر.

ثانياً: **أسعار عناصر الإنتاج**

- **هناك خمسة عناصر للإنتاج هي:**
  - أ) الأرض.
  - ب) العمل.
  - ت) رأس المال.
  - ث) التنظيم.
  - ج) المعلومات.
- **بالتالي هنالك خمسة أنواع من التكاليف هي:**
  - أ) إيجار الأرض.
  - ب) فائدة رأس المال.
  - ت) الأجور.
  - ث) الأرباح.
  - ج) العوائد.
  - ح) بالإضافة إلى تكلفة المواد الخام.
- **زيادة تكلفة أى عنصر من العناصر المذكورة أعلاه يؤدي إلى زيادة التكاليف مع إفتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة لا تتغير.**
  - ♦ فمثلاً إذا ارتفعت أسعار المواد الخام تزيد التكاليف الكلية.
  - ♦ وكذلك إذا ارتفعت الأجور ترتفع التكاليف الكلية، وهكذا.
- ارتفاع أجور العمالة في بعض الأحيان يؤدى إلى إحلال الماكينة محل العمالة.
  - ♦ مثلاً قد يستغني أحد البنوك عن عدد كبير من المحاسبين بسبب ارتفاع أجورهم ويحل محلهم نظام إلكتروني بشغل عدد قليل من المحاسبين.

- المدير الناجح هو الذي يختار ويخلط عناصر الإنتاج بالنسب اللازمة والتي تناسب ظروف منشأته وذلك بالتشاور مع الفنيين والإداريين ذوي الاختصاص.

ثالثاً: إنتاجية عناصر الإنتاج

- إنتاجية عنصر الإنتاج تعني مساهمة وحدة العنصر في كمية الإنتاج أو المخرجات (Out Put).
- فزيادة إنتاجية أحد عناصر الإنتاج تؤدي إلى انخفاض الكمية المستخدمة من هذا العنصر مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة، ويؤدي ذلك إلى انخفاض التكلفة الإنتاجية.
- **ويمكن زيادة إنتاجية عناصر الإنتاج بعدة طرق:**
  - التدريب ورفع الكفاءة.
  - زيادة عدد ساعات العمل.
  - الحوافز سواءً كانت مادية أو معنوية.

رابعاً: التكنولوجيا

- يؤدي استخدام التكنولوجيا إلى زيادة إنتاجية عناصر الإنتاج وبالتالي تخفيض التكاليف.
- فالمديرون دائماً يحاولون إحلال الآلات القديمة بآلات جديدة حتى يزيد الإنتاج ويقلل من التكاليف.

تدريب (5)

ما هي محددات التكاليف في السودان؟

أسئلة التقويم الذاتي

1- اذكر محددات التكاليف. واشرح كيفية تأثير كل عامل منها على التكاليف.

2- ما المقصود بإنتاجية عنصر الإنتاج؟

3- كيف يمكن زيادة إنتاجية عناصر الإنتاج؟

6. خط التكلفة المتساوية ISO Cost Line

نفترض أن المؤسسة ترغب في إنفاق مبلغ 480 دينار لإنتاج سلعة ما وأنها تستخدم عنصرين إنتاجيين هما رأس المال والعمل، وأن سعر عنصر رأس المال هو 40 ديناراً وسعر عنصر العمل هو 10 دنانير.

- **كيف يتم توزيع هذا المبلغ على مجموعة العناصر المستخدمة في العملية الإنتاجية؟**
- لننظر معاً إلى الجدول التالي لنعرف كيف يتم ذلك.

جدول (3)

المجموعة	عدد المكائن	عدد العمال	تكلفة المجموعة (دينار)
أ	صفر	48	480
ب	1	44	480
ج	2	40	480
د	3	36	480
هـ	4	32	480
و	5	28	480

ز	6	24	480
ح	7	20	480
ط	8	16	480
ى	9	12	480
ك	10	8	480
ل	11	4	480
م	12	0	480

- من الجدول (3) نلاحظ أن:
  - سعر رأس المال (الكمائن) = 40 ديناراً
  - سعر عنصر العمل = 15 ديناراً

التكلفة = عدد وحدات رأس المال (المكائن) × سعر رأس المال+عدد العمال×سعر عنصر العمل.

- في المجموعة (أ) إذا كان عدد المكائن يساوى صفراً، تستطيع المؤسسة شراء48 وحدة من عنصر العمل بسعر 10 دنانير للوحدة أي بتكلفة 480 دينار و يمكن حسابها كما يلي:

  صفر × 40 + 48 ×10 = 480 دينار
- كما أنها تستطيع أن تشتري وحدة واحدة من عنصر رأس المال بسعر 40 ديناراً و 44 وحدة من عنصر العمل بسعر 10 دنانير، أي بتكلفة كلية 480 دينار تحسب كالآتي:

  1 × 40 + 44 × 10 = 480 دينار
- كذلك يمكن للمؤسسة استئجار 12 وحدة من عنصر رأس المال ، وصفر وحدة من عنصر العمل وأيضاً تكون التكلفة 480 دينار كما يلي:

  صفر × 10 + 12 ×40 = 480 دينار

- أي أن تكلفة كل مجموعة من المجموعات المذكورة هي 480 دينار كما يتضح من العمود الأخير في الجدول(3).

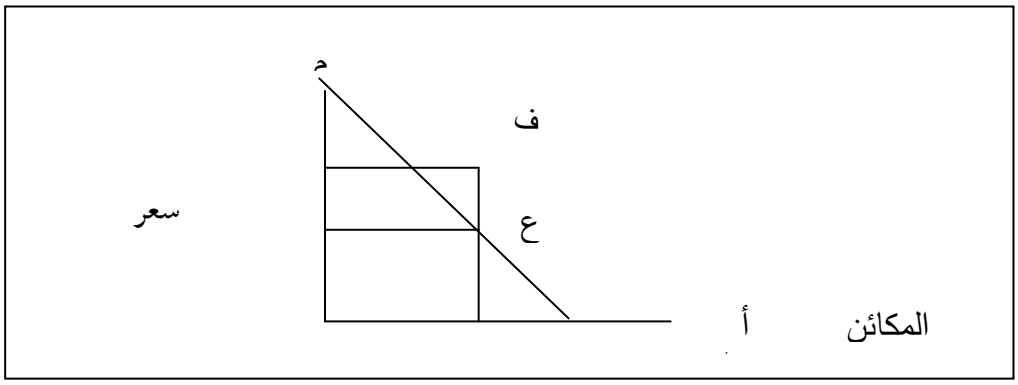
- **تعريف خط التكلفة المتساوية**

خط التكلفة المتساوية عبارة عن خط يمثل مجموعات عناصر الإنتاج المختلفة التي يمكن شراؤها بنفس المبلغ من النقود .

- **يمكن توضيح خطة التكلفة المتساوية بالشكل البياني التالي:**

شكل (5)

خط التكلفة المتساوية



- **من الشكل نلاحظ:**
  - أن أي مجموعة تحت خط التكلفة المتساوية مثل النقطة (ع) تكلفتها أقل من 480 دينار.
  - وأي مجموعة فوق خط التكلفة المتساوية مثل النقطة (ف) تكون تكلفتها اكثر من 480 دينار.

- **يمثل خط التكلفة العلاقة بين مجموعات مختلفة لعنصرين من عناصر الإنتاج تعتمد هذه العلاقة على:**

أ) أسعار عناصر الانتاج.

ب) المبلغ المخصص لشراء هذه العناصر.

مثال (14)

إذا كان المبلغ المخصص للإنفاق 100000 دينار للحصول على عنصر العمل وعنصر رأس المال، وكان سعر الوحدة من عنصر العمل 10000 دينار وسعر رأس المال 5000 دينار.

- **يمكن الحصول على خط التكلفة كما يلي:**
  - إذا فرضنا أن وحدات رأس المال = صفراً، نحصل على وحدات العمل:

    صفر + 10000 س = 100000

  - حيث س هي عدد وحدات العمل.

    س = $\frac{100000}{10000}$ = 10 وحدات من عنصر العمل

  - في الحالة الثانية نفترض أن وحدات العمل تساوى صفراً، لنحصل على وحدات رأس المال

    صفر + 5000 ص = 100000

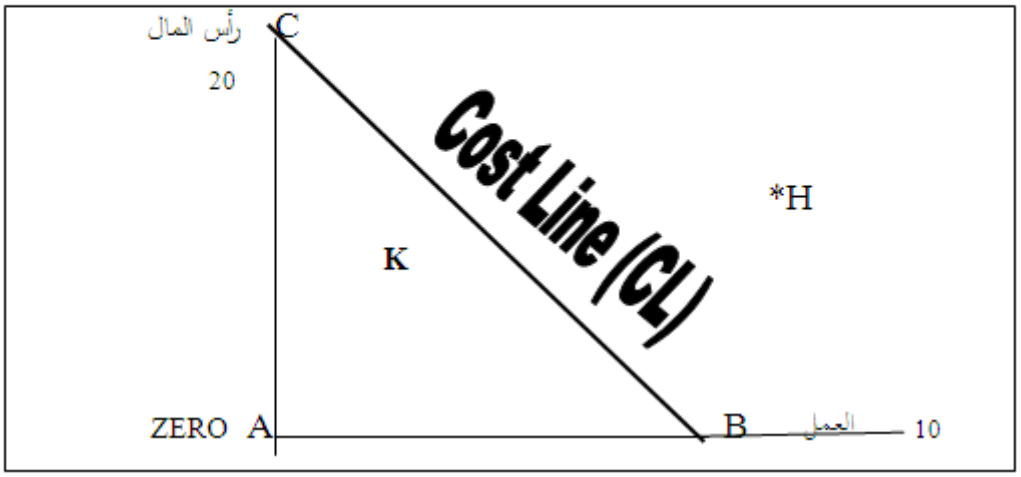
  - حيث ص هي عدد وحدات رأس المال

    ص = $\frac{100000}{5000}$ = 20 وحدة من عنصر رأس المال.

  - مما سبق يتضح أنه بإمكان المنتج إستخدام 10 وحدات من عنصر العمل أو 20 وحدة من عنصر رأس المال
- يمكن **تمثيل** النقطتين السابقتين بيانياً على المحورين الرأسي والأفقي لنحصل على خط التكلفة، الذي يشبه إلى حد كبير خطة الميزانية بالنسبة للمستهلك.

شكل (6)

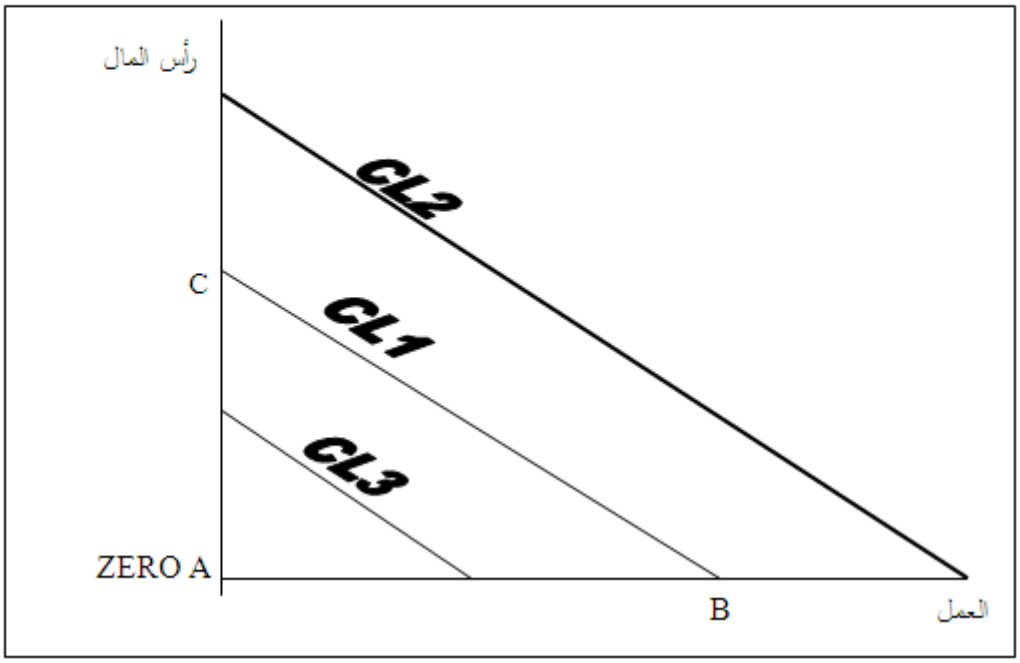
خط التكلفة



- أي نقطة داخل المثلث (ABC) تستطيع المنشأة الحصول عليها، فتستطيع المنشأة الحصول على النقطة K مثلاً ولكن K تقع أسفل خط التكلفة مما يعني أن المنشأة تنفق أقل من المبلغ المخصص بينما أي نقطة تقع خارج خط التكلفة لا تستطيع المنشأة شراءها إلا بعد زيادة المبلغ المخصص.
- فإذا زاد المبلغ إلى 200,000 مع بقاء الأشياء الأخرى ثابتة فسوف يؤدي ذلك إلى ارتفاع المنحنى إلى أعلى من (CL_1) إلى (CL_2) انظر شكل(7).

شكل (7)

زيادة ونقصان المبلغ المخصص للإنفاق

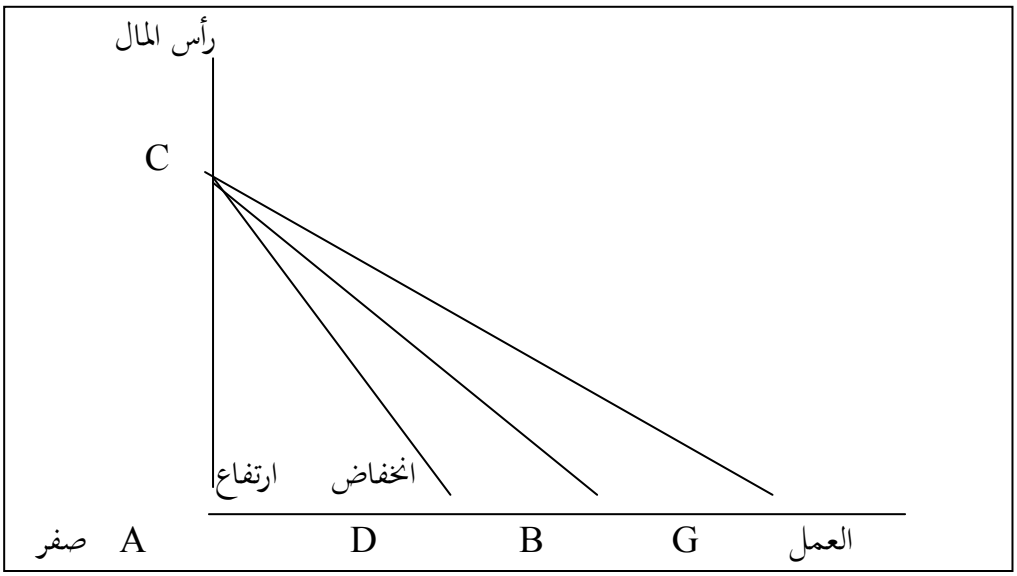


أما لو انخفض المبلغ من 100,000 إلى 50,000 دينار فسوف يؤدي ذلك الى انتقال منحنى التكلفة إلى جهة اليسار من (CL1) إلى (CL3) انظر شكل(7).

- أما لو ارتفع سعر عنصر العمل وبقي سعر عنصر رأس المال ثابتاً والأشياء الأخرى ثابتة فسوف يؤدي ذلك إلى انتقال المنحنى إلى جهة اليسار وبالتالي انخفاض وحدات العمل بينما وحدات رأس المال ثابتة من (B A) إلي (D A) انظر شكل(8).

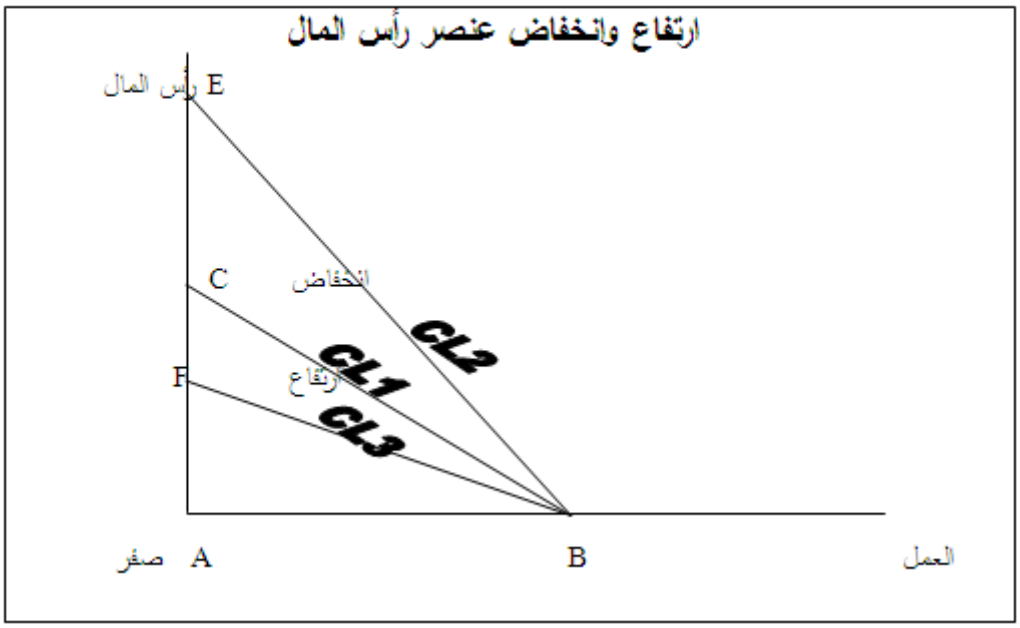
الشكل (8)

انخفاض وارتفاع سعر العمل



- أما لو انخفض سعر رأس المال أو زاد سعر رأس المال فسوف يؤدي ذلك الى انتقال منحنى التكلفة إلى أعلى في حالة الانخفاض والى أسفل في حالة ارتفاع سعر رأس المال كما في الشكل أدناه:

الشكل (9)


ارتفاع وانخفاض عنصر رأس المال
رأس المال E
C
انخفاض
CL2
CL1
F
ارتفاع
CL3
صفر A
B
العمل

أسئلة تقويم ذاتي

1 – مستعيناً بالرسم وضح ما هو خط التكلفة المتساوية.

2 – متى ينتقل خط التكلفة إلى أعلى أو أسفل؟

3 – متى ينتقل خط التكلفة المتساوية يميناً ويساراً؟

4– معطى الجدول التالي:

المجموعة	عدد المكائن	عدد العمال	تكلفة المجموعة (دينار)
أ	Zero	48	
ب	1	44	
ج	2	40	
د	3	36	
هـ	4	32	
و	5	28	
ز	6	24	
ح	7	20	
ط	8	16	
ى	9	12	
ك	10	8	
ل	11	4	
م	12	0	

المطلوب الآتي:

أ. إذا علمت أن سعر رأس المال (المكائن) = 40 ديناراً وسعر عنصر العمل 10 دنانير أوجد تكلفة المجموعة بالدينار؟

ب. ما هي المجموعة الأقل تكلفة؟

7. المزيج الأمثل لعناصر الإنتاج

يمكن تعريفه كما يلي:

المزيج الأمثل من عناصر الإنتاج هو ذلك المزيج الذي يحقق أقصى كمية إنتاج بأقل تكلفة.

ولتحديد هذا المزيج لابد من معرفة منحنى الناتج المتساوي وهو:

المنحنى الذي يمثل مركزاً للنقاط التي تمثل مجموعات عناصر الإنتاج التي يمكن استخدامها لإنتاج نفس كمية الإنتاج.

مثال (15)

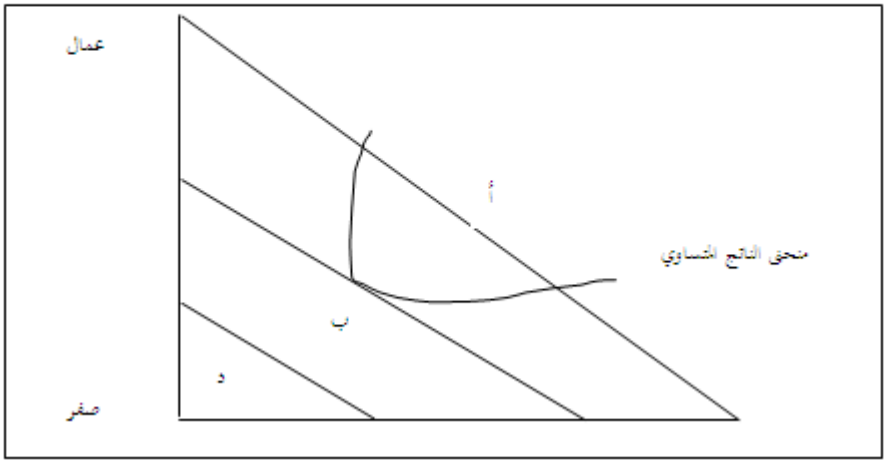
بافتراض أن إحدى المؤسسات ترغب في إنتاج 500 وحدة، وأن بإمكانها أن تفعل ذلك مجموعة مختلفة من عناصر الإنتاج ذات تكاليف مختلفة يمكن تمثيلها بثلاثة خطوط تكلفة متساوية هي 600 دينار، و480 دينار، و400 دينار، فما هي المجموعة المثلى التي يمكن استخدامها؟

الحل

- لتوضيح ذلك يمكن استخدام الشكل البياني التالي:

شكل (10)

منحنى مجموعة الإنتاج الأمثل (الأقل تكلفة)



من الشكل (6) نلاحظ:

أ. أن المجموعات (أ) ، و (ب) ، و (ج) يمكن استخدامها لإنتاج نفس الكمية من السلعة وهى 500 وحدة.

ب. لكن المجموعتين (أ) و (ج) تقعان على خط التكلفة الأعلى وهو 600 دينار.

ت. أما المجموعة (ب) فتقع على خط أقل تكلفة وهو 480 دينار وبالتالي تمثل المزيج الأمثل الذي يحقق الكمية المرغوبة وهى 500 وحدة بأقل تكلفة وهى 480 دينار.

ث. أما المجموعة (د) بالرغم من أنها تمثل أقل تكلفة وهى 400 دينار لا يمكن اختيارها لأن استخدامها ينتج كمية أقل من المستوى المرغوب وهو 500 وحدة، فهي تقع تحت منحنى الناتج المتساوي الذي يمثل هذه الكمية.

- **مما سبق نخلص إلى أن:**

المجموعة التي تمثل أقل تكلفة لإنتاج كمية معينة هي المجموعة المتمثلة بنقطة التماس بين منحنى الناتج المتساوي الذي يمثل تلك الكمية وبين خطة التكلفة المتساوية.

- أي أن المزيج الأمثل لعناصر الإنتاج يتحدد عندما يتحقق الشرط التالي:

ميل منحنى الانتاج المتساوي = ميل خط التكلفة المتساوية

- **ومنه نحصل على:**

أي الناتج الحدي للمكائن / الناتج الحدي للعمل	= سعر عنصر المكائن / سعر عنصر العمل
وبالتالي يكون :	
الناتج الحدي للمكائن / سعر عنصر المكائن	= الناتج الحدي للعمل / سعر عنصر العمل

مثال (16)

إذا كان الناتج الحدي للمكائن 20 وحدة، والناتج الحدي للعمل 15 وحدة، وكان سعر عنصر المكائن 5 دنانير، وسعر عنصر العمل 3 دنانير فإن ذلك يعني:

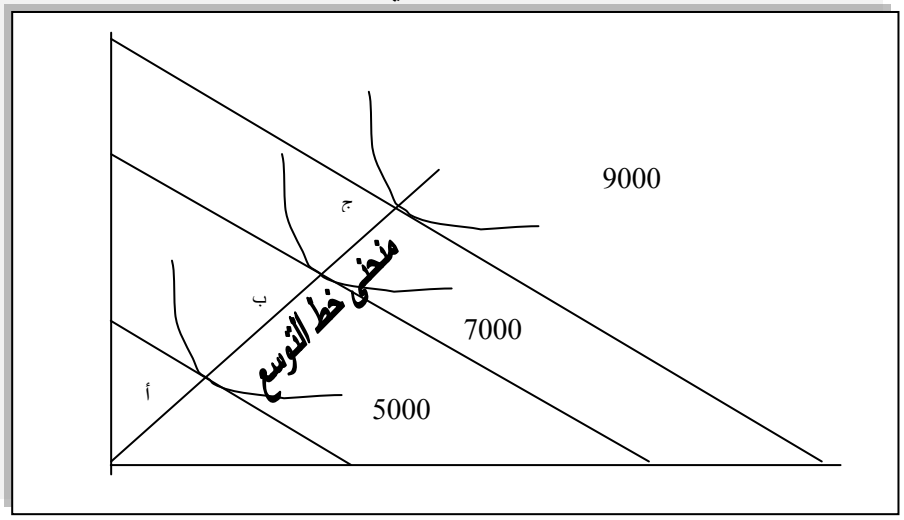
- الناتج الحدي للمكائن / سعر عنصر المكائن = 20 / 5 = 4 وحدات
  - هذا يعنى أننا نحصل على 20 وحدة مقابل 5 دنانير التي تنفق على المكائن، أي 4 وحدات مقابل كل دينار ننفقه.
- الناتج الحدي للعمل / سعر عنصر العمل = 15 / 3 = 5 وحدات
  - هذا يعنى أننا نحصل على 15 وحدة مقابل 3 دنانير التي تنفق على المكائن، أي 5 وحدات مقابل كل دينار ننفقه.
- مما سبق يتضح أن المؤسسة تستطيع أن تنتج نفس الكمية بتكلفة أقل إذا زادت من توظيف عنصر العمل وقللت من توظيف عنصر المكائن.

خط التوسع

هو عبارة عن خط يمثل مجموعات عناصر الإنتاج الأقل تكلفة التي تستطيع المؤسسة استخدامها عندما تتوسع في الإنتاج.

شكل (7)

منحنى التكاليف في المدى الطويل



المكائن

- **من الشكل نلاحظ:**

أن المؤسسة تستخدم أصلاً المجموعة (أ) لإنتاج 5000 وحدة ونتيجة للتوسع في عملياتها الإنتاجية أصبحت تستخدم المجموعة (ب) لإنتاج كمية 7000 وحدة وإذا رغبت في إنتاج 9000 وحدة فإنها ستستخدم المجموعة (ج) وبالتالي فان المجموعات (أ) و (ب) و (ج) تمثل المجموعات الأمثل (الأقل تكلفة) لإنتاج كميات مختلفة من السلعة. وإذا وصلنا هذه النقاط مع بعضها البعض فسنحصل على المنحنى (أ ج) الذي تطلق عليه خط التوسع Expansion Path.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما المقصود بالمزيج الأمثل لعناصر الإنتاج؟
2. ما هو منحنى الناتج المتساوي؟
3. كيف يمكن تحديد المزيج الأمثل لعناصر الإنتاج؟
4. مستعيناً بالرسم وضح ما هو خط التوسع.

8. التكاليف في المدى الطويل

المدى الطويل هو الفترة الزمنية التي تتغير فيها كل عناصر الإنتاج.

- في المدى الطويل تسعى المنشأة إلى زيادة كمية الإنتاج من خلال التوسع فى العمليات الإنتاجية ،فتزداد تبعاً لذلك التكاليف الكلية ، انظر الجدول (4)

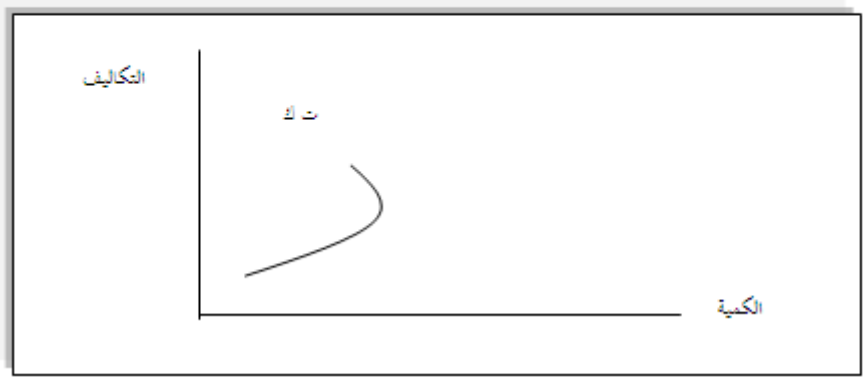
جدول (4)

جدول تكاليف الإنتاج في المدى الطويل

المجموعات	كمية الإنتاج	التكاليف الكلية
أ	5000	4800
ب	7000	600
ج	9000	7500

شكل (8)

منحنى تكاليف الإنتاج الكلية في المدى الطويل



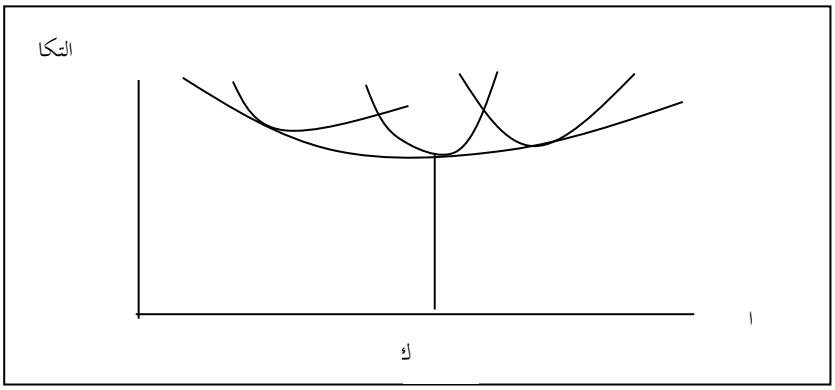
- الشكل (8) أعلاه يوضح التكاليف الكلية للإنتاج في المدى الطويل.
- يتجه المنحنى إلى أعلى نحو اليمين فكلما زاد الإنتاج زادت التكاليف الكلية.

منحنى متوسط التكاليف في المدى الطويل

متوسط التكاليف في المدى الطويل (م ت م ط) هو أقل متوسط لتكاليف إنتاج الكميات المختلفة إذا اختارت المؤسسة الحجم الأكثر كفاءة.

الشكل (9)

منحنى متوسط التكاليف في المدى الطويل



يتناقص المنحنى إلى أن يصل إلى أدنى نقطة عند النقطة (ك) ثم يبدأ في الارتفاع بعد ذلك. أي أن زيادة الحجم في البداية تؤدي إلى تخفيض متوسط تكاليف الإنتاج وهذا ما يطلق عليه **وفورات الحجم** (Economies of scale) ويستمر تحقيق هذه الوفرات إلى أن يصل حجم المصنع إلى النقطة (ك) حيث يكون متوسط التكاليف أقل ما يمكن ويطلق على هذا الحجم، الحجم الأمثل للمصنع (Optimal size of plant) أما إذا استمرت زيادة الحجم بعد هذه النقطة فان متوسط تكاليف الإنتاج في المدى الطويل يبدأ في الارتفاع. وهو ما يطلق عليه **تبذيرات الحجم** (Diseconomies).

مثال (17)

إذا كانت المؤسسة تنتج 500 وحدة من السلعة باستخدام 30 عاملاً و5 مكائن وكانت أجرة العامل 10 دنانير وإيجار الماكينة 40 ديناراً، فما هي التكلفة الكلية والتكلفة المتوسطة لإنتاج 500 وحدة؟

الحل

- **التكلفة الكلية = عدد المكائن × إيجار الماكينة + عدد العمال × أجرة العامل**

التكلفة الكلية = 5 × 40 + 30 × 10 = 500 دينار 30 ×10+5×40 = 500 دينار.

- أما التكلفة المتوسطة = التكاليف الكلية = 500 = 1 دينار

حجم الإنتاج 500

- إذا افترضنا أن المؤسسة قد ضاعفت حجم طاقتها عن طريق مضاعفة جميع عناصر الإنتاج، أي أصبحت توظف 60 عاملاً بدلاً عن 30 عاملاً و 10 مكائن بدلاً عن 5 مكائن، فان التكلفة الكلية تصبح :

60 × 10 + 10 × 40 = 1000 دينار

ما هو أثر ذلك على الكمية المنتجة ومن ثم الإيرادات؟

- إذا أدت مضاعفة عناصر الإنتاج إلى زيادة كمية الإنتاج مثلاً إلى 1250 وحدة (أكثر من الضعف) فان ذلك يعني وجود عائد حجم متزايد. فقد تضاعفت التكاليف الكلية ولكن نظراً لأن الكمية المنتجة قد زادت إلى أكثر من الضعف فان متوسط التكاليف قد تناقص (اصبح 8 بدلاً من دينار) مما يعنى وجود وفورات في الحجم.
- ولكن إذا أدت مضاعفة عناصر الإنتاج في زيادة الكمية المنتجة إلى 800 وحدة (أي اقل من الضعف) فان ذلك يعنى وجود عائد حجم متناقص، ويزداد متوسط التكاليف من دينار إلى دينار وربع مما يعني وجود تبذيرات حجم.
- أما إذا أدت مضاعفة عناصر الإنتاج أي مضاعفة الكمية المنتجة (أي زيادتها بنفس النسبة) فان ذلك يعني وجود عائد حجم ثابت ويظل متوسط التكاليف في المدى الطويل ثابتاً.

تدريب (6)

في رأيك ما هي العوامل التي تؤدى إلى تحقيق:

أ. تزايد عوائد الحجم؟

ب. تناقص عوائد الحجم؟

ت. ثبات عوائد الحجم؟

بالنسبة للمؤسسات في المدى الطويل؟

أسئلة تقويم ذاتي

1- ما المقصود بالمدى الطويل؟

2- مستعيناً بالرسم وضح سلوك التكاليف الكلية في المدى الطويل.

3- ما هو متوسط التكاليف في المدى القصير؟ اشرح مستعيناً بالرسم.

4- اشرح ما المقصود بالآتي:

أ. تزايد عوائد الحجم.

ب. تناقص عوائد الحجم.

ت. ثبات عوائد الحجم.

9. دور التكاليف في اتخاذ القرار الإداري

- للتكاليف دور مهم في معظم القرارات الإدارية، لذلك سنحاول استخدام التحليل المناسب للتكاليف لاتخاذ القرار المناسب.
- تختلف تحليلات التكاليف بناءً على نوع القرار الواجب اتخاذه :

أ) التكاليف من جانب المحاسبيين تعرض أشكالاً تفي باحتياجات الرقابة المالية والقانونية على أعمال المشروع.

ب) أما التكاليف من جانب الاقتصاد والإدارة فتساعد على تقييم المشروع.

- تتجه معظم التحليلات إلى تقديم بيانات تكاليفية من وجهة النظر التاريخية والتي تفيد أساساً في إتمام القوائم المالية الختامية للمشروع، **والتي تقدم لعدة جهات مثل:**

أ) الجمعية العمومية للمساهمين للرقابة على عمليات المشروع.

ب) الأجهزة الحكومية التي تهيمن على المشروع (القطاع القومي) بغرض المتابعة.

ت) الأجهزة الحكومية الخارجية التي تختص بأعمال الضرائب والتخطيط القومي والرقابة المحاسبية.

- القرار الإداري هو محاولة التصرف الرشيد في النواحي الاقتصادية، الأمر الذي يتطلب التنبؤ بسلوك التكاليف واتجاهاتها في ظل البدائل والقرارات المختلفة.
- تعاني الممارسة المحاسبية قصوراً كبيراً في تقديم التحليلات المناسبة للتكاليف لاعتمادها على التكلفة التاريخية.
- لذلك لابد من إجراء بعض التعديلات على التكلفة التاريخية بغرض خدمة القرارات الإدارية.
- والمشروعات الناجحة هي التي تتعامل مع سجلاتها المحاسبية باعتبارها نقطة البدء لإنشاء نظام متكامل للمعلومات الاقتصادية للمشروع وليس نقطة النهاية أو الهدف الواجب الانتهاء به.

تدريب (7)

ما هو دور التكاليف في اتخاذ القرار الإداري في الشركة السودانية للاتصالات (سوداتل)؟

أسئلة تقويم ذاتي

1. اكتب عن دور التكاليف في اتخاذ القرار الإداري.
2. ميز بين الأغراض المحاسبية والإدارية للتكاليف؟
3. ما هي الجهات التي يمكنها الاستفادة من القوائم المالية الختامية للمشروع؟
4. لماذا لا تصلح التقارير المحاسبية لاتخاذ القرار الإداري؟

10. مزايا الإنتاج الكبير وتكاليف الإنتاج

تنقسم الوفورات الاقتصادية الناجمة عن التوسع فى الإنتاج إلى نوعين:

أ) وفورات داخلية.

ب) وفورات خارجية.

أولاً: الوفورات الداخلية Internal Economies

وهي عبارة عن الوفورات التي تعود لظروف خاصة بكل منشأة على حدة وينتج عنها انخفاض في متوسط التكاليف. ومن أهم هذه الوفورات:

أ) وفورات فنية وتنتج عن:

1- استخدام أساليب حديثة في الإنتاج. استخدام معدات ضخمة واليات كبيرة وحديثة يزيد الإنتاج. وبالتالي سوف ينخفض متوسط التكاليف بينما ترتفع التكاليف في الوحدات الصغيرة حتى لو تم تحديث الآليات.

2- ربط المراحل الإنتاجية مع بعضها البعض وفي مكان واحد دون الحاجة الى إخراج سلع نصف مصنعة ونقلها إلى مكان آخر بعد إتمام عملية تصنيعها وفي هذا توفير في مصاريف النقل والتحميل والتأمين والسرعة في الإنجاز.

3- الاستفادة من بقايا مخرجات الإنتاج. فيتم جمعها والاستفادة منها أو بيعها، أما المنشآت الصغيرة فغالباً ما تهمل تلك البقايا.

4- الاستفادة من تقسيم العمل والتخصص Specialization and Division of Labour مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وزيادة الكفاءة وتوفير النفقات.

ب) وفورات تجارية وهي:

1. وفورات في شراء المواد الأولية بأسعار أقل.
2. وفورات في تكاليف الشحن.
3. وفورات في الدعاية والإعلان.
4. وفورات في الوسطاء ورجال البيع بسبب سمعتها وثقة الجمهور بها يغني عن ذلك.

ج) وفورات مالية وهي:

1- إمكانية الحصول على أموال الاقتراض من مصادر مختلفة بسهولة وبتسهيلات مميزة ودون أن يقدم أي ضمانات، كرهن الأصول وغيرها بينما المشاريع الصغيرة من الصعب أن تحصل على هذه الامتيازات.

2- يتوفر للمنشآت الكبيرة مصادر تمويل مختلفة عند الاقتراض بينما يعجز المشروع الصغير عن ذلك.

د) وفورات إدارية:

1 -إمكانية استيعاب الكفاءات المتميزة من المديرين والموظفين والعمال من خلال الامتيازات التي تقدم لهم، وهذا ينعكس على أدائهم وانتمائهم لعملهم.

2 -إمكانية التغلب على الظروف الطارئة .

ثانياً: الوفورات الخارجية External Economies

وهي تلك الوفورات التي تشترك في الحصول عليها جميع المشروعات نتيجة انتمائها الى صناعة معينة أو توطينها في مكان معين.

ومن أنواع الوفورات الخارجية:

أ) الوفورات الفنية

تجمع عدد من المشروعات الكبيرة في صناعة واحدة في منطقة واحدة يمكنها من الاشتراك في كثير من الخدمات المشتركة والبنيات الأساسية المشتركة، فالأبحاث العلمية تكون واحدة حيث لا يستطيع مشروع واحد صغير القيام بذلك.

ب) وفورات التركز

تركز المشروعات في مكان واحد يسهل النقل والمواصلات والحصول على الخدمات المختلفة بأسعار معتدلة. كذلك تحصل هذه المنشآت على مزايا الخدمة العامة الاجتماعية والمالية كخدمة السكن والترفيه وغيرها.

ج) وفورات تجزئة العمليات

وتنشأ عندما تكون هناك صناعات مكملة للصناعات الثقيلة تمدها ببعض مستلزمات الإنتاج. مثال في مدينة جياد الصناعية حيث يمد مصنع الحديد والصلب صناعة السيارات بمدخلات الإنتاج.

الوفورات السلبية

* **الوفورات الداخلية السلبية : وتظهر بسبب:**

أ) عدم إمكانية التوسع في عنصر التنظيم . فزيادة حجم المنشأة يؤدي إلى صعوبة السيطرة والرقابة الإدارية الدقيقة مما يؤثر سلباً على كفاءة الجهاز الإداري ويزيد التكاليف.

ب) وصول تقسيم العمل إلى حده الأقصى والآلات تعمل بأقصى طاقاتها.

* **الوفورات الخارجية السلبية:**

وتؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج بسبب :

أ) زيادة الطلب على الأيدي العاملة، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع أسعارها.

ب) ارتفاع أسعار المواد الأولية بسبب زيادة الطلب عليها والتنافس الذي يحدث بين المنشآت للحصول عليها .

أسئلة تقويم ذاتي

1 – اذكر أنواع الوفورات الاقتصادية الناجمة عن التوسع في الإنتاج.

2 – ما المقصود بالوفورات الداخلية؟

3 – تناول بالشرح أهم أنواع الوفورات الداخلية.

4 – ما هي الوفورات الخارجية؟

5 – وضح أهم أنواع الوفورات الخارجية.

6 – اذكر الوفورات السلبية الداخلية والخارجية.

الخلاصة

عزيزى الدارس،

ها نحن قد وصلنا إلى نهاية الوحدة فهل تعتقد أننا قد حققنا الأهداف التعليمية الواردة في بداياتها؟ أرجو منك مراجعة الأهداف التعليمية مرة أخرى، والتأكد من أنك حققتها جميعاً فإن كان ذلك كذلك، فإننى أهنئك، وإلا فما عليك إلاّ الرجوع إلى الوحدة ومراجعة الأجزاء التي تراها ضرورية.

الآن تعال بنا إلى هذا الإيجاز الذي يلخص أهم الأفكار الواردة في الوحدة:

بدأنا بتعريف التكاليف وهى المبالغ التي تدفع لعناصر الإنتاج لقاء مساهمتها في العملية الإنتاجية، وعرفنا الأقسام المختلفة للتكاليف. (وسنعيد جميع تعريفات التكاليف في مسرد المصطلحات الذي سنورده بعد قليل). كما شرحنا القوانين المختلفة لحساب هذه التكاليف. ثم انتقلنا إلى العلاقة بين التكلفة الثابتة، والمتغيرة، والمتوسطة، والحدية وحجم الإنتاج، وعرفنا أن التكلفة الثابتة لا تتأثر بتغير حجم الإنتاج بينما تتغير التكاليف الكلية والمتغيرة تباعاً لتغير الإنتاج.

تناولنا بعد ذلك المفاهيم المختلفة للتكاليف مثل مفهوم التكلفة المطلقة وهى التكاليف الفعلية للأجور والمباني والآلات والمواد الخام وفوائد رأس المال. ومفهوم تكلفة الفرصة البديلة الذي يطبق على المنشآت التي تتوفر لديها استخدامات بديلة، فغياب البدائل يعنى أن تكلفة الفرصة البديلة صفر. بالإضافة إلى مفهوم التكاليف المباشرة الذى يساعد على معرفة المساهمة الاقتصادية للسلعة أو القسم المعين، وعلى اتخاذ قرارات التسعير وقرار الاستمرار أو التوقف عن الإنتاج. ومفهوم التكاليف غير المباشرة وهى تلك التكاليف التي تحدث بسبب النشاط العام للمشروع مثل تكلفة الكهرباء ، والطاقة المحركة ، وأجر الإدارة العليا التي يصعب قياسها بالنسبة للسلعة أو القسم .

ثم استعرضنا أنواع التكاليف التي تشمل التكاليف الثابتة والمتغيرة، والتكلفة التاريخية وتكلفة الإحلال ووضحنا أن الفرق بينهما يرجع إلى تغير الأسعار عبر الزمن ، وتغير قيمة وحدة النقد مما يؤدى إلى زيادة تكلفة الإحلال. ثم انتقلنا إلى التكلفة النقدية والدفترية وأشرنا إلى أن التكلفة الدفترية يمكن أن تتحول إلى نقدية عن طريق بيع الأصول وإعادة استثمارها. كما تناولنا

التكلفة العاجلة أو الملحة والتكلفة القابلة للتأجيل والتي يمكن إلغاؤها في بعض الحالات النادرة .
واختتمنا القسم بالتكلفة المضافة التي تنظر للنواحي العملية والواقعية عند اتخاذ القرارات الإدارية.

كذلك وقفنا عند محددات التكاليف لمعرفة أثر هذه العوامل على التكاليف فوجدنا أن هنالك علاقة طردية بين التكاليف وكمية الإنتاج، وأسعار عناصر الإنتاج والتكنولوجيا، وعلاقة عكسية بين إنتاجية عناصر الإنتاج والتكاليف.

ثم انتقلنا إلى خط التكلفة المتساوية الذي يمثل مجموعات عناصر الإنتاج التي لها نفس التكلفة، وحددنا حركة هذا المنحنى في حالة زيادة أو نقصان المبلغ المخصص للإنفاق (لأعلى أو لأسفل)، وفى حالة تغيير أسعار عناصر الإنتاج (لليمين أو لليسار).

كما عرفنا أن المزيج الأمثل للعناصر الإنتاجية اللازمة لإنتاج كمية معينة يتحدد عند نقطة التماس بين منحنى الناتج المتساوي الذي يمثل هذه الكمية وخط التكلفة المتساوية.

ثم شرحنا سلوك التكاليف في المدى الطويل ووجدنا أن التكاليف الكلية تزداد تبعاً للتوسع في العمليات الإنتاجية، أما التكاليف المتوسطة فتتناقص في البداية مع زيادة الإنتاج، ثم تبدأ بعد ذلك في الارتفاع.

كما حددنا دور التكليف في اتخاذ القرار الإداري وميزنا بين الأغراض المحاسبية والإقتصادية للتكاليف.

وأخيراً عددنا الوفورات الاقتصادية الناجمة عن التوسع فى العمليات الإنتاجية وهى نوعان، وفورات داخلية وأخرى خارجية.

نأمل أن نكون قد وفقنا فى استعراض أهم الموضوعات التي وردت في هذه الوحدة، وإذا أشكل عليك موضوع، ننصحك بالعودة إلى الوحدة الدراسية مرة أخرى ومراجعتها كي تستكمل الصورة.

ونتمنى لك التوفيق والسداد.

لمحة مسبقة عن الوحدة التالية

الوحدة التالية بعنوان (أشكال السوق)، تهدف لتزويد الدارس بمعلومات أساسية عن أنواع المنافسة، ينبغي الإلمام بها حتى يمكن وضع خطة متكاملة للمشروع الاقتصادي.

آمل أن تكون قادراً بعد دراسة الوحدة التالية على تحديد تركيبة السوق ونوع المنافسة التي تعمل فيها منشأتك، والاستفادة من ذلك في وضع السياسات السعرية المثلى التي تعينك على تعظيم إيراداتك.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

ارتفاع التكلفة المتغيرة لمصنع جياد للسيارات يؤدي إلى زيادة سعر السيارة ولذلك كلما قلت التكلفة كلما قلت الأسعار، كما يؤثر على القدرة التنافسية للمصنع إذ أن هنالك سيارات أخرى ذات سعر أقل.

كذلك تؤثر زيادة التكلفة المتغيرة على التكاليف الكلية في مصنع جياد، إذ أن التكلفة الكلية تساوي التكاليف الثابتة زائداً المتغيرة وهي تكلفة مدخلات الإنتاج.

تدريب (2)

زيادة حجم الإنتاج لمصنع شواهق للحديد تؤدي إلى الاستفادة من اقتصاديات الحجم الكبير (تزايد عوائد الحجم) مما يؤدي إلى انخفاض تكلفة الوحدة الواحدة، فينعكس ذلك على الأرباح، وتقل أسعار منتجات المصنع مقارنة مع المصانع الأخرى، فتزداد القدرة التنافسية.

تدريب (3)

تعتبر تكلفة الفرصة البديلة تكلفة ضمنية لأنها لا تدفع في صورة نقدية، وبالتالي لا تظهر في الدفاتر المحاسبية للمنشأة.

تدريب (4)

النظام الاقتصادي الرأسمالي يهدف المنظم دائماً إلى تعظيم أرباحه لذلك لا يمكن أن يعتمد الخسارة فإذا أراد صاحب الشركة أن يعين محاسباً تكلفته الحدية أكبر من إيراده الحدي مثلاً إذا كانت التكلفة الحدية 500 ألف جنيه والإيراد الحدي 300 ألف جنيه سوف تتحمل هذه الشركة خسارة تبلغ 200 ألف جنيه، بالتالي فإن التكلفة المضافة بالنسبة لهذا العامل أعلى من الإيراد الحدي.

تدريب (5)

محددات التكاليف في السودان هي كمية الإنتاج، وأسعار عناصر الإنتاج، وإنتاجية عناصر الإنتاج، والتكنولوجيا.

تدريب (6)

في المدى الطويل تتوسع العمليات الإنتاجية للمؤسسات من خلال زيادة عناصر الإنتاج، فتزداد الكمية المنتجة ويسود ما يعرف بقانون عوائد الحجم وله ثلاث مراحل:

تزايد عوائد الحجم

في هذه المرحلة تكون نسبة الزيادة في الكمية المنتجة أكبر من نسبة الزيادة في عناصر الإنتاج مما يؤدي إلى تناقص متوسط التكاليف وزيادة الإيرادات، هنالك عدة عوامل تساعد على تحقيق ذلك هي:

(أ) اتباع مبدأ التخصص وتقسيم العمل سواءً عن طريق زيادة العمال أو عن طريق تقسيم الأعمال الإدارية مما يؤدي إلى تحقيق الكفاءة.

(ب) استخدام تكنلوجيا متطورة في الإنتاج، وتحقيق وفورات التسويق والنقل والتخزين، مما يؤدى إلى خفض التكاليف وبالتالي زيادة العائدات من هذا التوسع.

تناقص عوائد الحجم

في هذه المرحلة تكون نسبة التغير في الكمية المنتجة أقل من نسبة التغير في عناصر الإنتاج، أي أن هناك تناقصاً في العوائد نتيجة لزيادة التكاليف الإنتاجية بسبب التوسع، ويرجع ذلك لعدة عوامل:

أ. سوء الإدارة والمشاكل البيروقراطية.

ب. سوء التنسيق والمتابعة عند التوسع مما يؤدي إلى اللاوفورات الاقتصادية في الحجم، وتناقص الإيرادات.

ثبات عوائد الحجم

في هذه المرحلة تكون نسبة التغير فى الكمية المنتجة مساوية لنسبة التغير فى عناصر الإنتاج، والسبب هو تساوى الوفورات الاقتصادية للتوسع مع اللاوفورات (الوفورات السلبية)، ومن ثم تصبح عائدات المؤسسة ثابتة دون تغيير نتيجة للتوسع في حجم المنشأة.

تدريب (7)

تلعب التكاليف دوراً مهماً في اتخاذ معظم القرارات الإدارية للشركة السودانية للإتصالات (سوداتل) حيث لا يمكن اتخاذ أي قرار دون الإلمام بتكلفته، والآثار الاقتصادية المترتبة عليه، فمثلاً إذا أرادت (سوداتل) أن تنشئ مقسماً لابد من معرفة تكلفته بصورة مسبقة ومقارنتها مع الإيرادات المتوقعة منه ومع ميزانية الشركة قبل الشروع في تنفيذها، وبالتالي يتضح أن للتكاليف دوراً مهماً في اتخاذ القرارت.

مسرد المصطلحات

التكاليف المحاسبية: Accounting Costs

هي التكاليف الصريحة التي يتم دفعها فعلياً ثمناً لعناصر الإنتاج.

التكاليف الاقتصادية: Economic Costs

هي التكاليف الصريحة مضافاً إليها التكاليف المقدرة ضمناً ثمناً لعناصر الإنتاج.

التكاليف الثابتة: Fixed Costs

هي المبالغ المدفوعة لعناصر الإنتاج الثابتة التي لا تتغير قيمتها مع تغير كمية الإنتاج

التكاليف المتغيرة: Variable Costs

هي المبالغ المدفوعة لعناصر الإنتاج المتغيرة والتي تزيد مع زيادة الكمية المنتجة وتنقص مع نقصان الكمية المنتجة.

التكاليف المتوسطة: Average Costs

هي حاصل قسمة التكاليف الكلية على الكمية المنتجة.

التكاليف الحدية: Marginal Costs

هي التغير في التكاليف الناجم عن التغير في الإنتاج بمقدار وحدة واحدة.

التكاليف المطلقة: Absolute Costs

هي تلك النفقات المخصصة للحصول على أو لإنتاج السلع والخدمات، و يمكن الحصول عليها بسهولة من الدفاتر المحاسبية.

تكلفة الفرصة البديلة: Opportunity Cost

تعنى الإيرادات والعوائد الضائعة والتي كان من الممكن الحصول عليها من استخدامات بديلة للموارد المتاحة.

التكاليف المباشرة: Direct Costs

تعنى تلك التكاليف التي يسهل تحديدها وقياسها بالنسبة لسلعة ، أو قسم ، أو عملية ، أو مصنع، أو منطقة جعرافية، أو منشأة، أو عملاء، أو مستهلكين معينين.

التكاليف غير المباشرة: Indiret Costs

هي تلك التكاليف التي يصعب أو يستحيل تحديدها وقياسها.

التكلفة التاريخية: Historical Costs

هي التكلفة الفعلية التي ظهرت وقت الحصول على الأصل.

تكلفة الإحلال: Replacement Costs

هي التكلفة التي ستظهر لو تم الحصول على الأصل حالياً.

التكلفة النقدية: Cash Costs

هي تلك المصاريف المنظورة أو الملموسة والخارجة من صندوق المشروع لمواجهة أعباء معينة.

التكلفة الدفترية: Book Costs

هي تكاليف غير منظورة وغير ملموسة وبالتالي ضمنية.

التكلفة العاجلة: Urgent Costs

هي تلك التكلفة الملحة والواجب تحملها لإنتاج سلعة أو خدمة معينة وهى غير قابلة للتأجيل وبدونها يتوقف الإنتاج.

التكلفة القابلة للتأجيل: Postponable Costs

هي التكلفة التي يمكن الإحجام عن تحملها في الوقت الراهن.

التكلفة المضافة: Incremental Costs

هي التغير في التكاليف الكلية الناجم عن اتخاذ قرار إداري معين.

خط التكلفة المتساوية: Iso Cost Line

هو عبارة عن خط يمثل مجموعات عناصر الإنتاج المختلفة التي يمكن شراؤها بنفس المبلغ من النقود.

خط التوسع: Expansion Path

هو عبارة عن خط يمثل مجموعات عناصر الإنتاج الأقل تكلفة التي تستطيع المؤسسة استخدامها عندما تتوسع في الإنتاج.

الوفورات الداخلية: Internal Economies

عبارة عن الوفورات التى تعود لظروف خاصة بكل منشأة على حدة وينتج عنها إنخفاض فى متوسط التكليف.

الوفورات الخارجية: External Economies

هي تلك الوفورات التي تشترك في الحصول عليها جميع المشروعات نتيجة لانتمائها إلى صناعة معينة أو توطينها في مكان معين.

المراجع العربية والأجنبية

1. الشنوانى د. صلاح، **اقتصاديات الأعمال**، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب، 2000م.
2. الغول، عبد الله الشريف، **اساسيات الاقتصاد الجزئي**، الجزء الأول، الخرطوم: شركة النور للطباعة والنشر، 1998م.
3. الهندي، د.عدنان، الحوراني، د.احمد، عمان، **مبادئ في الاقتصاد التحليلي (الجزئي والكلي)**، 1982م.
4. حشيش، د.عادل احمد واخرين، **أساسيات الاقتصاد السياسي**، بيروت: منشورات الجلبي الحقوقية، 2003م.
5. ماهر، د. أحمد، والصحن، د. محمد فريد، **اقتصاديات الإدارة**، الإسكندرية: المكتب العربي الحديث.
6. Michael R. Bay, **Managerial Economics & Business Strategy**, Third Edition, USA : Irwin MCG raw – Hill, 2000 .
7. S. Charles Maurice and Charles W. Smith son**, Managerial Economics**, USA : Richard D. Irwin , Inc Homewood, Illinois, 1981.
8. V.E mote, Samuel Paul, and G.S. Gupta**, Managerial Economics, Concepts and Cases**, New Delhi, Mcgraw. Hill, Third Printing, 1981

الوحدة السابعة

أشكال السوق

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**422**
تمهيد	422
أهداف الوحدة	423
1. المنافسة الكاملة	**424**
1.1 توازن المؤسسة التنافسية في المدى القصير	428
2.1 توازن السوق	445
2. المنافسة الحرة	**452**
3. المنافسة غير الكاملة	**453**
4. المنافسة الاحتكارية	**454**
1.4 تعريف الاحتكار	**454**
2.4 تحديد الأثمان في نظام الاحتكار	**456**
3.4 اشكال الاحتكار	**458**
5. المنافسة غير السعرية	**470**
6. منافسة القلة	**471**
7. منافسة قطع الرقبة أو المنافسة الهدامة	**472**
8. منافسة الاستبعاد أو التمييز	**472**
9. المنافسة العادله وغير العادلة	**473**
10. المنافسة الفعالة أو العملية	**473**

الخلاصة	475
إجابات التدريبات	477
مسرد المصطلحات	479
المراجع	481

المقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،

أنت في نهاية الجولة! فمرحباً بك إلى الوحدة الأخيرة من هذا المقرر. أظنك الآن قد أصبحت ملماً بكثير من نتائج النظرية الاقتصادية وأساليب التحليل الاقتصادي، ليس ذلك فحسب، بل وبكيفية استخدامها في اتخاذ القرار الإداري.

وهنا نحن في سبيل استكمال موضوعات الاقتصاد الإداري نقدم لك موضوع هذه الوحدة **(أشكال السوق)**، وهو جزء في غاية الأهمية لارتباطه بمقدرة المنشأة على تحقيق الربح، فبناءً على شكل السوق تتحدد الكمية المنتجة المباعة التي يستطيع المشروع من خلالها تعظيم الربح أو تقليل الخسارة.

تتكون هذه الوحدة من ثمانية أقسام رئيسة، تبدأ في قسمها الأول بموضوع المنافسة الكاملة، ثم تنتقل في القسم الثاني إلى المنافسة الحرة، وفي القسم الثالث تتناول المنافسة غير الكاملة، وتتطرق في القسم الرابع للمنافسة الاحتكارية، وفي القسم الخامس تبحث موضوع المنافسة غير السعرية، أما أقسامها الثلاثة الأخيرة فتتناول موضوعات منافسة القلة، ومنافسة قطع الرقبة أو المنافسة الهدامة، والمنافسة الفعالة أو العملية على الترتيب.

تتخلل الوحدة العديد من الأمثلة والجداول والأشكال البيانية وأسئلة التقويم الذاتي التي ستساعدك على إستيعاب ما ورد فيها من مفاهيم.

نتمنى أن تستمتع بدراسة هذه الوحده وبقية الوحدات، ولعلها مناسبة أدعوك فيها إلى تقويم هذا المقرر، ومدى نجاحه في عرض المادة الدراسية ثم عرض المعلومات بطريقة مشوقة أم أنك وجدت بعض الملل؟ هذه الأسئلة وغيرها هي ما أود منك إرسالها لنا عبر المركز الدراسي، لنقوم بمراجعة المقرر في طبعته الثانية وتطويره باستمرار.

ومرحباً بك مرة أخرى

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

1. **تعرف المنافسة، وتشرح شروطها الكاملة.**
2. تحسب الإيراد الكلي والحدي والمتوسط في ظل المنافسة الكاملة.
3. تحدد توازن المؤسسة في المدى القصير وتفسر مفهوم التعادل.
4. تميز بين نقطة الإغلاق، ونقطة التوازن، ونقطة التعادل.
5. تحدد توازن السوق في المدى القصير.
6. تذكر الاختلافات بين المنافسة الحرة والكاملة، وتضرب أمثلة لأسواق المنافسة الحرة.
7. تشرح مفهوم المنافسة غير الكاملة.
8. تعرف الاحتكار وتعدد أنواعه ومزاياه وعيوبه.
9. تفسر مفهوم شبه الاحتكار.
10. تشرح أشكال الاحتكار.
11. تصف كيفية تحديد الأثمان في سوق المنافسة الاحتكارية.
12. تميز بين المنافسة السعرية وغير السعرية، وتذكر أشكال المنافسة غير السعرية.
13. تشرح مفهوم منافسة القلة وتحدد خصائصها.
14. تفرق بين المنافسة الهدامة ومنافسة قطع الرقبة.
15. تحدد الفرق بين منافسة الاستبعاد ومنافسة التمييز.
16. تفسر مفهوم المنافسة العادلة والمنافسة غير العادلة.
17. تشرح ما المقصود بالمنافسة الفعالة وتحدد خصائصها.

1. المنافسة الكاملة Perfect Competition

يعتمد تحقيق الربح أو الخسارة بالنسبة لمنشآت الأعمال **على شكل السوق** الذي تنتمي إليه المنشأة، فبناءً على ذلك تتحدد الكمية المنتجة المباعة التي يستطيع المشروع من خلالها تعظيم الربح أو تقليل الخسارة، لذلك لابد من تحديد شكل السوق الذي تتعامل معه المنشأة وهذا يتطلب معرفة أنواع المنافسة والخصائص التي تميز الأسواق.

المنافسة تعني سوق معينة مكونة من بائعين أو أكثر ومشترين اثنين أو أكثر لسلعة معينة.

وتتمثل شروط المنافسة الكاملة في:

أ. يجب أن تكون السلعة معروضة بكمية وبوحدات متماثلة حتى تتاح الفرصة للمشترين أن يتحولوا بسرعة من بائع إلى آخر للحصول على ميزة السعر الأقل.

ب. يجب أن يكون سوق السلعة منظماً تنظيماً جيداً، وعملية الاتجار مستمرة، وأن يكون المتعاملون في السوق مزودين بكل المعلومات بحيث أن كل وحدة تباع في نفس الوقت وبنفس السعر.

ت. يجب أن يكون البائعون كثيرين والمشترون كثيرين والبائع الذي يرفع السعر لن يبيع شيئاً.

ث. يجب ألاّ يكون هناك عائق يحد من استقلال أي بائع أو مشتري سواء كان هذا العائق على شكل عادة Custom أو تعاقد Contractأو اتفاق وتواطؤCollusion أو خوف من المتنافسين أو رقابة عامة، فيجب أن يكون متعاملاً حراً في العمل بما يحقق مصلحته الخاصة.

ج. يجب أن يكون سعر السوق المتماثل في كل لحظة مرناً على مدى فترة من الزمن، بحيث يرتفع وينخفض حسب العرض والطلب. وأن يكون رأس المال حر الحركة من مجال إلى آخر. وألاّ يكون هناك حاجز للدخول في السوق والخروج منه. وهكذا نجد أن المنافسة الكاملة لا توجد على أرض الواقع ولا يمكن تطبيقها.

الإيراد الكلي في حالة المنافسة الكاملة

الإيراد الكلي مجموع ما تحصل عليه المؤسسة من مبالغ نتيجة بيع السلعة التي تنتجها وهو يعتمد على الكمية والسعر.

يمكن حساب الإيراد الكلي كما يلي:

الإيراد الكلي = الكمية المنتجة المباعة × السعر
$TR = Q \times P$

حيث إن:

الإيراد الكلي = TR

سعر الوحدة المباعة = P

الكمية المنتجة المباعة = Q

مثال (1)

إذا كان لدينا صبي يبيع البسكويت، فإذا باع كرتونة بسكويت بها 45 قطعة سعر القطعة الواحدة 20 ديناراً، فما هو الإيراد لهذا الصبي؟

الحل

$TR = P \times Q$

$P = 20$, $Q = 45$

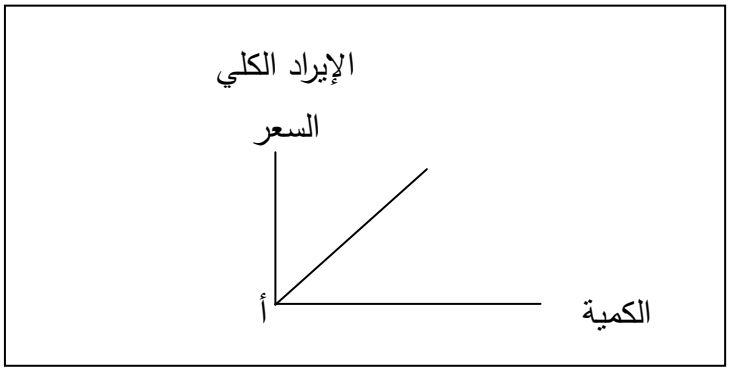
$\therefore TR = 20 \times 45 = 900$

∴ إيراد هذا الصبي = 900 دينار

منحنى الإيراد الكلي

يبدأ من نقطة الأصل ويزداد كلما زادت الكمية المباعة

شكل (1) منحنى الإيراد الكلي



الإيراد المتوسط والإيراد الحدي

الإيراد المتوسط يمثل نصيب الوحدة المنتجة الواحدة من الإيرادات الكلية.

وتحسب كالآتي:

$$\text{الإيراد المتوسط} = \frac{\text{الإيراد الكلي}}{\text{الكمية المنتجة}}$$

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

حيث إن:

AR = الإيراد المتوسط ، TR = الإيراد الكلي ، Q = الكمية المنتجة

مثـال (2)

فإذا كان الإيراد الكلي الناجم عن بيع مائة كرتونة من البسكويت هي 90000 دينار فإن الإيراد المتوسط يساوي : $AR = \frac{TR}{Q}$

أ.م $= \frac{90000}{100} =$ 9000 دينار

أي أن الإيراد المتوسط هو حصة الوحدة المنتجة الواحدة من الإيرادات الكلية.

أما الإيراد الحدي فهو مقدار التغير في الإيراد الكلي الناجم عن التغير في الكمية المباعة بوحدة واحدة.

الإيراد الحدي = التغير في الإيراد الكلي / التغير في عدد الوحدات المنتجة

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta QX}$$

حيث إن:

MR = الإيراد الحدي ، ΔTR = التغير في الإيراد الكلي

ΔQX = التغير في عدد الوحدات أو الكمية المباعة.

جدول (1)

الإيراد الكلي والمتوسط والحدي لمؤسسة تنافسية

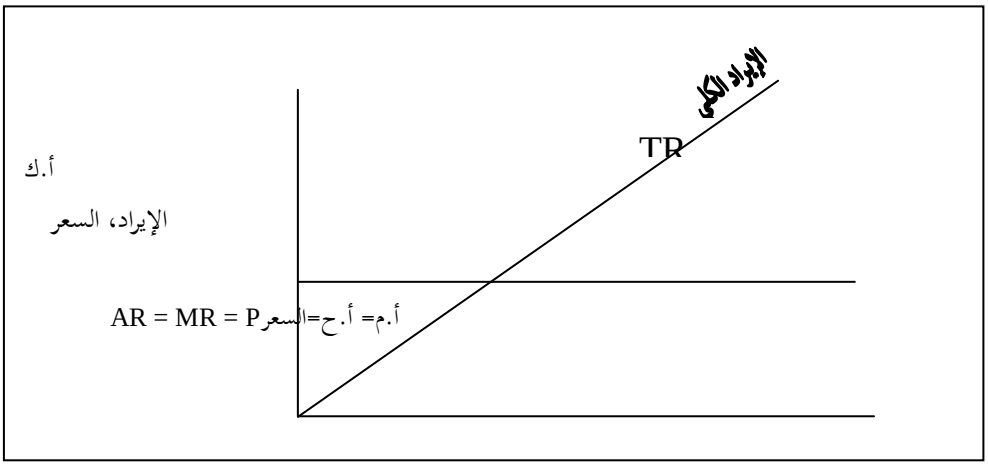
الإيراد الحدي MR	**الإيراد المتوسط AR**	**الإيراد الكلي TR**	**السعر P**	**الكمية Q**
–	0	0	100	0
100	100	100	100	1
100	100	200	100	2
100	100	300	100	3
100	100	400	100	4
100	100	500	100	5
100	100	600	100	6
100	100	700	100	7
100	100	800	100	8
100	100	900	100	9
100	100	1000	100	10

$$T\,R = PxQ$$

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \quad ، \quad AR = \frac{TR}{Q}$$

شكل (2)

منحنى الإيراد الكلي والمتوسط والحدي والسعر لمؤسسة تنافسية



حيث إن:

أ ك = الإيراد الكلي، أ م= الإيراد المتوسط، أ ح= الإيراد الحدي

1.1 توازن المؤسسة التنافسية في المدى القصير

لتحديد التوازن في المدى القصير لمؤسسة تعمل في سوق منافسة كاملة يمكن اتباع أحد أسلوبين هما:

أ) مقارنة الإيرادات الكلية بالتكاليف الكلية.

ب) مقارنة الإيراد الحدي بالتكاليف الحدية.

أولاً: مقارنة الإيرادات الكلية بالتكاليف الكلية

من الأفضل للمؤسسة أن تستمر في الإنتاج في المدى القصير وإن كانت تخسر شريطة أن تكون خسارتها أقل من التكاليف الثابتة التي ستخسرها لو لم تنتج.

مثال (3)

إذا كانت التكاليف الثابتة لإحدى المؤسسات 1000 دينار يومياً، وكان أفضل ما يمكن أن تحصل عليه لو أنتجت هو خسارة 700 دينار،

- على هذه المؤسسة أن تستمر في الإنتاج بالرغم من أنها ستخسر 700 دينار لأن خسارتها ستكون أكبر إذا لم تنتج وهي 1000 دينار قيمة التكاليف الثابتة.
- أما إذا كانت إيرادات المؤسسة لا تغطي جميع التكاليف المتغيرة فإن من الأفضل لتلك المؤسسة أن تغلق مصانعها.
- **نقطة** الإغلاق **Shut-Down Point**

نقطة الإغلاق Shut-down point وهي النقطة التي يتساوى عندها الإيراد الكلي مع التكاليف المتغيرة. وتكون خسائر المؤسسة عند هذه النقطة مساوية تماماً للتكاليف الثابتة، سواء أنتجت المؤسسة أو توقفت عن الإنتاج.

استخدام تحليل التعادل في تفسير العلاقة بين التكاليف والإيرادات

- يستخدم تحليل التعادل في تفسير العلاقة بين التكاليف والإيرادات على أساس أن حالة التعادل بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية تمثل حالة اللاربح واللاخسارة وهذا يعني أن:

التكاليف الكلية = الإيرادات الكلية

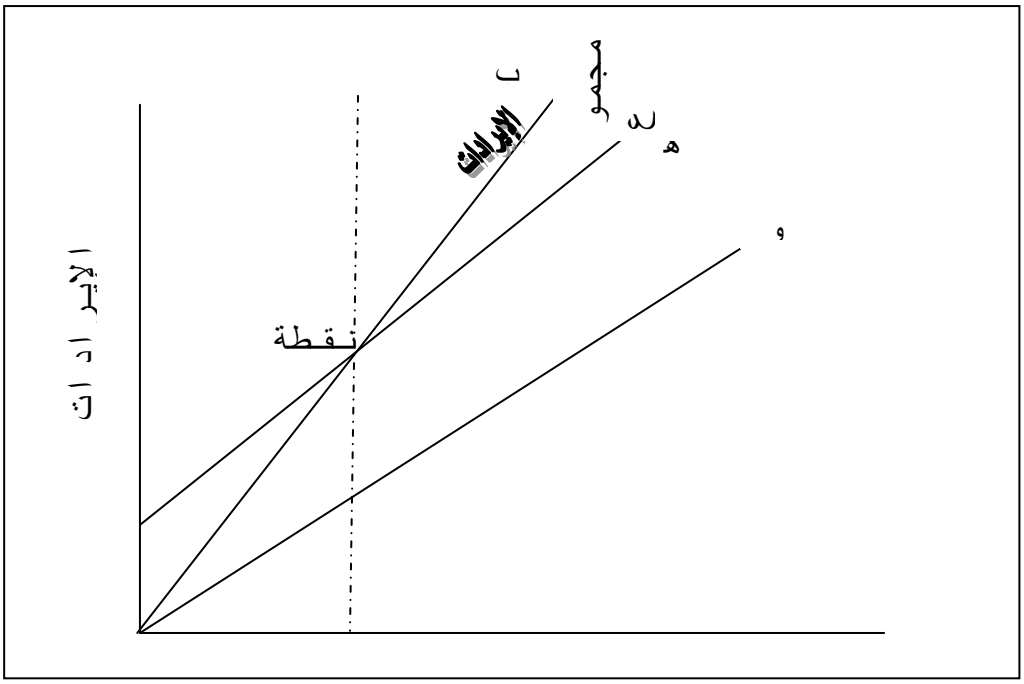
- وهي الحالة السائدة دوماً في السوق التامة، حيث لا توجد أرباح اقتصادية تزيد على الربح العادي الذي يحسب ضمن التكاليف الكلية.
- فوجود هذا الربح الاقتصادي (غير العادي) يشجع المشروعات على الدخول إلى السوق ويستمر ذلك لحين زوال الربح غير العادي (الاقتصادي) نتيجة لحرية الدخول في السوق، ويتحقق بذلك الربح العادي فقط الذي تتساوى عنده الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية، أي تتحقق حالة التعادل.
- والعكس عندما تزيد التكاليف الكلية على الإيرادات الكلية حيث تتحقق خسارة اقتصادية (دون الربح العادي) وبذلك تخرج المشروعات التي لا تتحمل هذه الخسارة من السوق ويستمر ذلك لحين زوال هذه الخسارة، وتتحقق الأرباح العادية فقط التي تحتسب ضمن التكاليف الكلية، وتتساوى بذلك التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية، وبذلك يستقر السوق لأنه لا توجد أرباح غير عادية (أرباح اقتصادية) أو خسائر اقتصادية، أي لا توجد أرباح

فوق الأرباح العادية ولا توجد خسائر دون الأرباح العادية. ولهذا لا يوجد ما يحفز المشروعات على الدخول في السوق والذي يتمثل بالإرباح الاقتصادية ولا يوجد ما يدفعها إلى الخروج من السوق والذي يتمثل بالخسائر الاقتصادية وهو ما يحقق الاستقرار في السوق.

- لتوضيح كيفية استخدام تحليل التعادل في تفسير العلاقة بين التكاليف الكلية والإيرادات الكلية لننظر للمثال التالي:

شكل (3)

منحنى نقطة التعادل Break even chart



- نفترض أن المشروع يحقق أرباحاً عادية تحسب ضمن التكاليف أي أنه لا يحقق ربحاً أو خسارة اقتصادية، وأنما حالة تعادل.

أي أن: **التكاليف الكلية = الإيرادات الكلية**

- **لإيجاد الإيرادات الكلية:**

الإيرادات الكلية = عدد الوحدات المنتجة المباعة × سعر بيع الوحدة المنتجة = ك × س

حيث إن:

ك = الوحدات المنتجة المباعة

س = سعر بيع الوحدة

❖ **أما التكاليف الكلية فتحسب كالآتي:**

التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + عدد الوحدات المنتجة × التكاليف المتغيرة

ت ك = ت ث × ك × ت م

حيث إن:

ت ك = التكاليف الكلية

ت ث = التكاليف الثابتة

ك = عدد الوحدات المنتجة

ت م = التكاليف المتغيرة

❖ **وبما أن حالة التعادل تكون عندما تتساوى الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية**

ك × س = ت ث + ك × ت م

❖ **يمكن إيجاد الكمية المنتجة المباعة كما يلي:**

ت ث = ك س – ك ت م

ت ث = ك(س – ت م)

$$ك = \frac{ت\ ث}{س - ت\ م}$$

هذا يعني أن الكمية المنتجة والمباعة التي يتحقق عندها التعادل بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية تحسب كالآتي:

$$كمية\ التعادل = \frac{التكاليف\ الثابتة}{سعر\ بيع\ الوحدة\ المنتجة - التكلفة\ المتغيرة\ للوحدة\ المنتجة}$$

مثال (4)

إذا افترضنا أن التكاليف الثابتة 360,000 دينار سوداني وأن سعر بيع الوحدة المنتجة 6 دنانير، وأن التكلفة المتغيرة للوحدة المنتجة 1.2 دينار أوجد كمية التعادل؟

الحـل

ت ث = 360000

س = 6

ت م = 1.2

كمية التعادل = $\frac{\text{ت ث}}{\text{س – ت م}}$ = $\frac{360000}{6 - 1.2}$ = $\frac{360000}{4.8}$ = 75000 وحدة

❖ **يمكن توضيح المثال السابق بالجدول التالي:**

الجدول (2)

الحالة	عدد الوحدات المنتجة المباعة	التكاليف الثابتة ت ث	التكاليف المتغيرة ت م	التكلفة الكلية ت ك	الإيرادات الكلية دخل المبيعات	صافي الدخل الربح أو الخسارة الاقتصادية
1	25000	360,000	30,000	390,000	150,000	240,000 −
2	50000	360,000	60,000	420,000	300,000	120,000 −
3	75000	360,000	90,000	450,000	450,000	--------
4	100000	360,000	120,000	480,000	600,000	120,000
5	125000	360,000	150,000	510,000	750,000	240,000
6	150000	360,000	180,000	540,000	900,000	360,000
7	175000	360,000	210,000	570,000	1050,000	480,000

من الجدول يتضح الآتي:

- أن المشروع يحقق خسارة قبل حالة التعادل التي لا يكون فيها ربح أو خسارة اقتصادية وهي إنتاج وبيع 75000 وحدة أما قبل ذلك فيتحمل المشروع خسارة لأن مبيعات المشروع تقل عن كمية التعادل وتقل هذه الخسارة مع زيادة الإنتاج لأن الوحدات المنتجة والناجمة عن زيادة الإنتاج تسهم من خلال هذا الهامش في تغطية قدر أكبر من التكاليف الثابتة ولذلك فان الخسارة في الحالة الثانية أقل من الحالة الأولى.
- إن المشروع عند حجم الإنتاج في الحالة الثالثة وهو إنتاج وبيع كمية التعادل التي يتحقق عندها التساوي بين التكاليف الكلية 450,000 والإيرادات الكلية 450,000 لا يحقق ربحاً أو خسارة اقتصادية بل يحقق الربح العادي فقط الذي يحتسب ضمن التكلفة فالمشروع في هذه الحالة يغطي كلاً من التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة فالربح العادي الذي يحتسب ضمن التكلفة يمكن إيجاده من خلال الهامش بين سعر الوحدة المنتجة والتكلفة المتغيرة للوحدة المنتجة وهو يمثل مساهمة الوحدة المنتجة المباعة في تغطية التكلفة الثابتة.

ويمكن إيجاد ذلك كما يلي:

مساهمة الوحدة في الربح = سعر الوحدة المنتجة – التكلفة المتغيرة للوحدة

مساهمة الوحدة في الربح = س – ت م للوحدة

إذا كانت كمية التعادل = 75000 وحدة

المساهمة في تحقيق الربح العادي = 75000×4.8 = 360000 = التكاليف الثابتة

∴ المساهمة في تحقيق الربح = التكاليف الثابتة

- وبهذا فان كمية التعادل هذه تمت من خلالها تغطية التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة وتتساوى بذلك الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية حيث لا يوجد ربح أو خسارة اقتصادية.
- إن المشروع يحقق ربحاً بعد حالة التعادل هذه، وهو ربح اقتصادي يفوق الربح العادي ويحسب ضمن التكاليف، لأن حجم الإنتاج يزيد عن حجم إنتاج كمية التعادل.

- وبهذا فان أي زيادة في الإنتاج تحقق هامش ربح لا يذهب إلى تغطية التكاليف الثابتة لأن التكاليف الثابتة تم تغطيتها من خلال كمية التعادل ولذلك تزداد هذه الأرباح مع زيادة المبيعات إلى أن تصل أقصاها في الوحدة السابعة (480,000).
- يمكن استخدام نفس الطريقة السابقة في تحليل التعادل عند تعدد منتجات المشروع بدلاً عن السلعة الواحدة.

مثال (5)

مشروع ينتج ثلاثة منتجات هي (أ) و (ب) و (ج) كما يلي :

المنتج	المبيعات (ت)	سعر بيع الوحدة المنتجة	التكلفة المتغيرة للوحدة المنتجة
أ	500	5	2
ب	700	8	4
ج	200	9	6

بافتراض أن التكاليف الثابتة 9800 جنيه

لمطلوب:

أ) تحديد كمية التعادل للمشروع والقيمة لكل صنف من الأصناف الثلاث؟

ب) التحقق من صحة الإجابة؟

* نوجد هامش المساهمة للوحدة الواحدة (المساهمة الحدية) من المزيج السلعي من قبل المشروع ويرمز لها بالرمز **ع**

مساهمة الوحدة لمنتج واحد = س – ت م

ع = مجموع مساهمة المنتجات / إجمالي المبيعات

- **نوجد المساهمة الحدية لكل منتج:**

مساهمة الوحدة للمنتج (أ) = 5 – 2 = 3

" " " (ب) = 8 – 4 = 4

" " " (ج) = 9 – 6 = 3

❖ مجموع مساهمة المنتجات =

(3×500) + (4 × 700) + (3 × 200) = 4900

❖ إجمالي المبيعات =

500 + 700 + 200 = 1400 وحدة

❖ **المساهمة الحدية للوحدة من الأصناف الثلاثة (ع)** = مجموع مساهمة المنتجات / إجمالي المبيعات

∴ ع = 4900 / 1400 = 3.5

❖ ومن ثم يمكن إيجاد كمية التعادل كما يلي :

كمية التعادل = ت ث / ع = 9800 / 3.5 = 2800 وحدة

❖ **كمية المبيعات من كل منتج حسب أهميته النسبية في الإنتاج أصلاً:**

المنتج (أ) = كمية التعادل / إجمالي المبيعات × مبيعات المنتج

المنتج أ = 2800 / 1400 × 500 = 1000 وحدة ← (1)

المنتج ب = 2800 / 1400 × 700 = 1400 وحدة ← (2)

المنتج ج = 2800 / 1400 × 200 = 400 وحدة ← (3)

❖ (1) + (2) + (3) = كمية المبيعات من كل المنتجات = 2800 وحدة وهي نفس كمية التعادل.

❖ **قيمة مبيعات كمية التعادل يمكن حسابها كالآتي:**

المنتج أ = كمية المبيعات × سعر بيع الوحدة المنتجة

– المنتج أ = 1000 × 5 = 5000 دينار

– المنتج ب = 1400 × 8 = 11200 دينار

– المنتج ج = 400 × 9 = 3600 دينار

❖ مجموع قيمة المبيعات = الإيراد الكلي = 19800

(ب) التحقق من صحة الإجابة :

	المنتج أ	المنتج ب	المنتج ج	الإجمالي
المبيعات	5000	11200	3600	19800
التكاليف المتغيرة	2000	5600	2400	10,000
هامش المساهمة	3000	5600	1200	9800
التكاليف الثابتة				9800

التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

19800 = 10,000 + 9800

الإيرادات الكلية (قيمة إجمالي المبيعات) = 19800

التكاليف الكلية = الإيرادات الكلية

19800 = 19800

نقطة التوازن

التوازن للسوق أو المستهلك، هو الوضع الذي تكون تلك الوحدات الاقتصادية في حالة استقرار، ولا يكون هناك ميل أو نزعة لتغييره.

❖ نفترض أن هدف المنشأة هو تعظيم الأرباح، لابد من التمييز بين نقطة التوازن، ونقطة التعادل ونقطة الإغلاق.

- **نقطة التوازن Equilibrium** هي النقطة التي تكون عندها أرباح المؤسسة الاقتصادية أكبر ما يمكن.

- **نقطة التعادل Break-even point** هي النقطة التي يتعادل عندها الإيراد الكلي مع التكاليف الكلية، وبالتالي تكون الأرباح الاقتصادية للمؤسسة عندها صفراً.
- **نقطة الإغلاق Shut-down point** هي النقطة التي يتعادل عندها الإيراد الكلي مع التكاليف المتغيرة.

مثال (6)

- افترض أن مؤسسة تنتج كمية معينة من سلعة ما وأن إيرادها الكلي من بيع تلك الكمية 15.000 دينار، وأن التكاليف المتغيرة لإنتاج تلك الكمية هي 8.000 دينار والتكاليف الثابتة 4.000 دينار، لذلك فإن التكاليف الكلية (المتغيرة + الثابتة) هي 12.000 دينار ونظراً لأن الإيراد الكلي (15.000) هو أكبر من التكاليف الكلية فإن ذلك يعني أن المؤسسة تحقق أرباحاً اقتصادية مقدارها 3.000 دينار أي أنها غطت كامل التكاليف الصريحة والضمنية إضافة إلى 3.000 دينار كأرباح غير اعتيادية.
- لنفترض أن تكاليف المؤسسة كما هي في المثال السابق وكان الإيراد الكلي للمؤسسة هو 10.000 دينار. إن ذلك يعني أن الإيراد الكلي أقل من التكاليف الكلية وبالتالي فإن المؤسسة تحقق خسائر اقتصادية مقدارها 2.000 دينار لاحظ أن الإيراد الكلي أكبر من التكاليف المتغيرة. ولو توقفت المؤسسة عن الإنتاج وأغلقت أبوابها فإنها ستخسر التكاليف الثابتة بأكملها (4.000) وهي أكبر من الخسارة التي ستحققها المؤسسة لو أنتجت.
- لنفترض أخيرا أن تكاليف المؤسسة لم تتغير ولكن إيرادها الكلي من مبيعات السلعة بلغ 12.000 دينار. إن معنى ذلك أن الإيراد الكلي للمؤسسة يساوي تكاليفها الكلية، وبالتالي فإن المؤسسة تكون عند نقطة التعادل أي أنها لا تحقق أرباحا أو خسائر.

جدول (3)

الإيراد الكلي والتكاليف الكلية لمؤسسة تنافسية سعر السلعة هو 18 ديناراً للوحدة

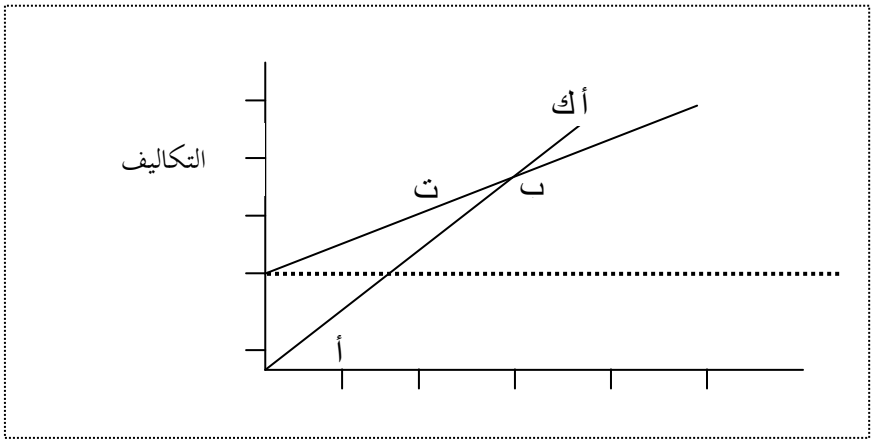
الكمية	تكاليف ثابتة	**تكاليف متغيرة**	**تكاليف كلية**	**الإيرادات الكلية**	**الربح**
0	30	0	30	0	30−
1	30	5	35	18	17−
2	30	9	39	36	3−

12	54	42	12	30	3
22	72	50	20	30	4
30	90	60	30	30	5
30	108	78	48	30	6
26	126	100	70	30	7
18	144	126	96	30	8
3−	162	165	135	30	9
50−	180	230	200	30	10

- نلاحظ أن الإيراد الكلي عند معظم الكميات أكبر من التكاليف المتغيرة للإنتاج، مما يعني أن المؤسسة يجب أن تنتج وأن لا تغلق مصانعها، فالمؤسسة سوف تخسر التكاليف الثابتة بأكملها (30 ديناراً) عندما لا تنتج شيئاً.
- أما إذا أنتجت المؤسسة وحدة واحدة فان خسائرها ستقل (17 ديناراً) مما يعني أن إنتاج وحدة واحدة أفضل من عدم الإنتاج كلياً.
- ولكي تصل المؤسسة إلى نقطة التوازن لا بد أن تحقق المؤسسة أقصى ربح ممكن فنقطة التوازن في الجدول السابق هي إنتاج 5 أو 6 وحدات ثم تبدأ بعد ذلك الأرباح في الانخفاض ومن ثم تتحول إلى خسائر.

شكل (4)

منحنى الإيراد الكلي والتكاليف الكلية في المنافسة الكامل



- نلاحظ أن منحنى التكاليف الكلية يقع فوق منحنى الإيراد الكلي عند إنتاج وحدتين أو أقل من السلعة وكذلك عند إنتاج 9 وحدات أو أكثر مما يعني أن المؤسسة ستخسر إذا أنتجت هذه الكميات، وتمثل المسافة العمودية بين منحنى الإيراد الكلي ومنحنى التكاليف الكلية قيمة أرباح المؤسسة 5 أو 6 وحدات وهي كمية التوازن. عند النقطتين (أ) و(ب) فإن الإيراد الكلي والتكاليف الكلية متساويين يمثلان نقطة تعادل ولكنهما لا يحققان توازن المؤسسة.

ثانياً: مقارنة الإيراد الحدي بالتكاليف الحدية

- يعتمد هذا الأسلوب على الإيرادات والتكاليف المتوسطة والحدية.
- التكاليف المتغيرة هي حاصل ضرب الكمية في متوسط التكاليف المتغيرة، وبالتالي فإن المؤسسة يجب أن تنتج إذا كان سعر السلعة أكبر من متوسط التكلفة المتغيرة لإنتاجها.
- ويمكننا أن نستنتج أن على المؤسسة أن تغلق أبوابها وتتوقف عن الإنتاج إذا كان سعر السلعة أقل من متوسط التكلفة المتغيرة لأن ذلك يعني أن الإيراد الكلي أقل من التكاليف المتغيرة.

أي أن نقطة الإغلاق هي:

النقطة التي يكون سعر السلعة عندها مساوياً لأدنى متوسط للتكاليف المتغيرة وتمثل نقطة مرجعية بمعنى أنه إذا كان سعر السلعة السائد في السوق أعلى من أدنى متوسط للتكلفة المتغيرة فإن على المؤسسة أن تنتج وإذا كان سعر السلعة في السوق أقل من أدنى متوسط للتكلفة المتغيرة فإن على المؤسسة أن تغلق أبوابها وتتوقف عن الإنتاج.

نقطة التوازن

- إذا كان إنتاج أي وحدة إضافية من السلعة يؤدي إلى زيادة الإيرادات أكثر مما يؤدي إلى زيادة التكاليف فإن إنتاج تلك الوحدة سيؤدي إلى زيادة الأرباح.
- أما إذا كان إنتاج تلك الوحدة الإضافية يؤدي إلى زيادة الإيرادات أقل مما يؤدي إلى زيادة التكاليف فإن إنتاج تلك الوحدة سيؤدي إلى تخفيض الأرباح.
- أي إذا كان الإيراد الحدي أكبر من التكاليف الحدية فإن زيادة الإنتاج تؤدي إلى زيادة الأرباح.
- أما إذا كان الإيراد الحدي أقل من التكاليف الحدية فإن زيادة الإنتاج تؤدي إلى تخفيض الأرباح.
- أما إذا كان الإيراد الحدي مساوياً للتكاليف الحدية فإن ذلك يعني أن إنتاج وحدة إضافية سيؤدي إلى زيادة الإيرادات بنفس المبلغ الذي ستزيد به التكاليف ولن يؤدي ذلك إلى زيادة الأرباح (ولا إلى انخفاضها) وتكون الأرباح قد وصلت إلى أقصى قيمة لها.
- **وبالتالي فإن نقطة التوازن يمكن تعريفها كما يلي:**

نقطة التوازن هي النقطة التي يتساوى عندها الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية ولأن الإيراد الحدي للمؤسسة التنافسية هو نفس سعر السلعة، فإن نقطة التوازن للمؤسسة التنافسية هي النقطة التي يتساوى عندها سعر السلعة مع التكاليف الحدية لإنتاج السلعة.

نقطة التعادل

- هي النقطة التي يكون عندها:

الإيراد الكلي = التكاليف الكلية

- تتحقق نقطة التعادل عندما يتساوى سعر السلعة مع متوسط التكلفة الكلية لإنتاجها.

مثال (7)

- إذا كان متوسط تكلفة إنتاج قميص هو 2000 دينار للقميص الواحد، وكان سعر القميص في السوق هو أيضا 2000 دينار، فإن إنتاج هذا القميص لن يؤدي إلى تحقيق أي أرباح أو خسائر.
- أما إذا كان السعر الذي يباع به القميص هو 3000 دينار أي أكبر من متوسط تكلفته الكلية، فهذا يعني أن المؤسسة تحقق أرباحاً عن إنتاج وبيع القميص.
- أما إذا كان السعر أقل من متوسط التكاليف الكلية 1500 دينار مثلاً فهذا يعني أن المؤسسة تحقق خسائر عند إنتاج وبيع القميص.
- **وهكذا فإن نقطة التعادل يمكن تعريفها كما يلي:**

نقطة التعادل هي النقطة التي يتساوى عندها سعر السلعة مع متوسط التكاليف الكلية لإنتاج السلعة وتكون أرباح المؤسسة عند هذه النقطة تساوي صفراً.

مثال (8)

نفترض أن متوسط التكاليف الكلية هو 2000 دينار، وأن سعر الوحدة من السلعة 3000 دينار، وتنتج المؤسسة 300 وحدة وتربح المؤسسة 1000 دينار من كل وحدة تنتجها (وتبيعها) فما هي الأرباح الكلية؟

الحل:

- يمكن حساب الأرباح الكلية كما يلي :

الأرباح الكلية = الكمية المنتجة المباعة × ربح الوحدة الواحدة

الأرباح الكلية = 300 × 1000 = 300000 دينار

- يمكن أن نحصل على نفس النتيجة إذا حسبنا الإيراد الكلي، والتكاليف الكلية، ثم طرحنا التكاليف الكلية من الإيراد كما يلي :

- **الإيراد الكلي = الكمية المنتجة المباعة × سعر بيع الوحدة**

الإيراد الكلي = 300 × 3000 = 900000 دينار

- **التكلفة الكلية = الكمية المنتجة المباعة × متوسط التكلفة الكلية للوحدة**

التكلفة الكلية = 300 × 2000 = 600000 دينار

- **الأرباح الكلية = الإيرادات الكلية – التكاليف الكلية**

الأرباح الكلية = 900000 – 600000 = 300000 دينار

- بالمثل نستطيع حساب مجموع خسائر المؤسسة عن طريق حساب خسارة الوحدة الواحدة وضرب ذلك بالكمية التي يتم إنتاجها، وهو ما تحصل عليه أيضاً عند طرح الإيراد الكلي من التكاليف الكلية.

تدريب (1)

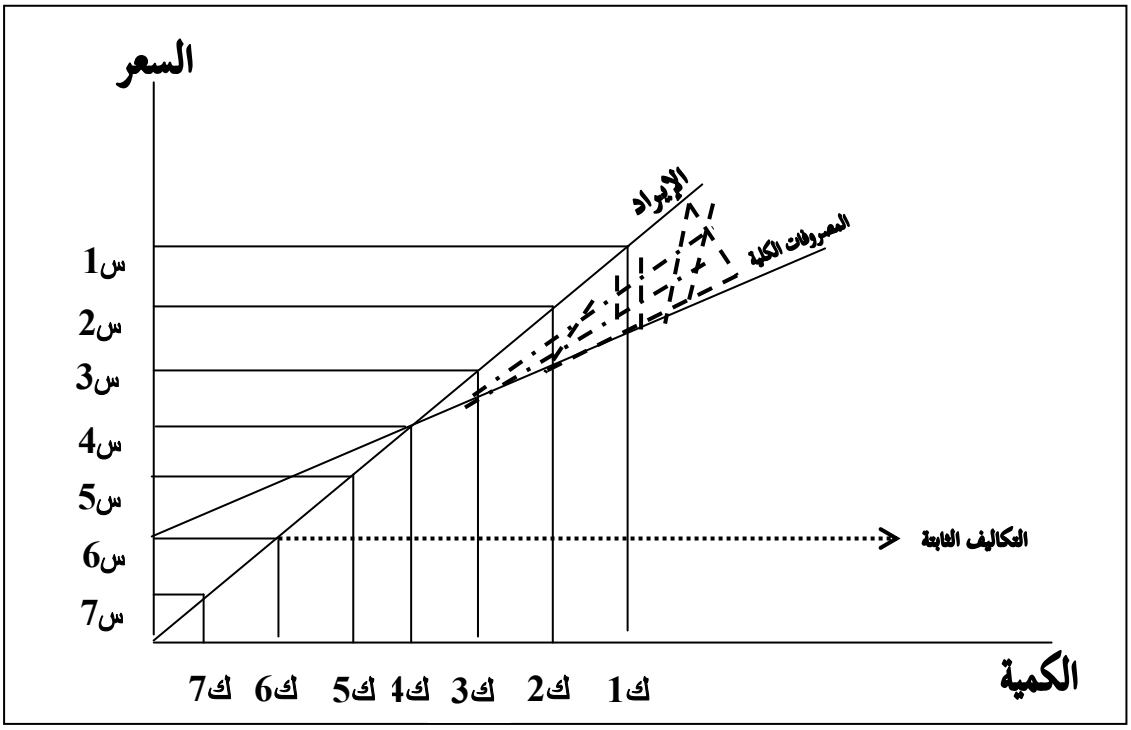
يسود في السودان بعد العام 1992 شكل أو آخر من أشكال المنافسة الكاملة، إلى أي مدى استطاعت المنافسة الكاملة أن تحقق أهدافها في السودان؟

توازن السوق في المدى القصير

يتحقق توازن المؤسسة عندما يتساوى سعر السلعة التي تنتجها مع التكلفة الحدية للإنتاج. شريطة أن يغطي السعر متوسط التكاليف المتغيرة ويتغير توازن المؤسسة عندما يتغير سعر السلعة.

شكل (5)

منحنى عرض المؤسسة التنافسية



- إذا كان سعر هذه السلعة في السوق هو (س1) فإن هذا السعر أعلى من سعر الإغلاق وبالتالي يجب على المؤسسة أن تنتج. وتحدد نقطة التوازن عند هذا السعر بنقطة تقاطع منحنى الطلب مع منحنى التكاليف الحدية وتتمثل في النقطة (ت1) أي أن المؤسسة يجب أن تنتج الكمية(ك1) لتعظيم أرباحها.
- أما إذا انخفض سعر السلعة إلى (س2) وهذا السعر لا يزال أعلى من سعر الإغلاق . ويتحقق التوازن عند النقطة (ت2) حيث تحصل المؤسسة على أعظم ربح ممكن عند إنتاج الكمية(ك2) وإذا انخفض السعر إلى (س3) فإن نقطة التوازن تصبح (ت3) وكمية التوازن تصبح (ك3). وتحقق المؤسسة أرباحاً اقتصادية عند الأسعار الثلاثة السابقة لأن هذه الأسعار أعلى من متوسط التكاليف الكلية ويمكن احتساب الأرباح عند كل سعر باحتساب ربح الوحدة الواحدة (وهو السعر ناقصاً متوسط التكلفة الكلية) وضرب ذلك في كمية التوازن.

- إذا صار سعر السلعة (س4) فإن هذا السعر لا يزال أعلى من سعر الإغلاق وبالتالي يجب على المؤسسة أن تنتج كمية التوازن (ك4) ونلاحظ عند هذه الكمية أن سعر السلعة يساوي متوسط التكاليف الكلية أي أن المؤسسة لا تحقق أية أرباح أو خسائر عند إنتاج هذه الكمية.
- أما إذا انخفض السعر إلى (س5) فمن الواضح أن هذا السعر أقل من أدنى متوسط التكاليف الكلية، أي أنه أقل من سعر التعادل مما يعني أن المؤسسة سوف تخسر إذا
- أنتجت أي كمية ولكنها مع ذلك يجب أن تنتج الكمية (ك5) لأن السعر أعلى من متوسط التكاليف المتغيرة مما يعني أن المؤسسة إذا أنتجت سوف تخسر مبلغاً أقل من التكاليف الثابتة التي ستخسرها لو لم تنتج . ونلاحظ أن نقطة التوازن (ت5) تتحدد عند تقاطع منحنى الطلب مع منحنى التكاليف الحدية.
- أما إذا انخفض السعر إلى (س6) الذي يساوي أدنى متوسط للتكاليف المتغيرة . فإذا قامت المؤسسة بإنتاج الكمية (ك6) فإنها سوف تغطي التكاليف المتغيرة فقط وتخسر جميع التكاليف الثابتة. وهو ما ستخسره هذه المؤسسة لو أغلقت مصانعها وتوقفت عن الإنتاج وبالتالي فإن المؤسسة ستحصل على نفس النتيجة سواء أنتجت أم لم تنتج.
- إما إذا كان السعر أقل من (س6) فمن الواضح أن خسائر المؤسسة إذا هي أنتجت ستكون اكبر من التكاليف الثابتة وبالتالي سيكون من الأفضل للمؤسسة أن تتوقف عن الإنتاج.
- أي يجب على المؤسسة أن تتوقف عن الإنتاج إذا كان السعر أقل من سعر الإغلاق أما إذا كان السعر أعلى من متوسط التكاليف المتغيرة فان المؤسسة يجب أن تنتج الكمية التي تحقق لها أكبر ربح ممكن والتي يمكن تحديدها من خلال مقارنة السعر بالتكاليف الحدية.

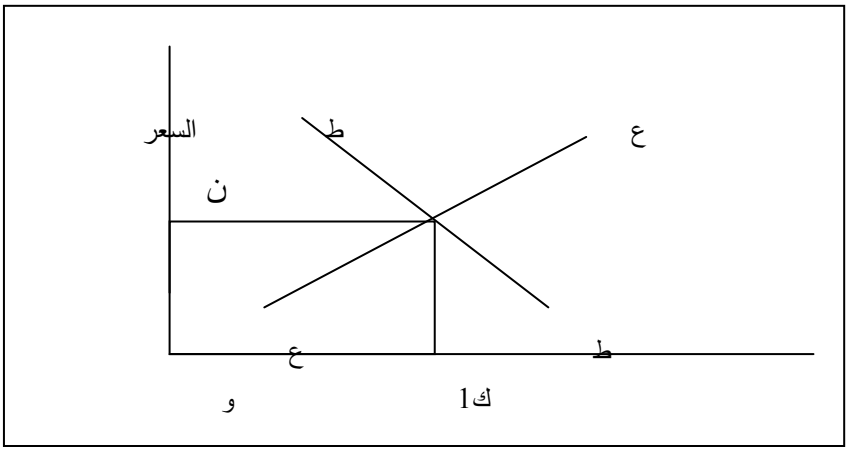
ولذلك فان منحنى التكاليف الحدية يبين الكميات التي ترغب المؤسسة في إنتاجها وبيعها عند الأسعار المختلفة، أي أن منحنى عرض المؤسسة التنافسية هو نفس منحنى التكاليف الحدية، شريطة أن يكون السعر أعلى من متوسط التكاليف المتغيرة **أي أن منحنى عرض المؤسسة التنافسية في المدى القصير هو ذلك الجزء من منحنى التكاليف الحدية الواقع فوق منحنى متوسط التكاليف المتغيرة.**

2.1 تـو ازن الـسوق

السوق هو مجموعة المشترين والبائعين الذين يتبادلون سلعة ما، وأن توازن السوق يحدث عند نقطة تقاطع منحنى طلب السوق مع منحنى عرض السوق.

شكل (6)

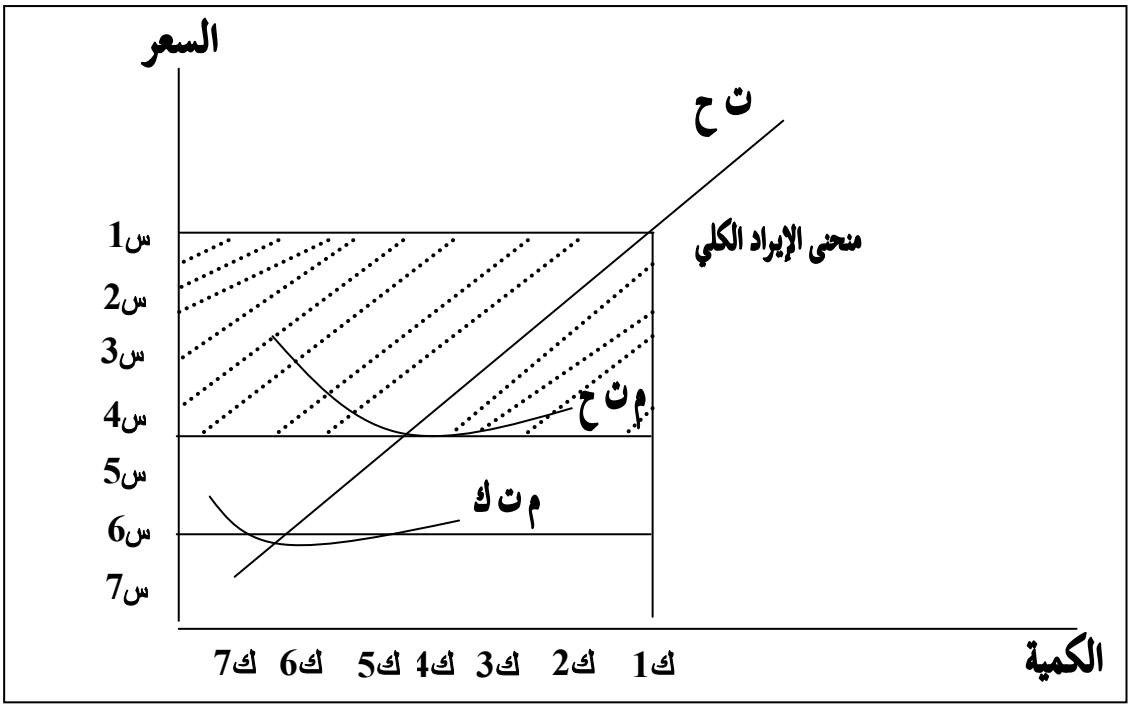
توازن السـوق



- يتحقق التوازن عند النقطة (ن)

شكل (7)

توازن السوق والمؤسسة في المدى القصير



ت ح التكلفة الحدية

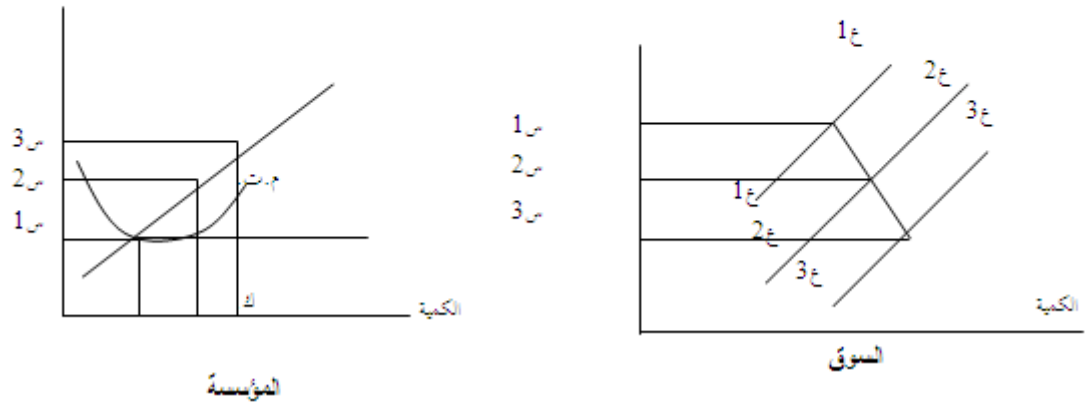
م ت ح متوسط التكلفة الحدية

م ت ك متوسط التكلفة الكلية

- إن السعر (س1) يمثل منحنى الطلب على منتجات المؤسسة التنافسية.
- ولأن هذا السعر أعلى من متوسط التكاليف المتغيرة فإن المؤسسة تنتج الكمية (ك1) حيث يتقاطع منحنى الطلب (الإيراد الحدي) مع منحنى التكاليف الحدية.
- وعند هذه الكمية فإن السعر أعلى من متوسط التكاليف الكلية مما يعني أن المؤسسة تحقق أرباحاً اقتصادية تقدر بمساحة المستطيل المظلل في الشكل.

شكل (8)

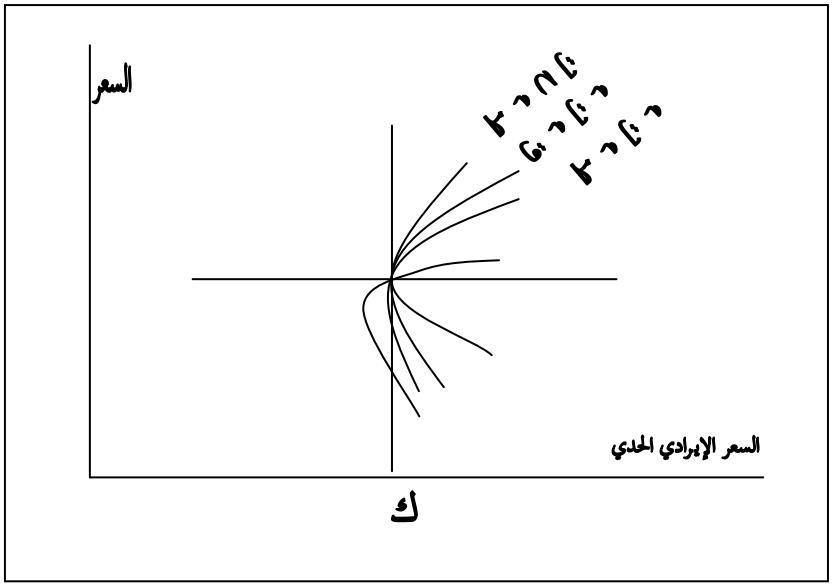
التوازن في المدى الطويل



- نفترض أن سعر التوازن في المدى القصير هو (س1) ففي (س1) فإن المؤسسات الموجودة في الصناعة تحقق أرباحاً اقتصادية عند هذا السعر مما سيدفع مؤسسات جديدة للدخول في الصناعة وعندما تدخل مؤسسات جديدة في الصناعة يؤدي ذلك إلى زيادة عرض السلعة من ع1 ع1 إلى ع2 ع2 مما يؤدي إلى انخفاض سعر توازن السلعة إلى (س2) وهذا السعر أعلى من متوسط التكاليف الكلية مما يؤدي إلى دخول مؤسسات جديدة في الصناعة فيزيد العرض ع2 ع2 إلى ع3 ع3 وينخفض بالتالي سعر التوازن إلى (س3) وتصل المؤسسة إلى وضع التوازن في المدى القصير عند إنتاج الكمية (ك3) والسعر عند هذه الكمية يساوي متوسط التكاليف الكلية أي أن المؤسسة لن تحقق أي أرباح أو خسائر عند هذا السعر.
- وتتوقف المؤسسات الجديدة عن الدخول في هذه الصناعة كما أن هذا السعر لن يؤدي إلى خروج مؤسسات موجودة في الصناعة وبالتالي يحقق هذا السعر التوازن في المدى الطويل ويحدث ذلك عندما يلامس منحنى الطلب منحنى متوسط التكاليف الكلية عند نقطة التعادل.

شكل (9)

توازن المؤسسة التنافسية في المدى الطويل



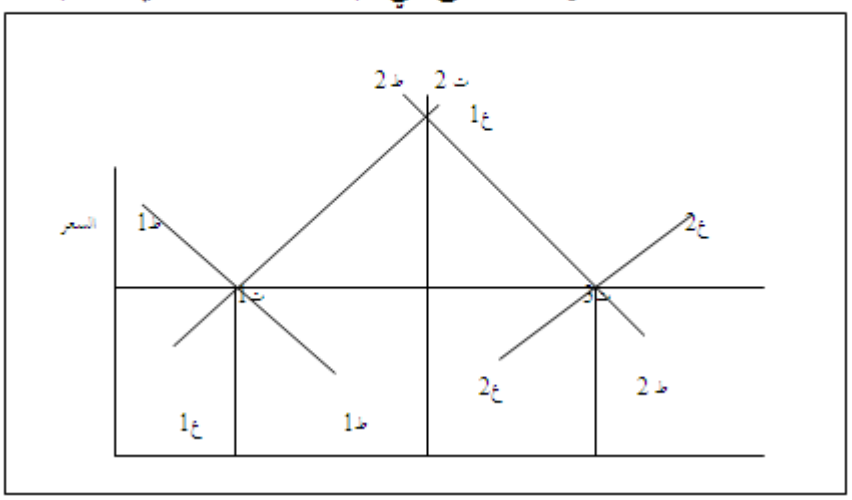
حيث أن (م ت م ط) هو متوسط التكاليف في المدى الطويل و (م ت م ق) متوسط التكاليف في المدى القصير و (ت ح م ط) التكاليف الحدية في المدى الطويل و (ت ح م ق) التكاليف الحدية في المدى القصير تحدث نقطة التوازن في المدى الطويل عندما تنتج المؤسسة الكمية (ك).

ونلاحظ عند هذا التوازن ما يلي:

1. سعر السلعة يساوي الإيراد الحدي لأن منحنى الطلب أفقي .
2. سعر السلعة يساوي متوسط التكاليف الكلية ، مما يعني أن المؤسسة لا تحقق أية أرباح أو خسائر.
3. الإيراد الحدي يساوي التكاليف الحدية وهو شرط تعظيم الأرباح .
4. سعر السلعة يساوي التكاليف الحدية وهذا دليل استغلال العناصر الإنتاجية بطريقة مثلى.
5. تنتج المؤسسة عند أدنى متوسط للتكاليف الكلية في المدى الطويل وهذا دليل على تحقيق الكفاءة الإنتاجية.

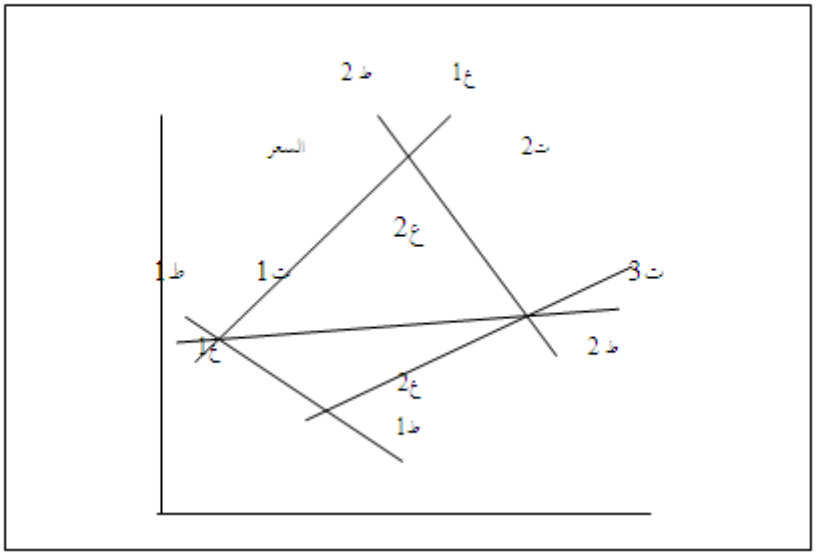
شكل (10)

عرض السوق في البضاعة ذات التكاليف الثابتة



شكل (11)

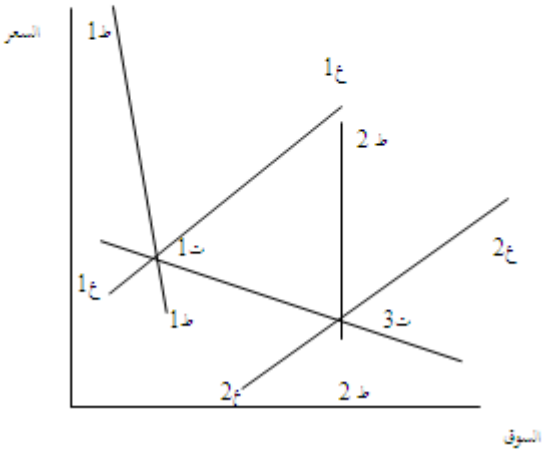
عرض السوق في الصناعات ذات التكاليف المتزايدة



بالنسبة للصناعات ذات التكاليف الثابتة يكون منحنى عرض السوق في المدى الطويل أفقياً

شكل (12)

الصناعات ذات التكاليف المتناقصة



بالنسبة للصناعات ذات التكاليف المتناقصة يكون منحنى عرض السوق في المدى الطويل منحدرا إلى أسفل نحو اليمين.

أسئلة تقويم ذاتي

1. عرف المنافسة.
2. ما هي شروط المنافسة الكاملة؟
3. ما هو الإيراد الكلي وكيف يمكن حسابه؟
4. ما هو الإيراد المتوسط وكيف يمكن حسابه؟
5. ما هو الإيراد الحدي وكيف يمكن حسابه؟
6. ما هي طرق تحديد توازن المؤسسة في المدى القصير؟
7. متى يمكن للمؤسسة أن تقرر الاستمرار في الإنتاج؟
8. متى يكون قرار الإغلاق هو الأفضل بالنسبة للمنشأة؟
9. عرف نقطة الإغلاق.
10. ما هي نقطة التعادل؟

11. مستعيناً بالجدول التالي أجب عن الأسئلة:

الكمية Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR
0	200			
10	200			
20	200			
30	200			
40	200			
50	200			
60	200			
70	200			
80	200			
90	200			
100	200			

أ) أوجد الإيراد الكلي.

ب) أوجد الإيراد المتوسط.

ج) أوجد الإيراد الحدي.

د) ارسم شكلاً يوضح الإيراد الكلي والحدي والمتوسط.

12- مستعيناً بالرسم اكتب عن الآتي:

أ) نقطة التوازن.

ب) توازن السوق في المدى القصير.

ت) التوازن في المدى الطويل.

ث) عرض السوق في الصناعات ذات التكاليف المتزايدة.

ج) عرض السوق في الصناعات ذات التكاليف الثابتة.

13- مستعيناً بالجدول التالي أجب عن الأسئلة

الكمية Q	السعر	تكاليف ثابتة FC	تكاليف متغيرة VC	تكاليف كلية TC	الإيرادات الكلية TR	الربح P
0	20	60	0			
2	25	60	10			
4	30	60	18			
6	35	60	24			
8	40	60	40			
10	45	60	60			
12	50	60	96			
14	55	60	140			
16	60	60	192			
18	65	60	270			
20	70	60	400			

أ) أوجد التكاليف الكلية.

ب) أوجد الإيرادات الكلية.

ت) أوجد الربح.

ث) ارسم شكلاً يوضح الإيراد الكلي والتكاليف الكلية.

2. المنافسة الحرة Pure Competition

- هي الأقرب إلى المنافسة الكاملة، **إلا أن هنالك بعض الاختلافات وهي:**

1) في المنافسة الحرة قد لا تكون المعلومات الخاصة بالظروف الحالية أو المستقبلية للعرض والطلب كاملة أو موزعة توزيعاً متساوياً.
2) قد تقف العادات عقبة أمام الاستقلال الكامل في العمل.
3) قد تكون هناك قيود على تحرك رأس المال بين الصناعات والسلع والمشروعات.

4) قد تكون هنالك بعض العقبات تحول دون دخول مشروعات جديدة أو انسحابها.

- فيما عدا ذلك تكون جميع ظروف المنافسة الكاملة الأخرى موجودة.
- توجد المنافسة الحرة في الأسواق المنظمة لبعض السلع كسوق القطن وفي بورصات الأوراق المالية، لكن حتى في هذه الأسواق قد يتفق المتعاملون على التحكم في الطلب أو العرض.
- المنافسة الحرة يمكن تحقيقها إلا أنها نادرة.

تدريب (2)

يرى العالم أنه لا توجد منافسة حرة وإنما توجد احتكارات كبرى، أي أن الشركات الكبيرة تحتكر الشركات الصغيرة فإلى أى مدى حققت المنافسة الحرة أهدافها في السودان عقب سياسة التحرير الاقتصادي خاصة في قطاع الخدمات؟

أسئلة تقويم ذاتي

ما هو الفرق بين المنافسة الحرة والمنافسة الكاملة؟

اذكر بعض الأمثلة لأسواق المنافسة الحرة؟

3. المنافسة غير الكاملة Imperfect Competition

هي الخروج عن أحد أو بعض الشروط التي يجب أن تتوفر في المنافسة الكاملة.

- فقد يكون هناك إخفاء للمعلومات عن المتعاملين.
- قد تظل الأسعار سراً.
- قد تكون هناك عقود مقيدة.

- قد لا تكون هناك حرية في العمل أو رأس المال أو في دخول العمل أو الخروج منه.
- في هذه الحالة إذا وضع أحد البائعين سعراً أعلى من مستوى السوق فإنه لن يفقد كل معاملاته مع الآخرين.
- وقد يكون عدد البائعين صغيراً ويمكن أن يكون بينهم بائع واحد يؤثر على السوق.
- وبالتالي فإن سياسة الإنتاج التي يتبعها البائع في ظروف المنافسة غير الكاملة تختلف عن تلك التي يتبعها في ظروف المنافسة الكاملة أو المنافسة الحرة.

أسئلة تقويم ذاتي

1 - ما هي المنافسة غير الكاملة؟

2 - ما هي الظروف التي تتوفر فيها المنافسة غير الكاملة؟

3 - اذكر خصائص المنافسة الكاملة؟

4. المنافسة الاحتكارية

1.4 تعريف الاحتكار

يمكن تعريف الاحتكار كما يلي:

الاحتكار هو انفراد شخص أو عدة أشخاص أو مشروع في عمل معين . وقد يتحقق الاحتكار بالنسبة لعمليات **البيع** أو لعمليات **الشراء. واحتكار البيع** هو عبارة عن انفراد شخص أو مشروع أو شركة في إنتاج سلعة معينة وبيعها كأن تحتكر شركة من الشركات وسائل النقل في أحد البلدان. **واحتكار الشراء** أقل شيوعاً في العمل ومثاله احتكار الدولة أو الشركة ذات الامتياز العام لشراء سلعة من السلع مثل السكر أو البترول في السودان.

هنالك نوعان من الاحتكار هما:

1. **الاحتكار العام وهو:**
   - الذي تتولاه الدولة أو أفراد القانون العام.
   - الذي يسعى لتحقيق هدف مالي أو اجتماعي وهو تحقيق المصلحة العامة.
2. **الاحتكار الخاص وهو:**
   - الذي يتولاه فرد معين أو شركة.
   - الذي يهدف لتحقيق كسب مادي.

هنالك أنواع أخرى من الاحتكار مثل:

أ) الاحتكارات القانونية

وهي الاحتكارات التي ترتكز في وجودها إلى النصوص القانونية كاحتكار مهنة كتابة العدل أو احتكار شركة لوسائل النقل بناءً على امتياز عام.

ب) الاحتكار الفعلي

وهو الذي لا يستند لامتياز أو لنصوص قانونية، وإنما يستند إلى الواقع كمؤسسة السكر مثلاً التي لا يوجد غيرها في السودان فتحتكر السكر احتكاراً فعلياً لعدم وجود المنافسين.

أما صيغ الاحتكار فتأخذ أشكالاً جغرافية عديدة مثل:

- احتكار إقليمي.
- احتكار وطني.
- احتكار محلي.
- بالإضافة لما يعرف بالاحتكار العالمي كاحتكار النفط.

شبه الاحتكار هو:

صفة تطلق على المشاريع التي تنفرد في إنتاج الجزء الأكبر من سلعة من السلع أو على وضع طبيعي ممتاز لأحد المشاريع كأن يقام مصنع كبير لإنتاج الصلب قرب منجم للمعادن أو الفحم وأيضا تشمل هذه التسمية شهادات الاختراع التي تمنحها السلطة لبعض الأفراد ونجد أن الاحتكارات قد انتشرت في هذا العصر بانتشار الاتفاقات بين المشاريع الكبيرة.

مزايا الاحتكار

من مزايا الاحتكار ما يتمتع به المشروع الكبير من خصائص خاصة الاقتصاد في نفقات الإنتاج.

عيوب الاحتكار

- إتجاه الأثمان الاحتكارية نحو الارتفاع.
- انعدام الدافع لدى المحتكر لتحسين وسائل الانتاج، عكس ما يحدث في نظام المنافسة حيث يكون المنتج مدفوعاً إلى تحسين وسائل الإنتاج واستخدام أحدث الأساليب.
- أدت مغالاة المحتكرين في التحكم بالأسواق إلى الانتقادات الشديدة والاحتجاجات الصارخة مما دفع المشرعين في جميع البلدان للتدخل في هذا المضمار للحد من مساوئ الاحتكار ومنع مضاره.

2.4 تحديد الأثمان في نظام الاحتكار

- وضع الاقتصاديون التقليديون نظرية خاصة لتحديد الأثمان في نظام الاحتكار، أشهر من كتب في هذا المجال هو جون استيورات ميل، ثم عقبه العالمان كورنو Cournot و ولراس Walars اللذان توسعا في هذا المجال.
- **يتميز الثمن في نظام الاحتكار عنه في نظام المنافسة الحرة في الأمور الآتية :**

أولاً : يحدد المحتكر الكمية المعروضة ، وهو لا يعرض إلا الكمية التي يقدر بأنها تحقق له أكبر ربح ممكن.

ثانياً : يستطيع المحتكر أن يغير الثمن بحسب عملائه فيحدد أسعاراً مختلفة للخدمة الواحدة.

ثالثاً : قد يتقاضى المحتكر أجراً موحداً لخدمات مختلفة.

- وفي نظام المنافسة الحرة نجد أن المنتج لا يستطيع أن يحدد مقدار العرض الكلي في السوق إذ أن ذلك يتحدد تبعاً لظروف العرض والطلب ومستوى الأثمان الذي يتحدد في السوق. ولا يبيع المحتكر بالثمن الأعلى كما يحصل في المنافسة الحرة ولكنه يبيع منتجاته بثمن أقل.

تعدد الثمن بحسب العملاء

- في نظام المنافسة التامة يوجد ثمن واحد للسلعة الواحدة خلال فترة زمنية معينة.
- أما في نظام الاحتكار فقد يلجأ المحتكر إلى تقسيم المستهلكين إلى عدة فئات وتحديد ثمن خاص لكل فئة تبعاً لإمكاناتها ولطاقتها المالية، **والهدف من ذلك هو :**
  - تقديم السلعة أو الخدمة بالسعر المناسب لكل فئة.
  - تحقيق أكبر استفادة ممكنة من المستهلك.
  - تحقيق أعظم أرباح.
- من الشركات التي تتبع هذه الطريقة (تحديد السعر حسب العملاء) شركات السكك الحديدية التي تنقل ركابها بأسعار تختلف من درجة لأخرى، حيث تحدد أسعار معتدلة أو منخفضة للدرجة الأخيرة.
- أحياناً قد يحدث العكس فيتقاضى المحتكر أجراً واحداً على خدمات مختلفة، بدلاً عن الأجر المختلف لنفس الخدمة، أي أنه يتبع مبدأ وحدة الأجر.
- من أمثلة وحدة الأجر توحيد الرسوم البريدية داخل الدولة الواحدة مهما كانت المسافة التي تقطعها الرسالة.
- لا يستطيع المحتكر التحكم في الثمن والكمية المعروضة في نفس الوقت، وإنما يستطيع التحكم في أحدهما دون الأخرى، إذ أن المستهلك هو الذي يتحكم في العنصر الثاني فمثلاً:
- إذا ما حدد المحتكر الكمية التي يصرفها من هذه السلعة اضطر لكي يصرفها بأكملها إلى تحديد الثمن الذي يقبل عنده الجمهور على شراء جميع الكمية المعروضة واستحال على المحتكر أن يصرف جميع السلع المعروضة عند ثمن مرتفع بعض الشيء وفي هذه الحالة يكون الجمهور بإقباله على الشراء وإحجامه عنه هو الذي يقرر الثمن بطريقة غير مباشرة.

3.4 أشكال الاحتكار

يتخذ الاحتكار أربعة أشكال على الأقل وهي:

1- احتكار البيع البسيط حيث يحدد المحتكر ثمناً واحداً لسلعته.

2- احتكار البيع الكامل وفيه يعين المحتكر عدة أثمان تبعاً لفئات المستهلكين.

3- احتكار الشراء حيث يوجد مشتري واحد وعدة بائعين.

4- الاحتكار الثنائي أو المزدوج وفي هذه الحالة يوجد احتكار واحد للبيع يقابله احتكار واحد للشراء وهذا نادر في الواقع.

سنتناول الثلاثة الأولى منها:

أولاً: الاحتكار البسيط

هو الاحتكار الذي يحدد فيه المحتكر ثمناً واحداً لسلعته.

لكن مع مرور الزمن يميل المحتكر لرفع مستوى أسعاره خاصة في الحالات التالية:

أ) إذا لم يوجد منافس آخر.

ب) إذا كان الطلب على السلعة غير مرن أو ضئيل المرونة.

ثانياً: الاحتكار الكامل

الاحتكار الكامل هو وجود منشأة اقتصادية منفردة تحتكر كلياً العرض الكامل لسلعة من السلع مع وجود حجم كبير لطلب على هذه السلعة.

- في هذه الحالة المؤسسة التي تتمتع باحتكار كامل هي التي تحدد المستوى المطلوب لكل من الثمن والكمية المنتجة (العرض).
- لكن الدراسة والتحليل العميق لموضوع الاحتكار أوضح أن المنشأة الاحتكارية تتأثر في عملية تحديد الأثمان بعاملين أساسين هما:

1. الأسواق نفسها.
2. معطيات التكلفة.

وبناءً على ذلك هنالك حالتان للاحتكار الكامل:

أ) الاحتكار الكامل دون احتساب الكلفة

من المسلم به أن الدافع الوحيد للمنشأة هو تحقيق أكبر نسبة من الربح بواسطة زيادة العرض للسلعة المنتجة ذلك لأن الإنتاج في هذه الحالة هو إنتاج مرن للغاية يتكيف مع شرط الطلب غير أن هنالك حدوداً لزيادة الإنتاج وبالتالي لتحديد الثمن تفرضها كميات الطلب على السلعة لذلك فلا بد للمنشأة الاحتكارية أن تختار بين أمرين:

- أما أن تقوم بتحديد حجم الإنتاج تاركة للمستهلك تحديد الثمن عن طريق الاقبال أو الإحجام عن الشراء.
- أو أن تقوم بتحديد الثمن تاركة للطلب أن يحدد حجم الإنتاج المرغوب من خلال تسجيل ردود أفعال الطلب على مستوى الثمن.

▪ نجد أن الحالة الوحيدة التي يمكن للمؤسسة الاحتكارية أن تنفرد فيها بتحديد الثمن وحجم الكمية المعروضة هي حالة قيام احتكار بالنسبة لسلعة لا يمكن استبدالها أي لا توجد بدائل لهذه السلعة.

ب) الاحتكار الكامل واحتساب الكلفة

- تتحدد أرباح المنشأة الاحتكارية على أساس حجم الطلب، أما إذا أخذنا عامل الكلفة في الاعتبار نجده يشكل عاملاً إضافياً لتحديد أرباح المنشآت الاحتكارية، ينتج عنه ثمن جديد ونقطة توازن جديدة.
- هذا الوضع لا يتحقق إلا في ظل الاحتكار لأن المنشأة تحتكر إنتاج السلعة وبالتالي تضمن عدم تعرضها للمنافسة من قبل منتجين آخرين لهذه السلعة.
- أما إذا تحققت المنافسة التامة فهي لا تسمح إلا بوجود ثمن واحد لسلعة واحدة في السوق وخلال فترة زمنية معينة.

تحديد ثمن الاحتكار الكامل في المؤسسة

نجد أن الاختلاف الجوهري بين نظرية المنافسة التامة ونظرية الاحتكار يرتبط بطبيعة منحنى الطلب :

- فالطلب بالنسبة للمؤسسة في وضع المنافسة له طبيعة في غاية المرونة.
- الطلب بالنسبة لمنشأة تتمتع بالاحتكار، يتصف بأنه غير مرن، وذلك لأن المنشأة الاحتكارية تستطيع أن تزيد أو تنقص الكمية المعروضة من السلعة في السوق، وبالتالي تؤثر على مستوى الثمن السائد في السوق.

ثالثاً: احتكار الشراء

يتحقق احتكار الشراء في السوق عندما يتوفر عدد كبير من العارضين وطالب واحد للسلعة أو الخدمة.

- ويمكن القول بأن هذا المشتري الوحيد يتمتع بوضع فريد يسمح له بالتحكم في تحديد مستوى الثمن نظراً لأنه لوحده يمثل مجموع الطلب على السلعة موضوع العرض مثال ذلك (مزارعو التبغ والقطن في السودان).
- إذا قارنا هذا الوضع بحالة الاحتكار التام نجد أن هناك عدداً كبيراً من أصحاب الطلب أمام عارض وحيد، أما في احتكار الشراء فنجد عدداً كبيراً من أصحاب العرض أمام طالب واحد للسلعة المنتجة.
- لابد لنا من معرفة نقطة توازن احتكار الشراء على منحنى العرض، وهي النقطة التي تكون في الوقت نفسه نقطة الطلب المثلى بالنسبة للمشتري.
- كذلك لابد أن نذكر أن المشتري سيقوم بإعادة جزء كبير من السلعة التي اشتراها، وبالتالي لن تكون عملية الشراء من أجل الاستهلاك الكامل.
- وعليه إذا تلت عملية الشراء إعادة بيع للكمية المشتراة لابد أن تربط عملية الشراء الأولى بمنحنيات الإيراد المتحصل عن عملية البيع التي تليها.

المنافسة الاحتكارية أو المنافسة غير التامة

- ذكر إدوارد تشامبرلين في كتابه بعنوان " نظرية المنافسة الاحتكارية " صعوبة تصنيف أثمان بعض السلع في السوق، **وقد أورد ملاحظته في هذا الجانب كما يلي:**

> ذكر بأن الملاحظة الدقيقة للواقع الاقتصادي السائد في البلدان الرأسمالية تظهر بأن بعض الأثمان لا تحدد بموجب قوانين المنافسة التامة أو بموجب قوانين الاحتكار واحتكار الشراء لا بد أنها تخضع لقوانين من نوع جديد يمليها واقع السوق المعقد.

ولقد انطلق تشامبرلين في تحليله للمنافسة الاحتكارية من الملاحظات الأولية التالية:

أولاً : انعدام التجانس التام في السلع المعروضة تلبية لحاجة واحدة معينة إذ أنه قد تختلف هذه السلع في صفة عرضية من صفاتها فضلاً عن تباين طريقة تغليفها مما يؤثر على مظهرها الخارجي وأن اختلاف هذه الصفات العرضية للسلعة تفقدها تجانسها الذي اعتبر شرطاً أساسياً من شروط تحقيق المنافسة التامة.

ثانياً : أن السوق لا تقتصر على فئة معينة من العارضين المتمتعين بطاقات اقتصادية متشابهة ومتقاربة إلا في حالات نادرة.

أوضح أن هذه الملاحظة لا تتعارض مع قانون التمركز الرأسمالي وبرر ذلك كالآتي:

ذكر أن الوصول إلى حالة الاحتكار الكامل والتمركز التام لإنتاج سلعة معينة من قبل مؤسسة اقتصادية واحدة لا يتم طفرة واحدة وإنما على مراحل لذا فإن السوق تضم خلال فترة زمنية معينة فئات مختلفة الحجم الاقتصادي من المنتجين لسلعة واحدة وأن اختلاف كل فئة عن الأخرى في الحجم والطاقات الاقتصادية لا يحول بينها وبين الإنتاج والمساهمة جزئياً ولفترة وجيزة من الزمن في العرض الكلي لسلعة ما.

ثالثاً: يجب أن تنطلق دراسة حالة المنافسة الاحتكارية من واقع المنشأة الاقتصادية وليس من القطاع الصناعي الذي تنتمي إليه المنشأة، والسبب في ذلك ما ورد في الملاحظة الأولى وهو:

أن كل مؤسسة في القطاع الصناعي تضفي على السلعة المنتجة صفات عرضية من حيث الجوهر ولكنها تكون خاصة بها لذلك فان التجانس التام بين السلع المنتجة والمعدة لتلبية حاجة معينة يحول بيننا وبين دراسة المنافسة الاحتكارية انطلاقا من القطاع الصناعي ككل المنتج لهذه السلعة ولابد لنا إذاً من الانطلاق من واقع كل مؤسسة داخلة في هذا القطاع.

- **وعليه فانه بناءً على الملاحظات السابقة يمكن أن نعالج موضوع المنافسة الاحتكارية كالتالي:**

أ- منحنى الطلب في حالة المنافسة الاحتكارية

- يتأثر منحنى الطلب في حالة المنافسة الاحتكارية بالمنشأة الواحدة سلباً أو إيجابا بحجم المنشأة في السوق.
- حيث نجد أن العرض الإيرادي للمنشأة خاصة تلك التي تأتي في الطليعة في إنتاج سلعة معينة، أو في النفقات التي تخصصها للدعاية والإعلان عن سلعتها يؤثر على منحنى الطلب فيرفعه.

- فكل منشأة في حالة منافسة احتكارية تحاول أن تستقطب أكبر حجم ممكن من الطلب الكلي نحو منتجاتها، وتسعى لزيادته قدر المستطاع.

ب- تحديد الأثمان في سوق المنافسة الاحتكارية

- في هذا السوق نجد أن:

ثمن التوازن المباشر والمؤقت بالنسبة للمؤسسة يتحدد على ضوء نظرية الاحتكار الكامل ذلك أن نقطة التقاء منحنى الكلفة الحدية مع منحنى الإيراد الحدي تحدد كمية العرض وأن هذه الكمية تتفق مع الأثمان السائدة في السوق والمحددة بالنقطة المقابلة لهذه الكمية على منحنى الإيراد الوسطى وتحقق المنشأة بهذا الثمن زيادة في

- **ونجد أن المؤسسة في حالة المنافسة الاحتكارية لا توجد لوحدها في السوق بل توجد معها وحدات اقتصادية مثلها منافسة، لذلك فإن الثمن الذي يحقق زيادة في الربح لن يستمر لفترة** طويلة لأن الوحدات الأخرى سوف تقبل على الإنتاج رغبة في الحصول على هذه الزيادة من الربح، مما يؤدي إلى زيادة الكميات المعروضة وانخفاض الأسعار.

تدريب (3)

يقول الرسول صلى الله عليه وسلم:(إن المحتكر ملعون) وتتحدث الاقتصاديات العالمية اليوم عن فك الاحتكار فما هي سلبيات الاحتكار؟

السعر والإيراد الحدي

- أظنك قد عرفت في جزء سابق من هذا المقرر أن منحنيات طلب السوق تكون منحدرة سلبياً ما عدا حالة تناقص جيفن الاستثنائية وغير المهمة.
- وبما أن الاحتكار يكون سوقاً ذات منشأة واحدة، فإن منحنى طلب السوق هو نفسه منحنى طلب الاحتكار.
- وكذلك عرفت أنه عندما يكون الطلب منحدراً سلبياً يصبح الإيراد المتوسط مختلفاً عن الإيراد الحدي، ولغرض احتساب الربح الحدي يصبح مفهوم الإيراد الحدي هو المناسب.

- يمكن توضيح الطلب والإيراد لمنشأة محتكرة من خلال الجدول والشكل التالي الذي نورد فيه بيانات فرضية، فالعمود الأول والثاني يعطيان طلب السوق، ويحتوي العمود الثالث على قيود الإيراد الكلي (السعر × الكمية)، وأخيراً يحتوي العمود الرابع على قيود الإيراد الحدي.

جدول (4)

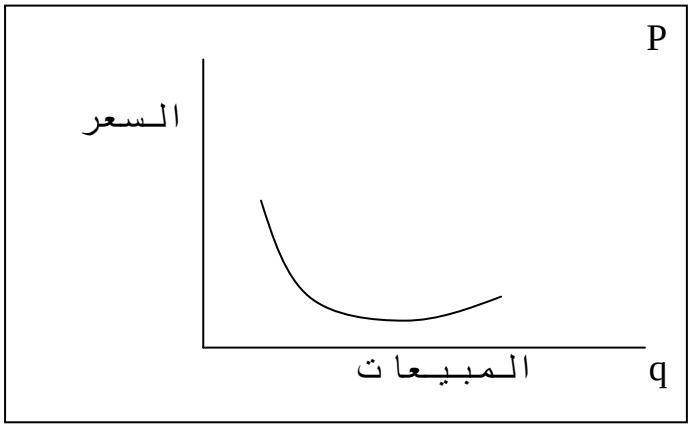
جدول الطلب والإيراد الكلي والإيراد الحدي

السعر (دينار)	الكمية	**الإيراد الكلي**	**الإيراد الحدي**
16	1	16	16
15	2	30	14
14	3	42	12
13	4	52	10
12	5	60	8
11	6	66	6
10	7	70	4
9	8	72	2
8	9	72	0
7	10	70	2−
6	11	66	4−

إن الاختلاف بين المنشأة المتنافسة والمحتكرة يكمن في جانب البيع فبينما تستطيع المنشأة المتنافسة أن تبيع كل ما ترغب في بيعه بسعر السوق السائد فيكون إيرادها الحدي والسعر متساويين أما المحتكر فيواجه منحنى طلب السوق على منتوجه ولهذا السبب فإنه إذا أراد أن يزيد من مبيعاته يجب عليه أن يخفض سعره.

شكل (13)

المحتكر يواجه منحنى طلب السوق



- **هنالك بعض الملاحظات على الإيراد الحدي للمحتكر وهي:**

- الإيراد الحدي لمستويات مختلفة من المبيعات للمحتكر يكون أقل من سعر الوحدة المباعة باستثناء الوحدة الأولى.
- فمثلاً إذا كانت مبيعات المنشأة هي ثلاث وحدات من السلعة (ص) وكان سعر الوحدة هو 14 ديناراً تكون الإيرادات الكلية 42 ديناراً (السعر×الكمية).
- والآن إذا أرادت المنشأة أن تزيد مبيعاتها إلى 4 وحدات يجب عليها أن تخفض السعر إلى 13 ديناراً للوحدة لكي تتمكن من زيادة مبيعاتها.
- فالوحدة الرابعة تباع بـ13 ديناراً. ولكن المنشأة تتحمل خسارة قدرها (2) دينارين عن كل وحدة من مبيعاتها السابقة والتي قدرها 3 وحدات. فالخسارة الكلية التي قدرها 3 دنانير يجب أن تطرح من سعر بيع الوحدة الرابعة لغرض إيجاد الزيادة الصافية في الإيرادات الكلية الناجمة عن زيادة المبيعات بمقدار وحدة إضافية وهكذا فإن الإيراد الحدي لبيع 4 وحدات هو 10 = 3 – 13، 10 دينار هي الفرق بين 52 و42.
- وعند رسم منحنى الطلب ومنحنى الإيراد الحدي من الجدول السابق في شكل بياني نجد أن منحنى الإيراد الحدي يقع تحت منحنى الطلب وفي الواقع أن منحنى الإيراد الحدي يعمل نفس العلاقة لمنحنى الطلب كما هو الحال في أي منحنى حدي للمنحنى المتوسط

للمنشأة. وعندما يتناقص أي منحنى متوسط –الناتج المتوسط، التكلفة المتوسطة أو الإيراد المتوسط– عندها يزداد ناتج المنشأة فإن المنحنى الحدي المطابق له يقع تحته.

- **يمكن تعريف الإيراد الحدي كما يلي:**

هو عبارة عن الإضافة إلى الإيراد الكلي الناجمة عن إضافة وحدة واحدة إلى المبيعات.

- **من المثال الحالي يحسب الإيراد الحدي كالآتي:**

$$\text{الإيراد الحدي (ر ح)} = \frac{\Delta \text{ ر ك}}{\Delta \text{ ك}}$$

حيث إن:

ر ح = الإيراد الحدي.

Δ ر ك = التغير في الإيراد الكلي.

Δ ك = التغير في الكمية المنتجة المباعة

- **لحساب الإيراد الحدي للوحدات الواقعة بين (3,4) ،**

$$\text{ر ح} = \frac{\Delta \text{ ر ك}}{\Delta \text{ ك}} = \frac{52 - 42}{4 - 3} = \frac{10}{1} = 10$$

جدول (5)

الكمية	السعر	الإيراد الكلي	الإيراد الحدي	متوسط التكلفة	التكلفة الكلية	التكلفة الحدية	الربح الصافي
70	8.75	612.50	–	6.17	432.5	–	180
80	8.50	680	6.75	5.72	457.5	2.50	222.50
90	8.25	742.50	6.25	5.42	492.5	3.50	250
100	8.00	800	5.75	5.50	550	5.75	250
110	7.75	852.50	5.25	6.7	620	7.00	232.50
120	7.50	900	4.75	5.2	710	9	190

الإيراد الكلي (TR) = السعر × الكمية = TR = PxQ

70 × 8.75 = 612.5

100 × 8.00 = 800

الإيراد الحدي (MR) = التغير في الإيراد الكلي / التغير في الكمية

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta OX}$$

الإيراد الحدي = $\frac{612.5 - 680}{70 - 80}$ = 6.75

الإيراد الحدي = $\frac{680 - 742.50}{80 - 90}$ = 6.75

وهكذا:

متوسط التكلفة = التكلفة الكلية / الكمية

$$AC = \frac{TC}{QX}$$

متوسط التكلفة = $\frac{432.5}{70}$ = 6.17

متوسط التكلفة = $\frac{757.5}{80}$ = 5.72

وهكذا:

كما أن التكلفة الكلية = التكلفة الثابتة + التكلفة المتغيرة

TC = fc + Vc

وفي هذا المثال فإن التكلفة الكلية معطاة، ولذلك نوجد التكلفة الحدية التي تساوي:

التكلفة الحدية = التغير في التكلفة الكلية / التغير في الكمية

$$Mc = \frac{\Delta TC}{\Delta QX}$$

التكلفة الحدية = $\frac{457.5 - 432.5}{80 - 70}$ = 2.50

التكلفة الحدية = $\frac{492.5 - 457.5}{90 - 80}$ = 3.50

وهكذا:

الربح الصافي = الإيراد الكلي (TR) − التكلفة الكلية (TC)

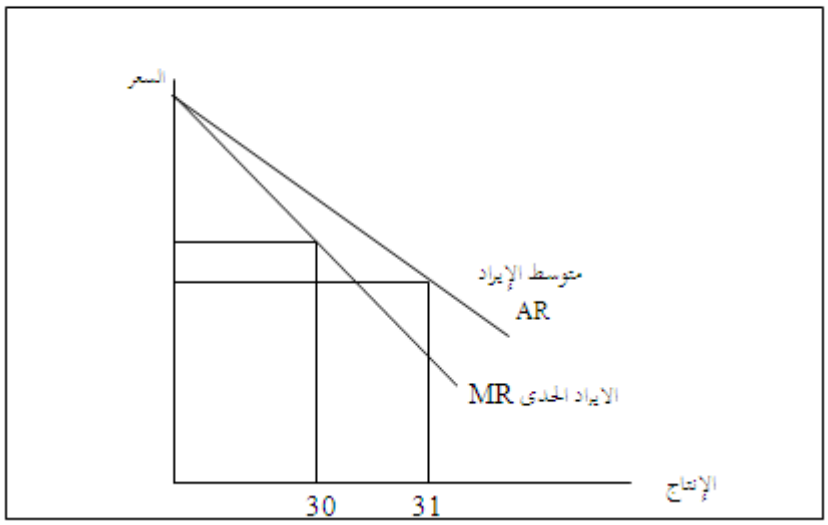
$$SP = TR - TC$$

الربح الصافي = 612.50 − 432.5 = 180

الربح الصافي = 680 − 457.5 = 222.50

شكل (14)

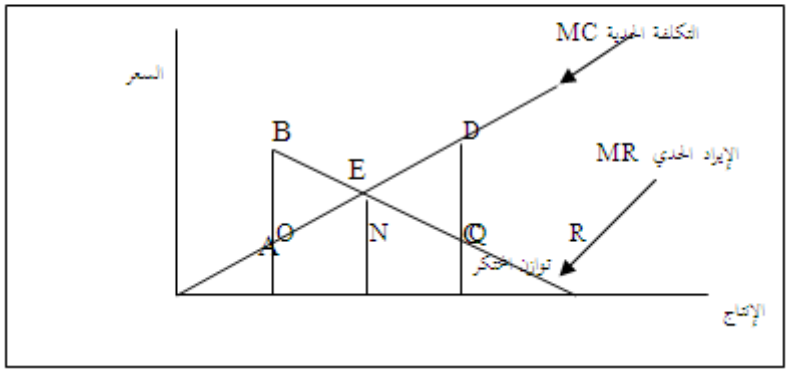
منحنى متوسط الايراد



منحنى متوسط الإيراد مثل منحنى الطلب يمكن للمحتكر أن يزيد من مبيعاته عن طريق تخفيض السعر ويكون منحنى الإيراد الحدي دائماً أسفل منحنى متوسط الإيراد. عندما يزيد المحتكر سعره من 59 ديناراً إلى 60 ديناراً تنخفض مبيعاته (الإنتاج) من 31 وحدة إلى 30 وحدة.

شكل (15)

كيف يصل المحتكر إلى الوضع الامثل



يصل المحتكر إلى الوضع الأمثل عندما يتساوى الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية ولذلك إذا نقص إنتاجه لأقل من (OQ) مثلاً (ON) فإنه بذلك يحرم نفسه من ربح يعادل المساحة (ABE) وإذا أنتج أكثر من (OQ)مثلاً(OR) فسوف يخسر مساحة تعادل (ECD) ولذلك فكمية

الإنتاج (OQ)تحقق أكبر ربح للمحتكر وكلما اتجهنا من النقطة E يسارا زاد الربح الضائع وكلما اتجهنا منها يميناً زادت الخسارة.

أسئلة تقويم ذاتي

1. عرف الاحتكار.
2. ميز بين الاحتكار العام والخاص.
3. ما المقصود بالاحتكارات القانونية؟
4. ما هو الاحتكار الفعلي؟
5. عدد مزايا وعيوب الاحتكار.
6. ما المقصود بشبه الاحتكار؟
7. ما هو الفرق بين الثمن في نظام الاحتكار والثمن في نظام المنافسة؟
8. ما هو الهدف من تعدد الأثمان؟
9. اشرح الأشكال المختلفة للاحتكار.
10. ما هي خصائص منحنى الطلب في حالة المنافسة الاحتكارية؟
11. كيف يتحدد الثمن في سوق المنافسه الاحتكارية؟
12. كيف تستطيع المنشأة المحتكرة زيادة حجم المبيعات؟

5. المنافسة غير السعرية Non Price Competition

- المنافسة الكاملة والمنافسة الحرة تتطلب نمطية السلع فإنها منافسة على أساس السعر وحده.
- أما المنافسة غير الكاملة والمنافسة الاحتكارية تسمح بتمييز السلع وبالتالي هي منافسة على أساس الجودة والخدمة والإعلان وفن البيع.
- قد تكون المنافسة في الجودة والخدمة بمثل فعالية المنافسة في السعر من حيث إن المشتري يتحصل على زيادة مقابل نقوده.

- إلا أن المنافسة في الخدمة قد تجبر المشتري على أن يدفع مقابل شيء لا يستخدمه أو لا يرغب فيه وذلك كشرط لحصوله على السلعة التي يرغب فيها.
- أما المنافسة في السعر فهي ترضي المشتري.
- المنافسة في الجودة والخدمة وفن البيع ضرورية في حد ذاتها لكن قد لا يتحصل المشتري منها على قيمة تساوي ما أنفق عليها.

وتعتبر هذه الأشكال من المنافسة غير السعرية من المظاهر الصالحة في أسواق السلع الاستهلاكية المصنوعة.

تدريب (4)

يحتدم الصراع بين شركتي البيبسي كولا والكوكاكولا، ولكن رغماً عن ذلك تبعد الشركتان عن تخفيض السعر بالنسبة لمنتجاتها، فما هي أسباب هذه المنافسة غير السعرية؟ وما هي جوانبها؟

أسئلة تقويم ذاتي

1- عدد أشكال المنافسة غير السعرية؟

2- ما هو الفرق بين المنافسة السعرية وغير السعرية؟

6. منافسة القلة Oligopoly

هي شكل من المنافسة غير الكاملة يكون فيها عدد البائعين قليلاً وكل واحد من الحجم بحيث أن أي زيادة أو نقص في إنتاجه تؤثر تأثيراً كبيراً في سعر السوق.

- وقد تكون السلعة نمطية أو مميزة.
- في هذا النوع من المنافسة يأخذ كل بائع في اعتباره الأثر المحتمل للتغير في الإنتاج على السعر ويكيف إنتاجه تبعاً لذلك.
- كذلك يأخذ في اعتباره رد الفعل المحتمل من المنافسين مع كل تغيير في سعره.
- هنالك ميادين كثيرة بها عدد قليل من البائعين وتسود فيها منافسة القلة.

- كما توجد حالات آخرى يكون فيها عدد المشترين قليل وتسمى Oligo psony.

أسئلة تقويم ذاتي

؟	ما المقصود بمنافسة القلة؟ وما هي الخصائص الأساسية لها؟

7. منافسة قطع الرقبة أو المنافسة الهدامة

Cut Throat or Destructive Competition

المنافسة الهدامة أو منافسة قطع الرقبة تحدث عندما يؤدي وجود طاقة عاطلة أو مصاريف ثابتة لا بد من تحملها إلى دفع البائعين إلى كسر أسعارهم إلى النقطة التي لا تمكن أحدا منهم من استرجاع تكاليفه وتحقيق عائد عادل على استثماراته.

- ويطلق على المنافسة التي تؤدي إلى هذه الحالة **حرب الأسعار** Price Warfare وتحدث في حالة منافسة القلة.
- إذا اتضح أن الأسعار المكسورة لا تغطي التكاليف بالإضافة إلى عائد عادل على الاستثمار تعرف المنافسة في هذه الحالة **بالمنافسة الهدامة**.

8 منافسة الاستبعاد والتمييز Predatory or Discriminatory Competition

منافسة الاستبعاد هي:

المنافسة التي يلجأ فيها البائع إلى كسر سعره لغرض واحد هو القضاء على بائع آخر واستبعاده من السوق.

أما منافسة التمييز فهي:

المنافسة التي يلجأ فيها البائع إلى كسر سعره بالنسبة لجزء من مبيعاته مع بائعين آخرين. كسر السعر في بعض المناطق ومن ثم العودة ورفع السعر بعد أن يكون قد سيطر على السوق.

9 المنافسة العادلة وغير العادلة Fair or Unfair Competition

- عدالة أو عدم عدالة المنافسة له جوانب أخلاقية وقانونية.
- لا يوجد مدلول اقتصادي للعدالة أو عدمها.
- ولا يوجد مبدأ موضوعي يمكن تطبيقه بين الأساليب التي تعتبر عادلة وغير عادلة تمكن بعض الأساليب يمكن الحكم عليها بسهولة مثلاً.
- ليس من العدالة أن تشتري شركة مياه غازية منتجات شركة أخرى ومن ثم تتخلص منها.
- كذلك ليس من العدالة غش العملاء.
- أو اتباع أساليب فاسدة لزيادة مبيعات الشركات.

تدريب (5)

يسود العالم اليوم أشكال مختلفة من المنافسة غير ا لعادلة، فما هي أساليب المنافسة العادلة التي تتبعها الشركات في المنطقة العربية؟

10. المنافسة الفعالة أو العملية

Effective or Workable Competition

المنافسة الفعالة هي التي تقدم للمشترين بدائل حقيقية كافية لتمكينهم عن طريق تحويل مشترياتهم من بائع لآخر من التأثير بدرجة كبيرة على الجودة والخدمة والسعر.

- **والمنافسة الفعالة لا تحتاج إلى السلع النمطية لكنها تتطلب الآتي:**
  - إمكانية الاستبدال السريع لسلعة مكان سلعة أخرى.
  - وجود معلومات أساسية متاحة للجميع.
  - وعدد من البائعين في السوق كل منهم لديه القدرة على البقاء والنمو.

- مفهوم المنافسة الفعالة أو العملية أكثر فائدة، فهو يفي ولو جزئياً على الأقل بكثير من الظروف المطلوبة للكمال. فهو يتضمن كل جوانب المنافسة الحرة وكثير من جوانب المنافسة غير الكاملة والاحتكارية وغير السعرية.
- قد تنشأ المنافسة الفعالة حتى في حالة وجود منافسة القلة بين البائعين Oligopoly ومنافسة القلة بين المشترين Oligopsony.
- وبالرغم من صعوبة التمييز بين المنافسة الفعالة وبين منافسة قطع الرقبة أو الهدامة إلا أنها تتعارض مع الأساليب التي وصفت بعدم العادلة.
- ويمكن وصف المنافسة بأنها فعالة إذا وفرت للمشترين ضمانات تحميهم من استغلال البائعين (الشنواني، 2000، ص 108).

أسئلة تقويم ذاتي

1. متى تحدث منافسة قطع الرقبة؟
2. متى تعرف المنافسة بالمنافسة الهدامة؟
3. ما هو الفرق بين منافسة الاستبعاد والتمييز؟
4. اكتب عن المنافسة العادلة وغير العادلة.
5. ما هي المنافسة الفعالة؟ وما هي خصائصها؟

الـخلاصة

في نهاية هذه الوحدة، بل نهاية المقرر، نؤكد على ما طلبناه في التمهيد، وهو ضرورة تقويم هذا المقرر، وإبداء الملاحظات عليه للاستفادة منها.

ما الذي ناقشناه في هذه الوحدة؟

- بدأناها بتعريف المنافسة ووصلنا إلى أنها: سوق معينة مكونة من بائعين أو أكثر ومشترين اثنين أو أكثر لسلعة معينة.
- ثم انتقلنا إلى شروط المنافسة الكاملة التي تشمل نمطية السلع، وتنظيم السوق وإتاحة المعلومات للجميع، ووجود عدد كبير من البائعين والمشترين، واستقلالية البائع والمشتري في التعامل مع السوق، وتماثل السعر ومرونته، بالإضافة إلى حرية الدخول والخروج من السوق.
- كذلك ركزنا على حساب الإيراد الكلي والمتوسط والحدي، ثم شرحنا كيفية تحديد توازن المؤسسة التنافسية في المدى القصير، واتبعنا في ذلك طريقتين، الأولى هي مقارنة الإيرادات الكلية بالتكاليف الكلية، وفيها وجدنا أن من الأفضل أن تستمر المؤسسة في الإنتاج في المدى القصير وإن كانت تخسر شريطة أن تكون خسارتها أقل من التكاليف الثابتة التي ستخسرها وإن لم تنتج، أما إذا كانت إيراداتها لا تغطي جميع التكاليف المتغيرة فإن من الأفضل لها أن تغلق مصانعها.
- أما الطريقة الثانية فهي مقارنة الإيراد الحدي بالتكلفة الحدية وتعتمد على الإيرادات والتكاليف المتوسطة والحدية، وصلنا من خلالها إلى أن المؤسسة يجب أن تنتج إذا كان سعر السلعة أكبر من متوسط التكلفة المتغيرة لإنتاجها، ويجب أن تغلق أبوابها وتتوقف عن الإنتاج إذا كان سعر السلعة أقل من متوسط التكلفة المتغيرة أي أن الإيراد الكلي أقل من التكاليف المتغيرة.
- ثم تطرقنا إلى توازن السوق في المدى القصير، وعرفنا أن السوق هو مجموعة من البائعين والمشترين الذين يتبادلون سلعة ما، وأن توازن السوق يحدث عند نقطة تقاطع منحنى طلب السوق مع منحنى عرض السوق.

- تناولنا بعد ذلك المنافسة الحرة وأوضحنا الاختلافات بينها وبين المنافسة الكاملة وهي غياب المعلومات وغياب الاستقلالية في العمل، بالإضافة إلى وجود بعض العقبات أمام تحرك رأس المال ودخول المشروعات الجديدة.
- ثم شرحنا المنافسة غير الكاملة وهي الخروج عن أحد أو بعض شروط المنافسة الكاملة فقد يتم إخفاء المعلومات مثلاً، أو تكون هناك سرية في الأسعار، أو قد توجد عقود مقيدة للدخول والخروج من العمل، أو غيرها.
- بعد ذلك انتقلنا إلى المنافسة الاحتكارية وعرفنا الاحتكار، وحددنا أنواعه، ومزاياه وعيوبه وشرحنا أشكاله وهي الاحتكار البسيط، والاحتكار الكامل، واحتكار الشراء والاحتكار الثنائي.
- وكذلك بحثنا موضوع المنافسة غير السعرية وعرفنا أنها منافسة في الجودة والخدمة وفن البيع، وأنها ضرورية في حد ذاتها، لكن قد لا يتحصل منها المشتري على قيمة تساوي ما أنفق عليها.
- ثم انتقلنا إلى أنواع أخرى من المنافسة وهي منافسة القلة، ومنافسة قطع الرقبة ومنافسة الاستبعاد والتمييز، والمنافسة الفعالة، (سنعيد جميع تعريفات المنافسة في مسرد المصطلحات الذي سنورده بعد قليل).

نرجو أن يكون هذا الإيجاز مفيداً لك في تلخيص أفكار الوحدة. كما أرجو منك العودة إلى أهداف الوحدة للتأكد من تحقيقها.

هكذا نكون قد أنهينا هذا المقرر نأمل ألا نكون قد أثقلنا عليك وأن تسعد إذا قابلتنا في مقرر آخر، مع أمنياتنا بالتوفيق.

إجابات التدريبات

تدريب (1)

من الناحية العملية لا توجد منافسة كاملة مائة بالمائة، لكن سادت المنافسة في السودان عقب تطبيق سياسة التحرير الاقتصادي مما أدى إلى تحقيق جودة المنتج وانخفاض السعر، بالإضافة إلى وفرة المنتجات.

تدريب (2)

توجد منافسة حره في العالم من الناحية النظرية، حيث يوجد بائعون ومشترون كثر، وللشركات فرصة الدخول والخروج عن السوق وقتما تشاء، لكن الشركات الكبرى تحتكر السوق وتبيع السلع والخدمات بأسعار قليلة لا تتحملها الشركات الصغرى.

لكن بالرغم من ذلك نجد أن المنافسة الحرة في السودان حققت كثيراً من النجاحات خاصة في قطاع الخدمات مثل تطوير نوعية الخدمة المقدمة، وأصبحت الخدمات متوفرة بكثرة خاصة للذين يستطيعون الشراء من الداخل والخارج، وأصبحت الأسعار أقل من السابق بسبب المنافسة.

تدريب (3)

سلبيات الاحتكار هي : ارتفاع الأسعار، وقلة السلع في السوق، وعدم جودة السلع والخدمات، وحدوث الأزمات، والفساد، والنقص الحاد في المواد.

تدريب (4)

تشتمل المنافسة غير السعرية على بعض الجوانب مثل الحجم، وتقديم الخدمة، والجودة وفن البيع، من أسباب المنافسة غير السعرية بين البيبسي والكولا، نجد أن المنافسة السعرية قد تتسبب في خسارة الشركتين معاً، كذلك توجد اتفاقيات ثنائية محلية أو دولية تمنع المنافسة السعرية، هذا بالإضافة إلى قوانين وأعراف المنافسة السعرية التي تجعلها غير جاذبة لهما.

تدريب (5)

من أساليب المنافسة غير العادلة التي تتبعها الشركات في المنطقة العربية، التزييف والغش وذلك بوضع ديباجة (مزيفة) يابانية، أو كورية أو صينية أو غيرها، أو الكتابة باللغة الإنجليزية على المنتجات لإيهام المستهلك بأن المنتج مستورد، كذلك قد تستخدم هذه الدول أسلوب منع دخول بعض السلع عن طريق التأثير على القرار الإداري داخل الدولة المعنية، أو قد تقوم بشراء كل الكميات التي تطرح في السوق لمنتج معين ومن ثم إعدامها وبيع المنتجات التي تخصها، كذلك قد تتبع أسلوب الرشوة والفساد، أو أسلوب الدعاية والإعلان المضلل أو غير الصحيح.

مسرد المصطلحات

المنافسة الكاملة: Perfect Completion

نوع من أنواع المنافسة التي تتطلب وجود شروط معينة حتى تتحقق، مثل نمطية السلعة، وحرية الدخول والخروج من السوق، وإتاحة المعلومات وغيرها.

الإيراد الكلي: Total Revenue

مجموع ما تحصل عليه المؤسسة من مبالغ نتيجة بيع السلعة التي تنتجها وهو يعتمد على الكمية والسعر.

الإيراد المتوسط : Average Revenue

يمثل نصيب الوحدة المنتجة الواحدة من الإيرادات الكلية.

الإيراد الحدي: Marginal Revenue

التغير في الإيراد الكلي الناتج عن التغير في الكمية المنتجة المباعة بمقدار وحدة واحدة.

نقطة الإغلاق: Shut-down point

هي النقطة التي يتساوى عندها الإيراد الكلي مع التكاليف المتغيرة. وتكون خسائر المؤسسة عند هذه النقطة مساوية تماماً للتكاليف الثابتة، سواءً أنتجت المؤسسة أو توقفت عن الإنتاج.

نقطة التوازن: Equilibrium point

هي النقطة التي تكون عندها أرباح المنشأة الاقتصادية أكبر ما يمكن Equilibrium التوازن للسوق أو المستهلك، هو الوضع الذي تكون فيه تلك الوحدات الاقتصادية في حالة استقرار، ولا يكون هناك ميل أو نزعة لتغييره.

نقطة التعادل: Break-even-point

هي النقطة التي يتعادل عندها الإيراد الكلي مع التكاليف الكلية، وبالتالي تكون الأرباح الاقتصادية للمؤسسة صفراً.

السوق: Market

هو مجموعة المشترين والبائعين الذين يتبادلون سلعة ما.

المنافسة الحرة: Pure Competition

أقرب للمنافسة الكاملة مع وجود بعض الاختلافات مثل عدم إتاحة المعلومات ووجود عقبات أمام تحرك رأس المال، وأمام دخول المشروعات الجديدة أو انسحابها.

المنافسة غير الكاملة: Imperfect Compaction

هي الخروج عن أحد أو بعض الشروط التي يجب أن تتوفر في المنافسة الكاملة الاحتكار Monopoly هو إنفراد شخص أو عدة أشخاص أو مشروع في عمل معين.

المنافسة غير السعرية: Non Price Competition

هي المنافسة التي تكون على أساس غير السعر مثل الجودة، الخدمة، الإعلان وفن البيع.

منافسة القلة: Oligopoly

هي شكل من أشكال المنافسة غير الكاملة التي يكون فيها عدد البائعين قليلاً، وهنا نجد أن أي زيادة أو نقصان في إنتاجية أحدهم يؤثر تأثيراً كبيراً في سعر السوق.

منافسة قطع الرقبة أو المنافسة الهدامة:Cut Throat or Destructive Competition

تحدث عندما يؤدي وجود طاقة عاطلة أو مصاريف ثابتة لابد من تحملها إلى دفع البائعين إلى كسر أسعارهم إلى النقطة التي لا تمكن أحداً منهم من استرجاع تكاليفه وتحقيق عائد عادل على استثماراته.

منافسة الاستبعاد أو التمييز: Predatory or Discriminatory Competition

هي التي يلجأ فيها البائع إلى كسر سعره بالنسبة لجزء من مبيعاته مع بائعين آخرين، أو كسر السعر في بعض المناطق ومن ثم العودة لرفع السعر بعد أن يكون قد سيطر على السوق.

المنافسة الفعالة أو العملية: Effective or Workable Competition

هي التي تقدم للمشترين بدائل حقيقية كافية لتمكينهم عن طريق تحويل مشترياتهم من بائع لآخر من التأثير بدرجة كبيرة على الجودة والخدمة والسعر.

المراجع العربية والأجنبية

1. الشنواني، د. صلاح، **اقتصاديات الأعمال:** مركز الإسكندرية للكتاب، 2000.
2. الغول، عبد الله الشريف، **أساسيات الاقتصاد الجزئي**، الجزء الأول: شركة النور للطباعة والنشر، 1998.
3. الهندي، د.عدنان، والحوراني، د. أحمد، **مبادئ في الاقتصاد التحليلي (الجزئي والكلي)**، عمان: 1982.
4. حشيش، د.عادل أحمد وآخرون، **أساسيات الاقتصاد السياسي**، بيروت: منشورات الجلبي الحقوقية، 2003.
5. شقرا، د.أكرم، **إدارة الإنتاج/ العمليات**، ط6: جامعة دمشق، 2002م.
6. عبد العزيز، د. سمير محمد، **الاقتصاد الإداري – مدخل كمي لاتخاذ القرارات قي منظمات الأعمال**، الإسكندرية: مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، 1998م.
7. ماهر، د. أحمد، والصحن، د.محمد فريد، **اقتصاديات الإدارة**، الإسكندرية: المكتب العربي الحديث.

1. S. Charles Maurice and Charles W. Smith son, **Managerial Economics**, Richard D. Irwin , Inc Homewood, Illinois, USA, 1981.
2. Michael R. Bay, **Managerial Economics & Business Strategy**, Third Edition, IrwinE MCG raw – Hill, USA, 2000.