

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et populaire

Ministère de l'Enseignement et de la

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Recherche scientifique  
université de 20aout 1955-SKIKDA  
Faculté des Sciences



جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية

Economiques et

و علوم التسيير

Gestion

de Sciences

عنوان المطبوعة:

## محاضرات في الاقتصاد الجزئي 2

### -السداسي الثاني-

تخصص:

أولى LMD جذع مشترك علوم اقتصادية و علوم التسيير

من إعداد الأستاذ : علوان ضاوي

2021-2020

الصفحة	فهرس المحتويات
1	مقدمة
1	المحور الأول: أساسيات حول الاقتصاد الجزئي
1	أولاً. مفهوم الاقتصاد الجزئي
2	ثانياً. أهمية الاقتصاد الجزئي و مكوناته
3	ثالثاً. العوامل المؤثرة على الاقتصاد الجزئي
4	المحور الثاني: نظرية الإنتاج و تكاليف الإنتاج
4	أولاً. نظرية الإنتاج
5	1. عناصر الإنتاج
7	2. دالة الإنتاج
8	ثانياً. دالة الإنتاج في الفترة الطويلة (تغير جميع عوامل الإنتاج)
10	ثالثاً. دالة الإنتاج عند توفر عاملين متغيرين
10	1. منحني الكمية المتساوية
10	2. المعدل الحدي للإحلال التقني
11	3. منحني التكلفة المتساوية
12	4. توازن المنتج (بيانيا و رياضيا)
16	5. منحني توسع الإنتاج (المسار التوسعي)
17	6. مرونة الإحلال و مرونة عوامل الإنتاج
17	رابعاً. نظرية التكاليف
18	1. تكاليف الإنتاج في المدى القصير
22	2. تكاليف الإنتاج في المدى الطويل
24	خامساً. إيرادات الإنتاج
24	1. الإيراد الكلي
24	2. الإيراد المتوسط
25	3. الإيراد الحدي
25	4. توازن المنتج و سياسة التسعير
27	المحور الثالث: دراسة السوق
27	أولاً. محددات الطلب
	ثانياً. العرض
31	2. دالة العرض الفردي و السوقي
34	3. محددات العرض
34	3. مرونة العرض
34	ثالثاً. تفاعل العرض و الطلب
34	1. فائض العرض و فائض الطلب
	المحور الرابع: مختلف الأسواق و أنماط الربح
38	أولاً. الربح في التحليل الاقتصادي
42	ثانياً. سوق المنافسة التامة
42	1. تعريف
42	2. التوازن في السوق
45	3. سياسة التسعير في ظل المنافسة التامة
47	ثانياً. سوق الاحتكار التام.
47	1. مميزاتها

47	2. أسباب نشأتها
48	3. سياسة التسعير في السوق
50	ثالثًا. سوق المنافسة الاحتكارية
50	1. شروط سوق المنافسة الاحتكارية
51	2. سياسة التسعير في السوق
51	رابعًا. سوق احتكار القلة
51	1. تعريف
52	2. نماذج التحليل في سوق احتكار القلة (سياسة التسعير)
53	المحور الخامس: تمارين محلولة

**مقدمة:**

تحتوي هذه المطبوعة على محاضرات السداسي الثاني لمقياس مبادئ الاقتصاد الجزئي، الموجهة إلى طلبة السنة الأولى جذع مشترك بين العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، مرفقة ببعض التمارين المحلولة التي تساعد الطلبة على فهم الدروس بشكل أدق.

تناولت هذه المطبوعة في البداية أساسيات حول الاقتصاد الجزئي من مفهوم، أهمية و مكونات الاقتصاد الجزئي. ثم اهتمت المطبوعة في المحور الثاني بدراسة نظرية الإنتاج، تكاليف الإنتاج و توازن المنتج، بعدها تطرقت المطبوعة إلى السوق المتكون من العرض و الطلب حيث تم دراستهما و من ثم تفاعل العرض و الطلب.

و أخيرا تم تناول الأسواق الاقتصادية المختلفة و أنماط الربح و من الأسواق سوق المنافسة التامة و سوق الاحتكار التام أو المطلق و سوق المنافسة الاحتكارية.

يساهم الاقتصاد الجزئي في فهم وتحليل السوق بشكل كبير، لذا من الضروري على الشركات الاهتمام بدراسته وتطبيقه في أعمالها، لكي تفهم طبيعة المستهلكين، ولكي تعلم العوامل التي تزيد من أرباحها وعروض الطلب عليها، كما يساهم في فهمها لمتطلبات ورغبات المستهلكين، والعروض الخاصة بمنتجاتها، لاستغلال هذه الأمور في تحسين المنتجات الأكثر طلبًا، والوصول للتوازن بين سعر المنتج وعروض الطلب عليه.

**المحور الأول: أساسيات حول الاقتصاد الجزئي****أولاً. مفهوم الاقتصاد الجزئي :**

هو عبارة عن فرع من فروع علم الاقتصاد، ويعمل على دراسة سلوك المستهلكين المتأثرين بعروض الطلب والعرض في السوق، كما يهتم بدراسة السلوكيات الاقتصادية الخاصة بكل وحدة من وحدات الاقتصاد مثل الشركات والقطاعات الصناعية، ويعمل على تحليل أداء السوق وتأثير التغيرات الاقتصادية التي تساهم في صناعة القرار في السوق.

**ثانياً. أهمية الاقتصاد الجزئي و مكوناته:**

**1. أهميته:** ترجع أهمية الاقتصاد الجزئي إلى عدة أمور أهمها الآتي :

- أنه يشارك في إعداد السياسات الاقتصادية التي تعمل على تعزيز كفاءة الإنتاج وزيادة الدخل وبالتالي تعزيز الرفاهية في المجتمع.
- يعمل الاقتصاد الجزئي في تفسير طبيعة الاقتصاد الرأسمالي بحيث تتخذ كل وحدة فردية القرار الاقتصادي الخاص بها.
- يساهم الاقتصاد الجزئي في وصف طبيعة الاقتصاد في الشركات.
- يساهم الاقتصاد الجزئي في تعيين دور الوحدات الاقتصادية الفردية وكيفية ووصولها للتوازن.
- يقوم الاقتصاد الجزئي بتوظيف واستغلال الموارد بالشكل الأمثل لها.
- يساعد الاقتصاديين في مجال الأعمال في التوقعات التجارية.
- يساهم بشكل كبير في شرح المكاسب التجارية، وتحديد سعر صرف العملات عالمياً.

## 2. مكونات الاقتصاد الجزئي

- يتكون الاقتصاد الجزئي من عدة مكونات أهمها الآتي :
- العرض : الذي يتمثل في كمية المنتجات أو الخدمات التي يقوم ببيعها التاجر مقابل سعر محدد.
  - الطلب : الذي يتمثل في تلبية رغبة العميل بهذا المنتج أو الخدمة ودفع مبلغ مالي مقابل الحصول عليها.
  - المرونة: التي تساهم في تحديد التغيرات وطبيعتها الخاصة بالطلب على السلع والمنتجات الاستهلاكية، والتغيرات التي تحدث في أسعارها، وتعتبر المرونة من أهم مكوناتها لملاءمتها مع التغيرات التي تحدث في عروض الطلب وبالتالي يتغير السعر وفقاً لتغيرات الطلب.
  - تكلفة الفرص البديلة التي تتضمن التكلفة المالية التي توفر أفضل بديل للمنتج، كما أنها تتميز بتوافرها للعملاء والشركات بكثرة.
  - التكلفة الحدية: هي التغير في التكلفة الكلية نتيجة تغير الكمية المنتجة بوحدة واحدة، أي أنها تكلفة إنتاج وحدة واحدة إضافية.
  - بصورة عامة، التكلفة الحدية في كل مستوى من مستويات الإنتاج تشمل أي تكاليف إضافية مطلوبة لإنتاج الوحدة الإضافية.
  - على سبيل المثال، إذا كان إنتاج مركبة إضافية في مصنع للمركبات يتطلب، بناء مصنع جديد، فالتكلفة الحدية لهذه المركبة الإضافية تشمل تكلفة المصنع الجديد.

## رابعاً.العوامل المؤثرة على الاقتصاد الجزئي

يعتمد الاقتصاد الجزئي على العديد من العوامل أهمها الآتي :

### 1- محددات الطلب

وهي عبارة عن محددات الطلب على المنتجات والخدمات من قبل المستهلكين، مع توافر قوة شرائية لديهم، وتنقسم إلى قسمين وهما المحددات الكمية التي تتضمن العوامل التي يمكن قياسها كمياً، وأهمها تطبيق قياسات عددية مثل سعر المنتج أو الخدمة الذي يحدد ويؤثر على سعر الطلب، وتحديد الدخل الخاص بالاستهلاك الذي يشير إلى طبيعة تصرفات المستهلكين، فعندما يزداد الدخل الخاص بالفرد، يساهم في دفع المستهلكين لشراء منتج محدد، وتحديد أسعار الخدمات والمنتجات ويتم تحديدها طبقاً للطلب عليها، ومنها أسعار السلع البديلة التي يمكن أن تحل محل السلع الأساسية عند عدم توافرها، والسلع المكملة التي تساهم في تحقيق رغبات المستهلكين، والسلع المستقلة التي تساهم في إشباع حاجات الأفراد.

أما القسم الآخر هو المحددات الكيفية التي تؤثر على الطلب بشكل كبير مثل ذوق المستهلكين والعادات والتقاليد، والتوقعات الخاصة بالمنتجات والخدمات، فكلما زاد إقبال المستهلكين على نوع معين من المنتجات زاد الطلب عليها وبالتالي يؤثر على سعرها.

## 2- محددات العرض

هي عبارة عن المحددات التي تصف التوقعات الخاصة بطبيعة التجار والبائعين، وتقوم بدراسة العوامل المؤثرة على الخدمات والمنتجات المعروضة في السوق أثناء فترة زمنية معينة، ومن أهم أمثلتها هي أسعار المنتجات وأسعار عوامل الإنتاج، وجودة المنتجات.

## المحور الثاني. نظرية الإنتاج و تكاليف الإنتاج

عرف الإنتاج قديماً بأنه عمل مادي هدفه خلق الأرزاق، بمعنى جعل الأموال صالحة للاستعمال الإنساني، بينما ذهب الكلاسيك بقولهم أن الإنتاج ليس مجرد خلق أرزاق، حيث لا يستطيع الإنسان خلق شئ من العدم وإنما الخلق عمل ينفرد به الخالق المبدع سبحانه وتعالى، وعليه يقولون بأن الإنتاج هو العمل الذي يولد أو يضيف منفعة أو يشبع حاجة إنسانية، وهو حاصل فكري أو مادي من صنع الإنسان يساهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تلبية احتياجات الإنسان ورغباته. وبذلك يمكننا تعريف **الإنتاج** Production بأنه:

"عملية تحويل مختلف عناصر الإنتاج (أرض، عمل، رأس مال، تنظيم) إلى سلع وخدمات يكون المستهلك على استعداد لدفع ثمن لها".

هذا وتقوم المنشآت أو المشروعات الموجودة في المجتمع بإنتاج السلع والخدمات التي تشبع الحاجات الإنسانية، ومن مجموع ما ينتجه ويعرضه كل مشروع أو منشأة يتكون العرض الكلي للسلعة أو الخدمة في السوق. وفي هذا الجزء من دراستنا نحلل سلوك المنشأة أو المنتج عند تحديده لكمية الإنتاج من السلعة أو الخدمة التي ينتجها وكيفية وصوله لحالة التوازن أي تحديده لحجم الإنتاج الذي يجعله يحقق أكبر ربح ممكن وهو الهدف الأساسي الذي يسعى لتحقيقه من خلال عملية الإنتاج. والربح هو الفرق بين الإيراد الكلي (أو قيمة المبيعات) والتكاليف الكلية للإنتاج، أي أن:

$$\text{الربح} = \text{الإيراد الكلي} - \text{التكاليف الكلية.}$$

ولدراسة كيفية تحديد حجم الإنتاج في المنشأة أو المشروع والذي يجعله يحقق أكبر ربح ممكن وبالتالي يكون المشروع في حالة توازن، يلزم أن ندرس في البداية دالة الإنتاج و تكاليف الإنتاج وأن ندرس مفهوم الإيراد الكلي والمفاهيم الأخرى للإيراد. ودراسة دالة الإنتاج والتي تمثل العلاقة بين عناصر الإنتاج وحجم الإنتاج تتطلب أن نحدد في البداية مفهوم عناصر الإنتاج.

## \* عناصر الإنتاج Factors of Production

عناصر الإنتاج هي "مجموعة العناصر التي تتضافر فيما بينها للإسهام في إنتاج الأموال الاقتصادية"، فهي الموارد الاقتصادية التي تستخدم في عمليات إنتاج السلع والخدمات والتي بدونها يستحيل القيام

بالإنتاج. وهذه العناصر أربعة وهي: عنصر الأرض، وعنصر العمل، وعنصر رأس المال، وعنصر التنظيم.

### - عنصر الأرض:

يقصد بالأرض Land الموارد المستمدة من الطبيعة والتي تستخدم في عمليات الإنتاج، أي أنها تشمل سطح الأرض وما تشتمل عليه الأرض من معادن وثرورات معدنية وموارد مياه وغيرها من الموارد الطبيعية التي تستخدم في إنتاج السلع والخدمات التي تشبع حاجات الإنسان.

### - عنصر العمل:

يمثل عنصر العمل Labor خدمات الأيدي العاملة التي تسهم في إنتاج السلع والخدمات، وقد يكون العمل جسماني يعتمد أساساً على المجهود العضلي للإنسان أو ذهني يعتمد على المجهود العقلي للإنسان أساساً. هذا ويؤخذ في الاعتبار عند دراسة عنصر العمل ناحيتين: الناحية النوعية والناحية الكمية، حيث تتمثل الناحية النوعية للعمل في اختلاف درجة مهارة العمال وإنتاجيتهم والتي تتوقف بدورها على الصفات الوراثية و المكتسبة للعامل ودرجة الثقافة والمستوى الخلقي وحرية اختيار المهنة وغير ذلك مما يؤثر على حجم وكفاءة الإنتاج، أما عن الناحية الكمية فتتمثل في حجم القوة العاملة أو عدد المشتغلين في سوق العمل والتي تتحدد بعدد السكان وتوزيعهم حسب العمر والجنس.

### - عنصر رأس المال:

رأس المال Capital هو العنصر الذي يصنعه الإنسان ليساعده في عملية الإنتاج ويشمل الآلات والمعدات والمواد التي يصنعها الإنسان لتزيد قدرته على الإنتاج. ويلاحظ أن النقود أو رأس المال النقدي هو مجرد وسيلة للحصول على رأس المال العيني أو الحقيقي والمتمثل في الآلات والمعدات والمواد اللازمة للإنتاج. وعلى مستوى المنشأة أو المشروع يمكن التفرقة بين نوعين أساسيين من عنصر رأس المال هما:

أ- رأس المال الثابت Fixed Capital الأصول الثابتة في المشروع كالآلات والمعدات والمباني والمنشآت والتي يمكن للمشروع أن يستفيد بها في عملية الإنتاج على مدى فترات طويلة من الزمن لا يفنى بمجرد استعماله.

ب- رأس المال المتداول Circulating Capital (أو الدائر) فهو المواد الأولية والسلع غير تامة الصنع التي يستخدمها المشروع في عملية الإنتاج والتي تستهلك بمجرد استعمالها.

وتبرز الأهمية الاقتصادية للتفرقة بين رأس المال الثابت ورأس المال المتداول في أنه عند حساب تكلفة إنتاج السلعة في المشروع فإن قيمة رأس المال المتداول تدخل بأكملها في حساب تكلفة إنتاج السلعة، أي يدخل في حساب تكلفة إنتاج السلعة التي ينتجها المشروع خلال فترة زمنية معينة قيمة كل ما استخدمه المشروع من المواد ومستلزمات الإنتاج و السلع نصف المصنعة في عملية إنتاج السلعة. أما قيمة رأس المال الثابت فهي لا تدخل بأكملها في حساب تكلفة الإنتاج إنما توزع قيمتها على فترات الإنتاج المختلفة

بحيث يدخل في حساب تكلفة الإنتاج خلال الفترة الإنتاجية قيمة استهلاك رأس المال الثابت أو قيمة استهلاك الأصول الثابتة في المشروع خلال تلك الفترة فقط.

### - عنصر التنظيم:

يقصد بالتنظيم Organization خدمات المنظمين أو أصحاب المشروعات الذين يقومون بإدارة وتنظيم المشروع ويقومون بعملية التأليف بين عناصر الإنتاج الأخرى الرئيسية وهي الأرض والعمل ورأس المال لإنتاج السلع و الخدمات ويتحملون مخاطر الإنتاج ومسئولية اتخاذ القرارات في المشروع وقد يحققون ربحاً أو خسارة. ونظراً لاختلاف طبيعة عمل المنظمين عن طبيعة عمل الأيدي العاملة الأجيرة فقد تم فصل عنصر التنظيم عن عنصر العمل واعتبر عنصراً مستقلاً من عناصر الإنتاج.

### \* دالة الإنتاج | العلاقة بين عناصر الإنتاج و حجم الإنتاج|:

إن إنتاج السلعة أو الخدمة في أي مشروع يتم عن طريق استخدام أكثر من عنصر من عناصر الإنتاج، ويتوقف حجم الإنتاج على كمية عناصر الإنتاج المستخدمة. ودالة الإنتاج Production Function تعبر عن العلاقة بين حجم الإنتاج وكمية عناصر الإنتاج المستخدمة، ويمكن التعبير عن دالة الإنتاج كالاتي:-

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

حيث (Q) أي حجم الإنتاج دالة في كمية المستخدم من عناصر الإنتاج، مثل عنصر العمل (L) ورأس المال (K)... وهذا يعني أن حجم الإنتاج من السلعة التي ينتجها المشروع يتوقف على كمية المستخدم من عناصر الإنتاج. وعلى ذلك فإن حجم الإنتاج (Q) يكون هو المتغير التابع في دالة الإنتاج بينما يمثل المستخدم من عناصر الإنتاج L، K،.. المتغيرات المستقلة في الدالة.

ويمكن زيادة حجم الإنتاج في المشروع أو المنشأة بطريقتين:

**الطريقة الأولى:** أن يتم زيادة حجم الإنتاج من السلعة التي ينتجها المشروع عن طريق زيادة كمية المستخدم من أحد عناصر الإنتاج (أو بعضها) مع ثبات عناصر الإنتاج الأخرى. ويحدث ذلك في المدى القصير Short Run وهو المدى أو الفترة الزمنية التي لا يتمكن فيها المشروع من تغيير جميع عناصر الإنتاج المستخدمة وإنما يتمكن من تغيير بعضها فقط، بحيث إذا أراد زيادة حجم ما ينتج من السلعة فإنه يلجأ إلى زيادة كمية المستخدم من بعض عناصر الإنتاج مثل عنصر العمل أو كمية المستخدم من المواد الأولية بينما يبقى حجم المشروع ثابتاً وتبقى عناصر الإنتاج الأخرى مثل رأس المال الثابت من آلات و معدات ومباني ثابتة. وقد تم التطرق لهذه الطريقة في الاقتصاد الجزئي التابع للسداسي الأول.

**الطريقة الثانية:** أن يتم زيادة الإنتاج عن طريق زيادة حجم المشروع بالكامل بحيث يتم زيادة جميع عناصر الإنتاج المستخدمة بنفس النسبة. ويحدث ذلك في المدى الطويل Long Run وهو المدى أو الفترة الزمنية التي تكفي لتغيير جميع عناصر الإنتاج المستخدمة في المشروع وبالتالي تغيير الطاقة الإنتاجية وحجم المشروع بالكامل.

أولاً. دالة الإنتاج في الفترة الطويلة (تغير جميع عوامل الإنتاج)



في المدى الطويل تتم زيادة الإنتاج في المشروع عن طريق زيادة جميع عناصر الإنتاج المستخدمة أي توسيع نطاق أو حجم المشروع كله، حيث تتم زيادة عناصر الإنتاج المستخدمة بدون تغيير النسب بينها أي تتم زيادة الكمية المستخدمة من كل عنصر من العناصر بنفس النسبة. ويمكن أن يترتب على الزيادة في حجم المشروع من خلال الزيادة في كل عناصر الإنتاج المستخدمة أن يزيد الإنتاج أما بنسبة أكبر أو أقل من نسبة الزيادة في عناصر الإنتاج.

والحالة التي يزداد فيها الإنتاج بنسبة أكبر من نسبة الزيادة في عناصر الإنتاج تسمى حالة تزايد الغلة مع الحجم، والحالة التي يزداد فيها الإنتاج بنفس نسبة الزيادة في عناصر الإنتاج تسمى حالة ثبات الغلة، أما الحالة التي يزداد فيها الإنتاج بنسبة أقل فتسمى حالة تناقص الغلة مع الحجم. وفي حالة تزايد الغلة مع الحجم نجد أنه مع زيادة حجم المشروع والتوسع في الإنتاج يستفيد المشروع من مزايا الإنتاج الكبير، حيث يترتب على توسيع نطاق حجم المشروع مزايا ووفورات تسمى وفورات الإنتاج الكبير Economies of Scale حيث يعود على المشروع الكبير وفورات من الناحية الفنية والاقتصادية والإدارية والمالية يترتب عليها ارتفاع الكفاءة الإنتاجية وزيادة الإنتاج بنسبة أكبر من نسبة الزيادة في عناصر الإنتاج المستخدمة وبالتالي تنخفض التكلفة المتوسطة أي تكلفة إنتاج الوحدة.

ويسمى حجم المشروع الذي تصل عنده التكلفة المتوسطة إلى أدنى مستوى لها "الحجم الأمثل للمشروع" Optimum Size of Enterprise ويعتبر هو أكثر الأحجام كفاءة في المدى الطويل حيث تصل وفورات الإنتاج الكبير إلى أعلى حد لها. وإذا زاد حجم المشروع عن الحجم الأمثل تحدث مرحلة تناقص الغلة مع الحجم حيث تنشأ وفورات سلبية Diseconomies أو مساوئ نتيجة للتعقيدات الإدارية وارتفاع التكاليف الإدارية في المشروع كما تستنفد كل فرص تقسيم العمل بين الأفراد وتنشأ مشاكل نتيجة لزيادة حجم المشروع تؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية وبالتالي ارتفاع التكلفة المتوسطة حيث يزداد الإنتاج بنسبة أقل من نسبة الزيادة في عناصر الإنتاج المستخدمة.

ويلاحظ أن المشروع يلجأ إلى زيادة حجمه في المدى الطويل في حالة استمرار زيادة الطلب على السلعة التي ينتجها و توقع وجود طلب كافي على السلعة يبرر عملية التوسع في نطاق وحجم المشروع.

### 1. قوانين غلة الحجم "مردودية السلم":

في المدى الطويل باختصار يمكن تغيير مستوى الإنتاج  $X$  بتغيير كل عناصر الإنتاج، تتطرق النظرية الاقتصادية إلى حالة تغير عناصر الإنتاج بنفس النسبة و عبارة غلة الحجم تشير إلى التغير في الإنتاج الناتج عن تغير بنفس النسبة لكل عناصر الإنتاج.

فمميز هنا بين ثلاث حالات:

- غلة حجم متناقصة: لما تكون نسبة تغير حجم الإنتاج أقل من نسبة تغير عوامل الإنتاج؛
  - غلة حجم ثابتة: هنا تكون نسبة تغير عوامل الإنتاج و نسبة تغير حجم الإنتاج متساويتين؛
  - غلة حجم متزايدة: لما تكون نسبة تغير حجم الإنتاج أكبر من نسبة تغير عوامل الإنتاج.
- اعتبر مثلاً دالة الإنتاج التالية:  $X=f(K,L)$ ، حيث  $X_0$  يمثل مستوى معين من الإنتاج، المطلوب و إذا ارتفعت مستويات عناصر الإنتاج بالنسبة  $T$  يكون المستوى الجديد للإنتاج:  $X^*=f(tK,tL)$

مثلا لنعتبر دالة الانتاج التالية:  $X_0 = b.K^\infty.L^B$

اذا تغيرت عناصر الانتاج بالنسبة T يمكن كتابة :

$$X^* = b.(tk)^\infty.(t.L)^B$$

$$X^* = t^{\infty+B}.b.K^\infty.L^B \text{ حيث } r = \infty + B \text{ تمثل غلة الحجم؛}$$

- اذا كانت:  $r=1$  معناه غلة الحجم ثابتة ؛
- $r>1$  معناه غلة الحجم متزايدة ؛
- $r<1$  معناه غلة الحجم متناقصة.

**ثانيا. دالة الانتاج في المدى الطويل (عاملين متغيرين):**

في الأجل الطويل تصبح جميع عناصر أو عوامل الإنتاج متغيرة، وبافتراض أن هناك عاملين إنتاجيين فقط هما العمل و رأس المال يتم استخدامهما في العملية الإنتاجية (بغية تبسيط الحل، فإن دالة الإنتاج

في الأجل الطويل تأخذ الشكل التالي  $X=f(K,L)$

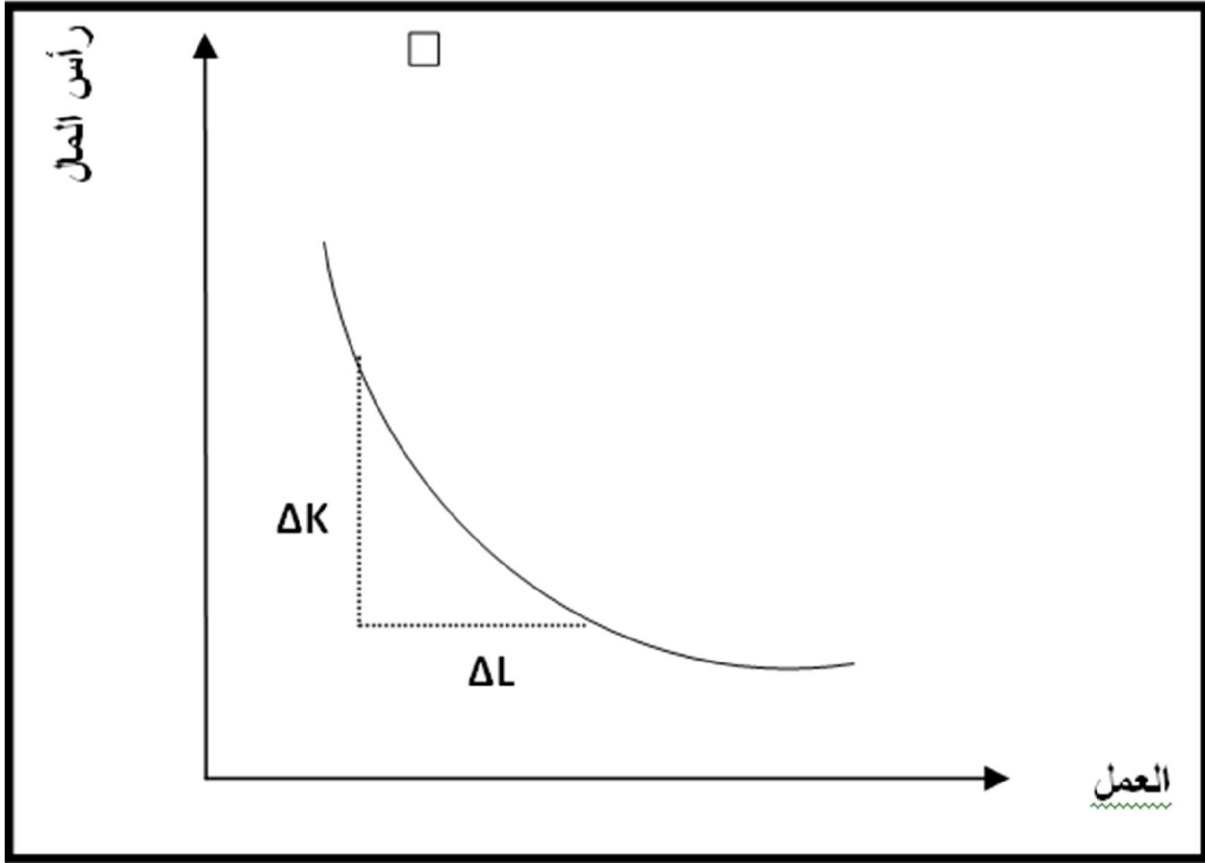
**1. منحنى الكمية المتساوية Isoquant Curve:**

يتم التعبير عادة عن دالة الإنتاج لتمثيل دالة الإنتاج في الأجل الطويل بيانيا باستخدام خريطة من منحنيات ويعبر كل منحنى ناتج متساوي عن التراكيب أو التوليفات المختلفة من الناتج المتساوي عنصري الإنتاج العمل و رأس المال التي يمكن للمؤسسة أن تستخدمها في إنتاج كمية محددة لا تتبدل من المنتج.

يشير منحنى الكمية المتساوية الأعلى إلى كمية أكبر من المنتج ويدل المنحنى المنخفض إلى كمية أقل.  
**تعريف منحنى تساوي الكميات :** يشير منحنى تساوي الكميات إلى كل الأزواج من عناصر الإنتاج التي تساهم في إنتاج كمية معينة من المنتج. و يأخذ منحنى تساوي الكميات عدة أشكال حسب درجة الإحلال بين عناصر الإنتاج.

**2- المعدل الحدي للإحلال التقني (الفاي): TMST**

يعرف المعدل الحدي للإحلال التقني بأنه كمية رأس المال مثلا التي يمكن أن تتنازل عنها المؤسسة بغية الزيادة في كمية العمل بمقدار وحدة واحدة، بحيث يتم بقاؤها على نفس منحنى الناتج المتساوي، ويمكن تبيان المعدل الحدي للإحلال التقني بين عاملي الإنتاج على النحو الموضح بالشكل الموالي:



ويتم حساب TMST من خلال نسبة الإنتاجية الحدية لعنصري الإنتاج : العمل و رأس المال، أو بالقيمة المطلقة لميل المماس في نقطة ما من نقاط منحنى الكمية المتساوية، وطالما أننا نتحرك على نفس منحنى الناتج المتساوي:

$$TMST = (PMgL)/(pmgK) = -\Delta K / \Delta L = - d K / d L$$

$$dL/d K = \Delta L / \Delta K = - TMST = (pmgK)/(pmgL)$$

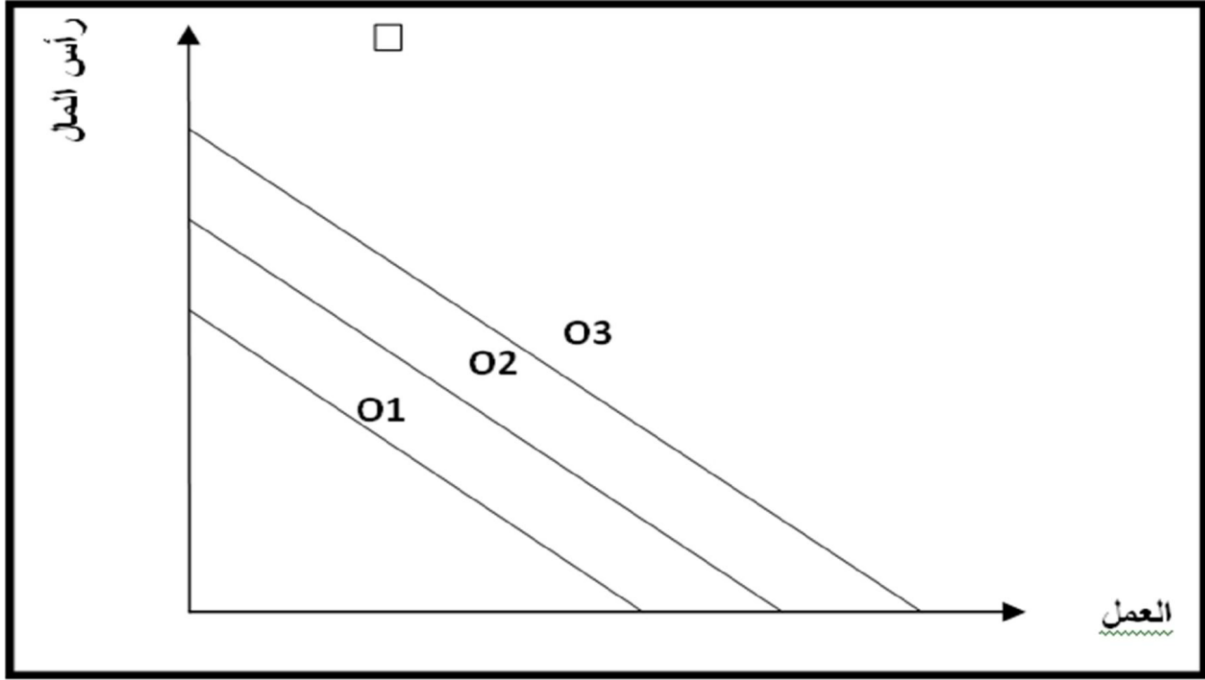
### 3. منحنى التكلفة المتساوية أو خط التكلفة (خط الميزانية):

يبين خط التكاليف المتساوية التوليفات المختلفة من العمل و رأس المال، التي يمكن للمنتج الاستعانة بخدماتها عند مستوى إنفاق معين، وعند أسعار محددة لخدمات عوامل الإنتاج، والميل المطلق لخط التكاليف المتساوية يبين السعر النسبي لعوامل الإنتاج. ونلاحظ أن كل مستوى إنفاق كلي يقابله خط تكاليف متساوية، وكلما ازد مستوى الإنفاق الكلي (ميزانية الإنفاق على عوامل الإنتاج) كلما اتجه خط التكاليف المتساوية إلى الأعلى والعكس صحيح.

فمثلا إذا كان منتج ينفق كل ميزانية على شراء العاملين K و L فإننا نحصل على معادلة التكلفة CT

$$CT = wL + rK$$

## منحنى التكاليف المتساوية



## 4. توازن المنتج:

يمكن توضيح توازن المنتج في المدى الطويل من خلال هدف تعظيم الإنتاج وفق الطريقة البيانية والطريقة الرياضية على النحو التالي:

## أ- توازن المنتج بيانيا:

ويكون المنتج في حالة توازن عندما يقوم بتعظيم إنتاجه عند مستوى إنفاق معين، ويتحقق ذلك عندما يصل إلى أعلى منحنى ناتج متساوي ممكن عند خط تكاليف متساوية معين. ويتحقق ذلك هندسيا عند نقطة التماس بينهما (النقطة E)

## توازن المنتج باستخدام منحنيات الناتج المتساوي وخط النفقات المتساوية

وتمثل النقطة E توازن المنتج حيث عندها يتحقق ما يلي:

ميل منحنى قيد التكلفة عند النقطة E = ميل منحنى الكمية المتساوية عند النقطة E

$$-d K/ dL = -\Delta K/ \Delta L = (PMgL)/(PMgK) = w / r$$

ومنه تحقق شرط التوازن وهو:

$$PMgL / w = PMgk / r$$

أيضا فإن المنتج في هذه النقطة يكون قد أنفق كامل ميزانيته ويتحقق الشرط الثاني وهو :

$$CT=rK+wL$$

وتعتبر هذه طريقة الحل البياني أما الحل الرياضي فيتم باستخدام طريقة لاغرونج

ب- توازن المنتج رياضيا (باستخدام طريقة لاغرونج):

يتم من خلال حالتين:

الحالة الأولى: ترغب المؤسسة في الحصول على أكبر ناتج ممكن من أجل ميزانية إنفاق معينة

ليكن لدينا تابع الإنتاج  $X = f(K, L)$  معادلة ميزانية الإنتاج الثابتة

باستخدام طريقة لاغرونج نحصل على :

$$L = f(K, L) + \lambda(CT - rK - wL)$$

$$\delta L / \delta L = f'_L - \lambda w = 0 \dots \dots \dots (1)$$

$$\delta L / \delta K = f'_K - \lambda r = 0 \dots \dots \dots (2)$$

$$\delta L / \delta \lambda = CT - rK - wL = 0 \dots \dots \dots (3)$$

من المعادلة الأولى والثانية نحصل على:

$$f'_L / f'_K = w / r \text{ أو } f'_K / r = f'_L / w$$

من جملة المعادلات السابقة نحصل على عدد وحدات العمل ورأس المال التي تعظم الإنتاج.

مثال تطبيقي: إذا كانت دالة التكلفة التالية :

$$CT = 100L + 1000K = 10000$$

المطلوب هو تحديد التوافق المثلى الواجب استخدامها من  $L$  و  $K$  حتى تكون دالة الإنتاج أكبر ما يمكن

$$: Q = f(K, L)$$

$$L = K.L + \lambda(1000 - 100L - 1000K)$$

$$\delta L / \delta L = K - 100\lambda = 0 \dots \dots \dots (1)$$

$$\delta L / \delta K = L - 1000\lambda = 0 \dots \dots \dots (2)$$

$$\delta L / \delta \lambda = 1000 - 100L - 1000K = 0 \dots \dots \dots (3)$$

- من المعادلة رقم (1) نجد:  $\lambda = K/100$

- من المعادلة رقم (2) نجد:  $\lambda = L/1000$

$$L = 10K \text{ ومنه } K/100 = L/1000$$

بالتعويض في المعادلة رقم (3) نجد:

$$1000-100(10k)-1000k=0$$

$$2000K=1000 \text{ ومنه}$$

$$K=1/2$$

و عليه يصبح  $2L=10$  و بالتالي  $L=5$  و منه مستوى الإنتاج يساوي  $X=2.5$

الحالة الثانية: لاغرونج العكسية ترغب المؤسسة في الوصول إلى أقل تكلفة ممكنة من أجل كمية ناتج معينة، في هذه الحالة

نصبح هنا أمام تابع ميزانية متحول و معادلة الناتج ثابتة إذن تابع الميزانية:  $CT=rK+wL$

معادلة الإنتاج الثابتة:  $X=F(k, L)$  ،  $X-F(K,L)=0$

باستخدام معادلة لاغرونج نحصل على:

$$L= rK+wL + \lambda (X - f(K, L))$$

$$\delta L/\delta K = r - \lambda f'K = 0 \dots\dots\dots(1)$$

$$\delta L/\delta L = w - \lambda f'L = 0 \dots\dots\dots(2)$$

$$\delta L/\delta \lambda = X - f(K, L)=0 \dots\dots\dots(3)$$

من المعادلة الأولى والثانية نحصل على:

$$r/w = f'K / f'L \text{ أو } f'L / w = f'K / r$$

وهو شرط التوازن من جملة المعادلات نحصل على عدد وحدات العمل و رأس المال التي تقلل التكاليف.

**مثال تطبيقي:**

إذا كانت معادلة الناتج المتساوي هي  $KL=250$

حتى تكون دالة التكلفة التالية أقل ما  $K$  و  $L$  المطلوب هو تحديد التوافيق المثلى الواجب استخدامها من

$L$  و  $k$  حتى تكون دالة التكلفة التالية أقل ما يمكن  $CT= 100L + 1000K$

$$L=100L+1000K+ \lambda (250-KL)$$

$$\delta L/ \delta L = 100- \lambda K = 0 \dots\dots\dots(1)$$

$$\delta L/ \delta K = 1000- \lambda L = 0 \dots\dots\dots(2)$$

$$\delta L/ \delta \lambda = 250-KL = 0 \dots\dots\dots(3)$$

من المعادلة رقم (1) نجد:  $\lambda =100/K$

من المعادلة رقم (2) نجد:  $\lambda =1000/L$

$$L=10k \text{ ومنه } K/L =100/1000$$

بالتعويض في معادلة رقم (3) نجد:

$$250- 10K.K = 0 \text{ ومنه:}$$

$$10K^2= 250$$

$$K^2=25$$

$$K=5, L=10(5)=50$$

فتكون التكلفة الكلية بعد التعويض كما يلي:  $CT = 100(50) + 1000(5) = 10000$

### 5. منحنى توسع الإنتاج (مسار التوسع):

إذا توفر لدى المنتج عدة منحنيات للنواتج المتساوي وعدة خطوط للتكلفة المتساوية (وبافتراض تساوى أسعار عوامل الإنتاج)، فإن الخط المستقيم المنطلق من نقطة المبدأ، ويربط بين نقاط التوازن المختلفة عندما تتغير ميزانية المنتج مع ثبات العوامل الأخرى، أو عندما يتغير سعر أحد عوامل الإنتاج مع ثبات العوامل الأخرى، فهو يمثل مسار التوسع في الإنتاج، وهو ما يوضح ثبات نسبة رأس المال/العمل في الإنتاج، ويعكس مسار التوسع في الإنتاج أحد دوال الإنتاج الثلاث:

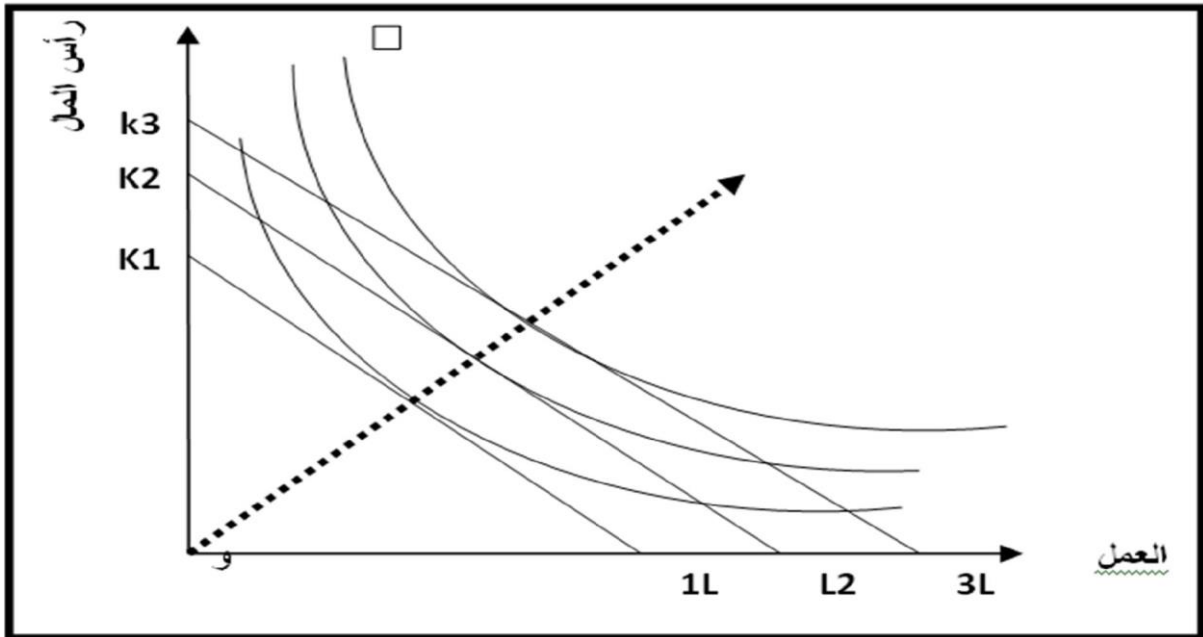
- حالة ثبات الغلة

- حالة تزايد الغلة

- حالة تناقص الغلة

ويبين الشكل التالي الحالة الأولى فقط:

منحنى المسار التوسعي



## 6. المرونة:

- مرونة عوامل الإنتاج: تقيس درجة التغير في كمية الانتاج الكلي عندما يتغير أحد عوامل الانتاج بنسبة معينة و يمكن حساب هذ المرونة كما يلي:
- مرونة الانتاج بالنسبة لعنصر العمل = التغير النسبي للكمية المنتجة/التغير النسبي للعمل.
  - مرونة الانتاج بالنسبة لرأس المال = التغير النسبي للكمية المنتجة/التغير النسبي لرأس المال.

## رابعاً. نظرية التكاليف:

نظرية تكاليف الإنتاج Theory of Production Costs يتحدد عرض سلعة ما بتكاليف إنتاجها , لذا فتحليل التكاليف يرتبط بنظرية العرض أي انه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنظرية الإنتاج . ونتيجة لذلك فإن مفهوم التكاليف عند الاقتصاديين يختلف عنه عند المحاسبين لذا فأنها تعرف عندهم " بأنها التكاليف النقدية المختلفة التي تتحملها المنشأة خلال فترة زمنية معين (عادة ما تكون سنة) وتشمل تكاليف المواد الأولية , الأجور , الإيجارات , الفوائد , الصيانة ... الخ" , أما عند الاقتصاديين فيطلق عليها بتكلفة الفرصة البديلة أو التكلفة الاجتماعية أو تكلفة الاختيار وهي عبارة " عن تكلفة الموارد التي يخصصها المجتمع لإنتاج سلعة ما على حساب سلعة أخرى " ويطلق عليها بالتكلفة الاجتماعية لأنه لو لم ننتج تلك السلعة لحولنا الموارد لإنتاج سلعة أخرى بدلاً منها.

وهناك أنواع أخرى من التكاليف هي التكاليف الصريحة والتكاليف الضمنية , إذ نعني بالأولى التكاليف الصريحة أو الظاهرة بالتكاليف المحاسبية وهي (التكاليف التي تتحملها المنشأة مقابل الحصول على عناصر الإنتاج مثل تكاليف أجور ومريبات العمال , الضرائب , النثریات , ثمن المواد الأولية ومصاريف الصيانة والدعاية و الإعلان وإثمان الماء والكهرباء والنقل والهاتف الخ...

أما التكاليف الضمنية فهي (تلك التكاليف التي لا تتحملها المنشأة بشكل صريح وواضح ومباشر ولكنها من جهة اقتصادية تضاف إلى التكاليف الصريحة أنه تم التضحية بها فمثلاً بناء مصنع على قطعة ارض مملوكة لصاحبه فإنه ضحى باستخدامها في أمور أخرى كتأجيرها أو بيعها أو زراعتها أو إذا عمل احد أفراد عائلته في المصنع أو إذا قام هو بإدارة مصنعه كل هذا يعتبر تكلفة تتمثل في الأجور والوائد التي كان بإمكانه الحصول عليها لو استخدمها خارج نطاق عمل مصنعه

## -تكاليف الإنتاج Cost of Production :

من السهل أن يستخلص المشروع من دالة الإنتاج ما يسمى بدالة التكاليف، فدالة التكاليف تعبر عن العلاقة بين تكاليف الإنتاج وحجم الإنتاج. فمثلاً إذا افترضنا أن دالة الإنتاج تتخذ الصورة التالية:-

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

حيث: (X) تمثل حجم الإنتاج من السلعة التي ينتجها المشروع.

(L) تمثل كمية المستخدم من عنصر العمل.

(K) تمثل كمية المستخدم من عنصر رأس المال.



يمكن تناول موضوع تكاليف الإنتاج حسب منظورين وفقاً لعامل الفترة الزمنية وذلك في الأمدين القصير والطويل على النحو التالي:

1- **تكاليف الإنتاج في الأجل القصير** : تقسم التكاليف في الفترة القصيرة إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة:

- **التكاليف الثابتة CF**: هي تكاليف عناصر الإنتاج الثابتة، وتشمل جميع التكاليف التي تنفقها المؤسسة أو المشروع على عناصر الإنتاج الثابتة مثل (المباني، المنشآت والآلات). أي هي التكاليف الكلية عندما يكون حجم الإنتاج = صفر.

لا تتوقف التكلفة الثابتة على حجم الإنتاج وبالتالي يتم تمثيلها بيانياً بخط مستقيم مواز للمحور الأفقي.

التكاليف المتغيرة CV: هي تكاليف عناصر الإنتاج المتغيرة (مثل أجور العمال وتكلفة المواد الخام).

وهي تلك النفقات التي تتحملها المؤسسة نتيجة لاستخدامها لعوامل إنتاج متغيرة وهي بذلك تتغير بتغير

حجم الإنتاج، تتوقف التكاليف المتغيرة على حجم الإنتاج فتزيد بزيادتها. (على عكس التكاليف الثابتة).

إذا كان حجم الإنتاج = صفر ، فإن التكاليف المتغيرة = صفر.

كما هو موضح في الشكل الموالي:



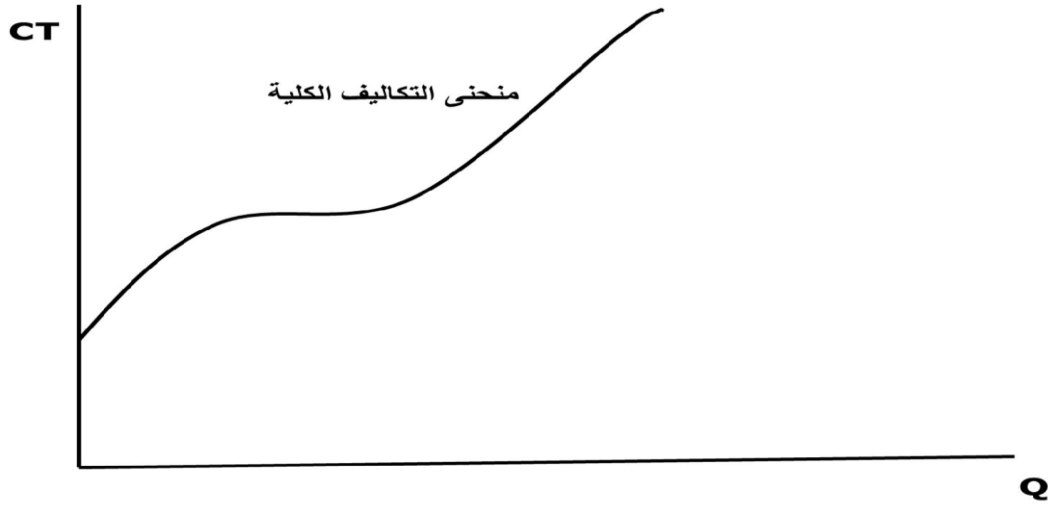
التكلفة الكلية CT: هي مجموع التكاليف الثابتة والمتغيرة، ولهذا فمنحنى التكاليف الكلية يتضمن كلا من منحنى التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة، مما يجعله يأخذ شكل منحنى التكاليف المتغيرة ولكنه لا ينطلق من نقطة المبدأ وإنما ينطلق من مستوى التكاليف الثابتة. وتكون معادلة التكاليف الكلية على النحو التالي:

$$CT = CFT + CVT$$

إذا كان حجم الإنتاج = صفر ، فإن: التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة فقط.

$$CT = CFT$$

كما هو موضح في الشكل:

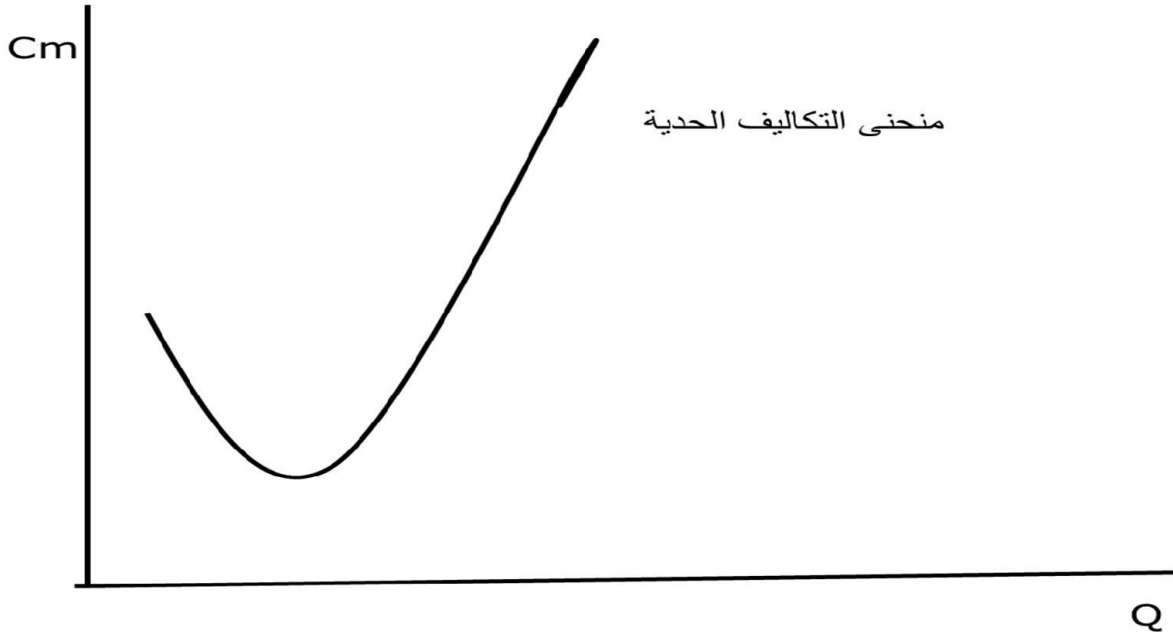


التكاليف الحدية والمتوسطة:

**التكلفة الحدية  $cmg$ :** وهي عبارة عن مقدار التغير في التكلفة الكلية والنتيجة عن زيادة الكمية المنتجة بوحدة واحدة، أو هي عبارة عن تكلفة آخر وحدة منتجة، ويتم حسابها من خلال قسمة التغير في التكاليف الكلية على التغير في كمية الإنتاج وفق العلاقة التالية:

$$Cmg = \Delta CT / \Delta Q$$

ويكون شكل منحنى التكلفة الحدية بيانياً على النحو التالي:

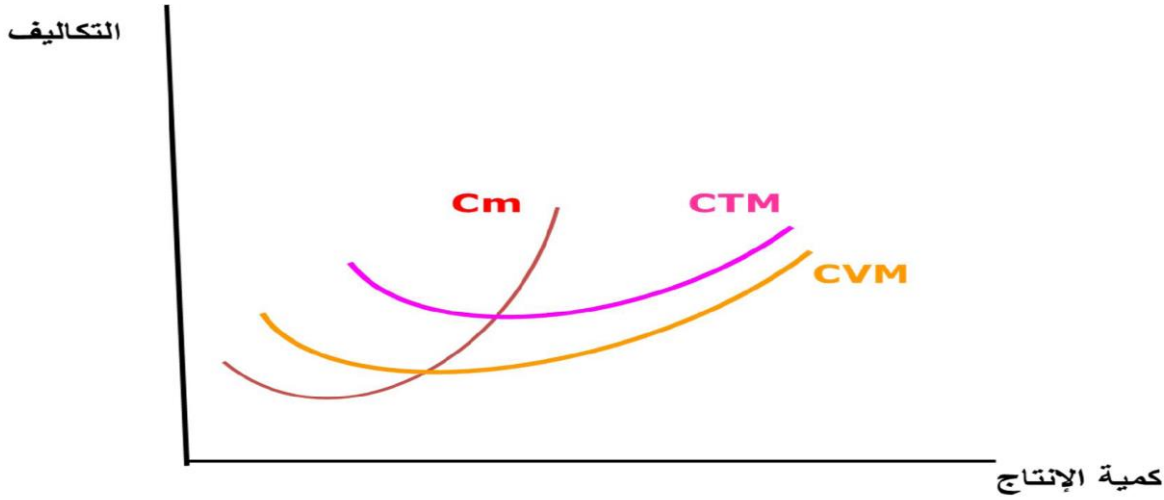


التكاليف المتوسطة:

- التكلفة المتوسطة الثابتة  $CFM$ : وهي التكاليف الثابتة مقسومة على حجم الإنتاج، أو هي عبارة عن

نصيب الوحدة الواحدة المنتجة من التكاليف الثابتة ، وبالتالي فهي تتناقص مع زيادة حجم الإنتاج. التكاليف المتغيرة المتوسطة  $CVM$  : وهي التكاليف المتغيرة مقسومة على حجم الإنتاج، وبما أن التكاليف المتغيرة غير ثابتة مع تغير حجم الإنتاج فإن متوسط التكاليف المتغيرة سيتناقص مع زيادة حجم الإنتاج في المرحلة الأولى للعملية الإنتاجية ثم يصل إلى حده الأدنى عند مستوى إنتاج معين وبعد ذلك يبدأ في الزيادة مع استمرار زيادة حجم الإنتاج .

ويكون منحنى متوسط التكاليف المتغيرة و الثابتة و الحدية بيانيا على النحو التالي:



نلاحظ من الرسم أن:

- 1- دالة التكاليف المتوسطة الثابتة  $CFM$  تتناقص مع زيادة حجم الإنتاج.
- 2- أن التكاليف المتوسطة الإجمالية ( $CTM$ ) وهي مجموع التكاليف المتوسطة الثابتة والتكاليف المتوسطة المتغيرة تتناقص في البداية مع زيادة حجم الإنتاج ثم تتزايد نتيجة لتزايد التكاليف المتوسطة المتغيرة. ويلاحظ أن المسافة الرأسية بين منحنى التكاليف المتوسطة المتغيرة والتكاليف المتوسطة الإجمالية تمثل قيمة التكاليف المتوسطة الثابتة.
- 3- أن التكاليف الحدية  $cmg$  تتناقص مع زيادة الإنتاج ثم تتزايد، ويتقاطع منحنى التكاليف الحدية مع منحنيات التكاليف المتوسطة ( $CTM=cmg$ ) عند أدنى نقطة. ويلاحظ أنه في المرحلة التي تتناقص فيها التكاليف المتوسطة تكون التكاليف الحدية أقل منها وأما في المرحلة التي تتزايد فيها التكاليف المتوسطة فتكون التكاليف الحدية أعلى منها.

## 2. التكاليف في المدى الطويل:

تكون جميع عناصر الإنتاج في المدى الطويل متغيرة و بالتالي فإن ذلك يؤدي إلى:

- بالمقارنة مع المدى القصير (عندما ترغب المؤسسة في زيادة حجم إنتاجها في المدى القصير فيتوجب عليها استخدام وحدات إضافية من عنصر الإنتاج المتغير وتبقى بقية العناصر ثابتة)، فالمؤسسة في المدى الطويل تستطيع زيادة إنتاجها عن طريق إحلال وتغيير عناصر الإنتاج القديمة بأخرى جديدة وذات طاقة إنتاجية أعلى؛

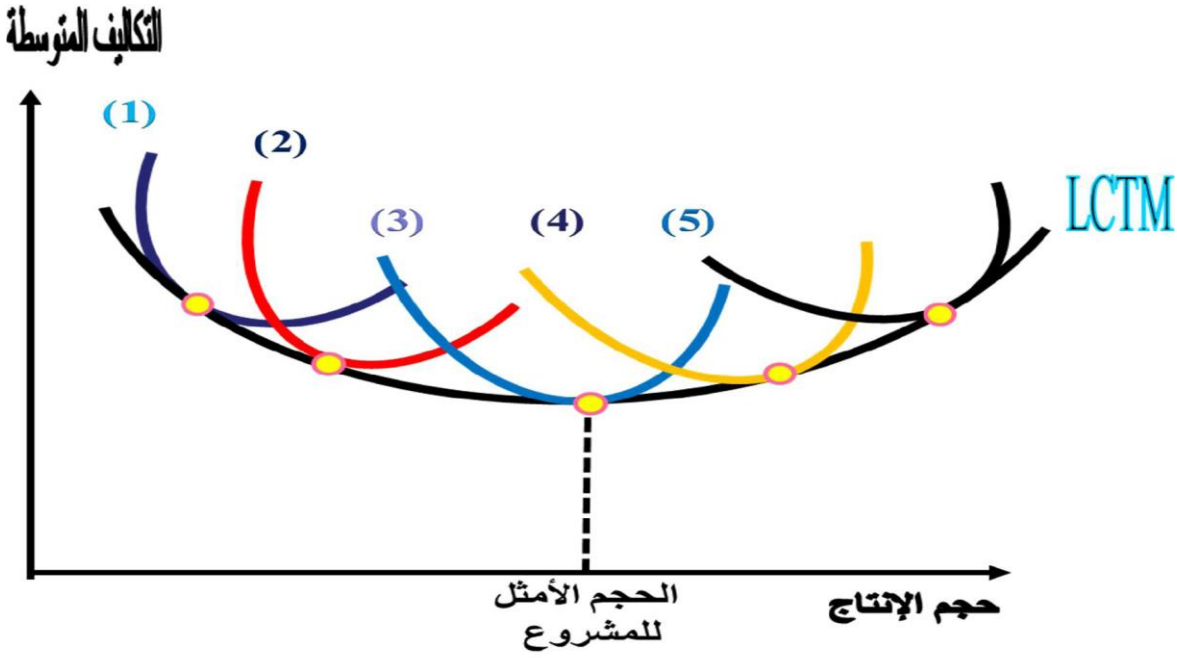
- إمكانية دخول مؤسسات جديدة إلى السوق و خروج أخرى؛  
 -إمكانية التوسع في حجم المؤسسة وحجم الإنتاج بالنسبة للمؤسسات القائمة؛  
 -تكون جميع التكاليف تكاليف متغيرة؛  
 -تستطيع المؤسسة استخدام أفضل توليفة (مزيج) من عناصر الإنتاج والتي تستطيع المؤسسة من خلالها تحقيق أدنى مستوى تكلفة لكل مستوى إنتاج تنتجه.
- 1. التكلفة الكلية في المدى الطويل:** التكلفة الكلية لإنتاج كمية معينة من السلع أو LCT وتوضح التكلفة الكلية للمنشأة في المدى الطويل الخدمات وذلك عندما تكون المنشأة قادرة على تغيير جميع عناصر الإنتاج.
- 2. التكلفة المتوسطة في المدى الطويل LCM :**  
 وهي عبارة عن التكلفة الكلية في المدى الطويل مقسومة على عدد الوحدات المنتجة. أو:
- $$LCM = LCT \div Q$$
- 3. التكلفة الحدية في المدى الطويل cmgL :**  
 وهي عبارة عن حجم التغير في التكلفة الكلية في المدى الطويل الناجم عن تغير حجم الإنتاج بوحدة واحدة أو:

$$cmgL = (\Delta LCT) \div (\Delta Q)$$

**منحنيات التكاليف في المدى الطويل:** يمكن تفصيل خصائص منحنيات التكاليف في المدى الطويل من خلال تتبع تحركات هذه المنحنيات تبعاً للتغيرات في حجم الإنتاج وذلك على النحو التالي:

**منحنى التكلفة المتوسطة في المدى الطويل:**

يقصد بالتكاليف المتوسطة في المدى الطويل تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة أي نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية. وعرفنا أنه في المدى الطويل لا يكون هناك تكاليف ثابتة ولكن تكون جميع التكاليف متغيرة. ومع زيادة حجم المشروع في المدى الطويل نتيجة لزيادة الطلب على السلعة التي ينتجها المشروع فإن المشروع يستفيد في البداية من وفورات الإنتاج الكبير أي مرحلة تزايد الغلة مع الحجم وهي تقترن بانخفاض التكاليف المتوسطة وعندما يصل المشروع للحجم الأمثل تصل التكلفة المتوسطة لأدنى مستوى، وبعد ذلك إذا زاد حجم المشروع عن هذا الحد تحدث وفورات سلبية ويكون هناك تناقص للغلة مع الحجم والتي تقترن بارتفاع التكاليف المتوسطة.



يتبين من الرسم أنه مع زيادة حجم المشروع ينتقل منحنى التكاليف المتوسطة إلى أسفل من (1) إلى (2) إلى (3) ويفسر ذلك بالوفورات التي تتحقق مع زيادة حجم المشروع إلى أن نصل إلى الحجم الأمثل للمشروع ( وهو الحجم رقم (3) ) والذي تصل عنده التكاليف المتوسطة إلى أدنى مستوى لها. ويكون الحجم رقم (3) هو أنسب حجم لإنتاج مستوى الناتج (OQ) حيث يمكن إنتاجه بأقل تكلفة ممكنة.

ومع زيادة حجم المشروع عن الحجم الأمثل تبدأ التكاليف المتوسطة في التزايد بسبب الوفورات السلبية. ويتضح من المنحنيات (1)، (2)، (3)، (4)، (5) أن كل منحنى منها يمثل منحنى التكاليف المتوسطة في المدى القصير لأحجام مختلفة من المشروعات، وكل منحنى منها (مثل المنحنى (1)) يتجه إلى التناقص ثم التزايد وهذا يفسر بقانون تناقص الغلة والذي يحدث في المدى القصير. أما في المدى الطويل فيكون الانتقال على المنحنى الغلافي LCTM وهو منحنى التكلفة المتوسطة في المدى الطويل وكل نقطة عليه تمثل حجم مختلف للمشروع. والنقطة الواقعة على هذا المنحنى تمثل أدنى تكلفة متوسطة ممكنة لإنتاج الأحجام المختلفة للناتج والتي تتم عن طريق زيادة حجم المشروع. ويتبين لنا أن منحنى التكاليف المتوسطة في المدى الطويل LCTM هو المنحنى الغلافي لمنحنيات التكاليف المتوسطة في المدى القصير.

**منحنى التكلفة الحدية في المدى الطويل:** بما أن الفترة الزمنية الطويلة هي عبارة عن فترات زمنية قصيرة فإن منحنى التكلفة الحدية في المدى الطويل سيكون أكثر تفلطحاً من منحنى التكاليف الحدية في المدى القصير، وكما هو الحال في المدى القصير يتحدد حجم الإنتاج الأمثل عندما يقطع منحنى التكاليف الحدية وهو صاعد منحنى متوسط التكاليف الكلية المتغيرة، كذلك الحال بالنسبة للمدى الطويل حيث يتحدد مستوى الإنتاج الأمثل عندما يقطع منحنى التكاليف الحدية في المدى الطويل منحنى التكلفة الكلية المتوسطة في المدى الطويل.

**خامساً. إيرادات الإنتاج Revenues de Production:**

إن إيرادات الإنتاج هي قيمة ما يحصل عليه المشروع نتيجة بيع منتجاته في السوق أي أنها تمثل قيمة المبيعات. ولكن يجب التمييز بين عدة مفاهيم للإيراد وهي:

**1. الإيراد الكلي Revenue totale** ويقصد به إجمالي قيمة ما يحصل عليه المشروع نتيجة لبيعه كمية معينة من السلعة المنتجة:- الإيراد الكلي (RT) = الكمية المنتجة (Q) × الثمن (P)

## **2. الإيراد المتوسط Revenue MOYEN :**

وهو نصيب الوحدة المنتجة من الإيرادات أي أنه عبارة عن الإيراد الكلي مقسوما على عدد الوحدات المنتجة أي أن:

الإيراد المتوسط (RM) = الإيراد الكلي RT / كمية المنتجة Q  
حيث أن الإيراد الكلي يمثل : الكمية المنتجة (Q) × الثمن (P)

أي أن : الإيراد المتوسط (RM) = الثمن (P) من خلال العلاقة  $P \cdot Q / Q$

## **3. الإيراد الحدي Rmg: Revenu marginal**

هو مقدار التغير في الإيراد الكلي نتيجة لتغير الكمية المنتجة بوحدة واحدة.

## **4. توازن المنتج (أو المشروع)**

إن الفرض الأساسي الذي تقوم عليه النظرية الاقتصادية هو أن المنتج يهدف إلى تحقيق أقصى ربح ممكن، والربح هو الفرق بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية. والمنتج أو المشروع عند تحديده لكمية الإنتاج التي تجعله يحقق أكبر ربح ممكن يتوسع في الإنتاج طالما أن كل وحدة إضافية ينتجها تحقق له إيراد أكبر مما تتكلفه من تكلفة أي طالما أن الإيراد الحدي أكبر من التكاليف الحدية، ويتوقف عند حجم الإنتاج الذي يتساوى عنده الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية وهنا يكون المنتج أو المشروع في حالة توازن. وعلى ذلك فإن كمية الإنتاج التي تحقق التوازن للمنتج أو المشروع هي الكمية التي يتساوى عندها الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية أي تكون نقطة التوازن هي نقطة تقاطع منحنى التكاليف الحدية مع منحنى الإيراد الحدي وذلك في أي نوع من أنواع الأسواق، إلا أن شكل منحنى الإيراد الحدي يختلف باختلاف نوع السوق التي يبيع فيها المشروع سلعته. أي أن شرط توازن المنتج هو:

$$Rmg = Cmg$$

وهذا الوضع التوازني هو أفضل وضع إنتاجي ممكن حيث يترتب عليه تعظيم العائد، وقد يكون هذا الوضع الأمثل بحيث يحقق المنتج أرباحاً غير عادية، أو الربح العادي فقط أو يتحمل خسارة. وسنتناول في الجزء التالي من هذه المادة الكيفية التي يتحدد بها الربح من خلال عمليات وسياسات التسعير والتي تختلف من سوق لآخر.

- السياسة التسعيرية:

تعرف السياسة التسعيرية بأنها مجموعة الإجراءات التي يتم من خلالها التأثير على الأسعار، لذا تعد هذه السياسات من أهم ما يمارسه المشروع من قرارات والتي يتحدد بناءً عليها حجم الإيرادات مما يؤثر على أرباحية المشروع، فإيرادات المشروع كما ذكرنا هي عبارة عن حجم الإنتاج مضروباً في سعر الوحدة المنتجة، أي أن:

$$\text{الإيراد الكلي} = \text{الكمية المنتجة (المباعة)} \times \text{سعر الوحدة من السلعة}$$

$$RT = Q \times P$$

وعليه فإن ارتفاع السعر يعمل على زيادة الإيرادات الكلية للمشروع وانخفاضه يخفض هذه الإيرادات، ولما كان مقدار الربح هو الفرق بين الإيرادات والتكاليف، فإن زيادة هذه الأخيرة تعني مقدار أكبر من الأرباح والعكس بالعكس.

ومبدئياً عند مناقشة أسس التسعير يقال بأن هناك سعر واحد لجميع المشروعات المنتجة للسلعة المعينة يتحدد بناءً على الطلب على السلعة و المعروض منها. وأن محاولة أي مشروع لرفع السعر عن المستوى التوازني سيؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة من منتجات هذا المشروع عن الكمية المعروضة منها وانصراف المستهلكين للشراء من المشروعات الأخرى التي لم ترفع ثمن منتجاتها. كما أن تخفيض الثمن يعد قراراً غير رشيد من المنتج لأنه سيؤدي إلى انخفاض الأرباح، هذا مع الأخذ في الاعتبار بطبيعة الطلب على السلعة وطبيعة السلعة نفسها. ينطبق ذلك في الحالة المثالية والتي يفترض فيها سيادة ظروف سوق المنافسة التامة أو الكاملة والتي سنتناولها لاحقاً، ولكن هناك أشكال أخرى للأسواق تعطي للمنتج قدرة أكبر للسيطرة على السوق وتحديد سعر السلعة.

وتستخدم العديد من الطرق لتسعير منتجات المنشآت عندما تسمح ظروف السوق وطبيعته بعملية التسعير، أي عندما لا يكون السعر محدداً بالتفاعل الحر والتلقائي للعرض والطلب. ويتوقف اختيار طريقة التسعير على سياسات المشروعات وأهداف المنتجين. تعتبر التكاليف من الناحية المحاسبية أساساً يعتمد عليه في تحديد سعر السلعة وذلك بعد إضافة هامش الربح الذي يحدده المنظم، فيكون

$$\text{السعر} = \text{متوسط التكلفة المتغيرة} + \text{هامش الربح، أي: } P = CVM + r$$

ومن المفترض أن يكون هامش الربح معقولاً وعادلاً، حيث ترضى المنشأة بالربح العادل في المدى القصير مقابل تعظيم الأرباح على المدى الطويل.

أما من الناحية الاقتصادية فلا ينظر إلى التكاليف فحسب، إنما يؤخذ في الاعتبار عوامل أخرى كواقع السوق، وأذواق المستهلكين وأنماطهم الاستهلاكية، ومستويات دخلهم، وأسعار السلع المنافسة وغير ذلك. وبعبارة أخرى فإن عملية التسعير من وجهة النظر المحاسبية تتوقف على جانب التكاليف أي جانب العرض، فيما تتوقف عملية التسعير من وجهة النظر الاقتصادية على جانبي عرض السلعة والطلب عليها.

### المحور الثالث: دراسة السوق (الطلب والعرض):

يعتبر السوق المكان الذي يجتمع فيه كل من البائع، أو المنتج الذي يقوم بإنتاج السلعة، حيث يقوم بعرض سلعته في السوق، والطرف الآخر في السوق والذي يمثل المشتري أو المستهلك، حيث يقوم بطلب وشراء السلعة أو الخدمة. ويتم في السوق عملية تبادل بين المستهلك والمنتج، يحصل خلالها المستهلك على السلعة بينما يحصل المنتج على ثمن هذه السلعة. إذًا، عندما يريد المستهلك الحصول على سلعة معينة فإنه سيقدر الذهاب إلى المكان الذي تباع فيه هذه السلعة (سوق السلعة). فمثلاً، يوجد لدينا سوق للملابس، سوق للسيارات، سوق للأجهزة الكهربائية وهكذا.

يجب ملاحظة أن مفهوم السوق لا يرتبط بمكان معين، ففي كثير من الأحيان نسمع عن أسواق لا يتوفر فيها وجود مكان مادي محدد كأسواق النفط، أسواق الذهب العالمية، أسواق العملات العالمية وهكذا. وفي نفس الوقت، فإن كثير من هذه الأسواق لا يتطلب أن يتقابل فيها كل من البائع (المنتج) والمشتري (المستهلك) بشكل مباشر لإتمام عملية بيع وشراء السلعة (كشراء سلعة معينة عن طريق الإنترنت). وفيما يلي سنقوم بالتعرف على العناصر المكونة للسوق:

#### أولاً: الطلب (The Demand):

ويمثل الطرف الأول في السوق، حيث يقوم المستهلك بطلب وشراء السلع والخدمات المختلفة. ويقوم المستهلك بوضع جدول طلب خاص به يوضح الكميات التي سيقوم المستهلك بشرائها مقابل كل سعر محتمل لهذه السلعة. ويسمى هذا بجدول الطلب.

**1. جدول الطلب:** جدول يوضح الكميات المختلفة من السلعة التي يرغب ويستطيع المستهلك شرائها خلال فترة زمنية معينة.

تعتبر الرغبة والاستطاعة من محددات الطلب الفعال (Effective Demand). فالرغبة في شراء السلعة مع عدم قدرة المستهلك على الحصول عليها لن يؤدي إلى شرائها. ومن جانب آخر، فإن قدرة المستهلك على شراء السلعة مع عدم الرغبة في الحصول عليها لن يؤدي إلى وجود طلب فعال على السلعة. وأخيراً، يجب تحديد الفترة الزمنية التي يتم من خلالها دراسة طلب المستهلك على السلعة، حيث يمكن للمستهلك أن يقوم بتغيير طلبه على السلعة مع مرور الزمن.

#### 2. قانون الطلب:

بافتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها، فإن العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها هي علاقة عكسية. والمقصود بـ"بقاء العوامل الأخرى على حالها" هو ثبات العوامل المحددة للطلب.

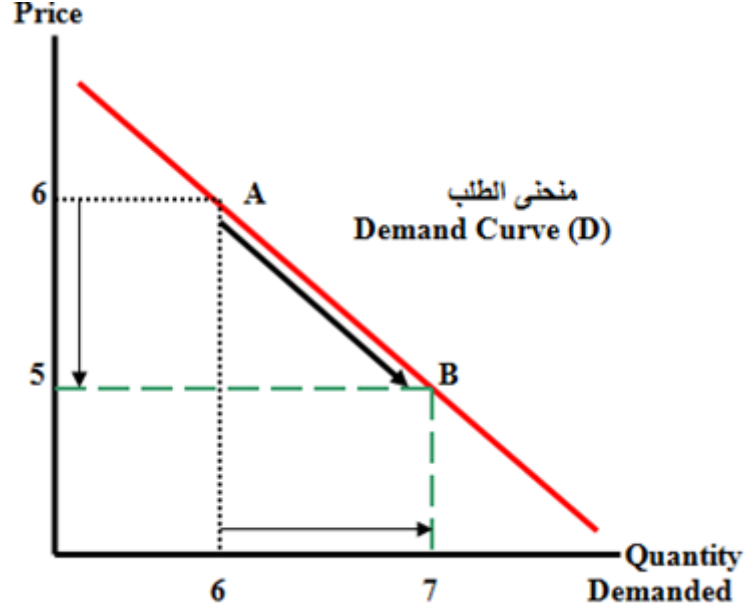
#### 3. منحنى الطلب الفردي (Individual Demand Curve)

هو منحنى يبين العلاقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها بيانياً، كما نص عليها قانون الطلب. ويمثل المحور السيني الكميات المطلوبة بينما يمثل المحور الصادي مستويات الأسعار المختلفة للسلعة.



#### 4. منحنى طلب السوق (Market Demand Curve):

أن منحنى الطلب السابق هو منحنى الطلب الخاص بمستهلك واحد فقط على سلعة معينة خلال فترة زمنية محددة. فقد يكون هذا المنحنى منحنى الطلب الخاص بك على سلعة معينة كالتفاح مثلاً. ويمكننا الحصول على منحنى طلب السوق (أي منحنيات الطلب الخاصة لجميع المستهلكين على التفاح) عن طريق تجميع أفقي لمنحنيات الطلب الفردية.



#### محددات الطلب (Determinants of Demand):

العوامل الأخرى والتي تم ذكرها في نص قانون الطلب، فهي العوامل التي تقوم بتحديد موقع منحنى الطلب ومن ثم فإن تغيير هذه العوامل سيؤدي إلى تغيير موقع منحنى الطلب بالكامل إلى موقع آخر وذلك حسب نوع التغيير، وهذه العوامل هي:

##### • ذوق المستهلك:

ان تغيير ذوق المستهلك سيعمل على تغيير الطلب على السلعة. فإذا كان هذا التغيير في صالح السلعة (أي أن المستهلك أصبح يفضل السلعة الآن ويرغب في الحصول عليها) سيرتفع الطلب على السلعة، ومن ثم ينتقل منحنى الطلب للأعلى وإلى اليمين. أما إذا لم يعد المستهلك راغباً في السلعة، أي تحول أذواق المستهلكين عن السلعة، سينخفض الطلب على السلعة وبالتالي ينتقل منحنى الطلب للأسفل وإلى اليسار.

##### - عدد المشترين:

كلما ارتفع عدد مستهلكي السلعة كلما ارتفع الطلب على السلعة، ومن ثم ينتقل منحنى الطلب للأعلى وإلى اليمين، وكلما انخفض عدد مستهلكي السلعة كلما انخفض الطلب على السلعة وبالتالي ينتقل منحنى الطلب للأسفل وإلى اليسار.

##### - توقعات المستهلكين:

إذا توقع المستهلك ارتفاع سعر السلعة في المستقبل أو نفاذها من الأسواق، فإن ذلك سيدفع المستهلك إلى زيادة طلبه على السلعة في الوقت الحاضر، وبالتالي سيرتفع الطلب على السلعة وينتقل منحنى الطلب للأعلى وإلى اليمين. أما إذا توقع المستهلك انخفاض سعر السلعة في المستقبل، فإنه سوف يقلل طلبه على السلعة حالياً من أجل الحصول عليها في المستقبل بسعر أقل، وهذا سيعمل على انخفاض الطلب على السلعة وبالتالي انتقال منحنى الطلب للأسفل وإلى اليسار.

#### - أسعار السلع الأخرى:

إن تغيير أسعار السلع الأخرى قد يعمل على التأثير على الطلب على سلعة ما. وهذا يعتمد بالطبع على نوع السلع الأخرى. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من السلع كما يلي:

#### أ- السلع البديلة (Substitutes):

وهي السلع التي يمكن أن تحل محل بعضها البعض في الاستهلاك، كالشاي والقهوة مثلاً. فارتفاع سعر القهوة سيعمل على زيادة الطلب على الشاي (حيث يمكن إحلال الشاي محل القهوة في الاستهلاك)، وبالتالي انتقال منحنى الطلب على الشاي للأعلى. أما انخفاض سعر القهوة سيعمل على انخفاض الطلب على الشاي، ومن ثم انتقال منحنى الطلب على الشاي إلى الأسفل.

#### ب- السلع المكملة (Compliments):

وهي السلع التي لا يمكن استهلاك الواحدة منها إلا باستهلاك الأخرى، كالشاي والسكر، الكاميرا والفيلم وهكذا. ويؤدي ارتفاع سعر الشاي مثلاً إلى انخفاض الطلب على السكر، وبالتالي انتقال منحنى الطلب على الشاي للأسفل. أما انخفاض سعر الشاي فسيعمل على ارتفاع الطلب على السكر، ومن ثم انتقال منحنى الطلب على السكر إلى الأعلى.

#### ج- السلع المستقلة (Independent):

وهي السلع التي لا يرتبط استهلاك الواحدة منها بالأخرى كالتفاح والشاي مثلاً.

#### - دخل المستهلك:

يعتبر دخل المستهلك من العوامل الرئيسية المحددة لطلب المستهلك على السلعة وذلك حسب نوع السلعة. ويمكن التمييز بين نوعين من السلع:

#### أ- السلع العادية (Normal Goods):

وهي السلع التي يرتفع الطلب عليها عند ارتفاع دخل المستهلك وبالتالي انتقال منحنى الطلب عليها للأعلى. ومن هذه السلع نجد الملابس الفاخرة أو تناول وجبات الطعام في المطاعم الراقية مثلاً.

#### ب- السلع الرديئة (Inferior Goods):

وهي السلع التي ينخفض الطلب عليها عند ارتفاع دخل المستهلك وبالتالي انتقال منحنى الطلب عليها للأسفل. ومن هذه السلع نجد مثلاً الفلافل والسلع المقلدة.

**ثانياً: العرض Supply**

يمثل العرض الجانب الآخر من السوق، حيث يقوم المنتج بإنتاج وبيع السلع والخدمات المختلفة. فعند كل سعر محتمل للسلعة التي ينوي المنتج عرضها، نجد هناك كمية معينة سيقوم المنتج بعرضها وبيعها وهذا ما يسمى بجدول العرض.

**جدول العرض:** وهو عبارة عن جدول يوضح الكميات المختلفة من السلعة التي يرغب ويستطيع المنتج إنتاجها وبيعها خلال فترة زمنية معينة. و فيما يلي جدول يوضح عرض منتج واحد(العرض الفردي):

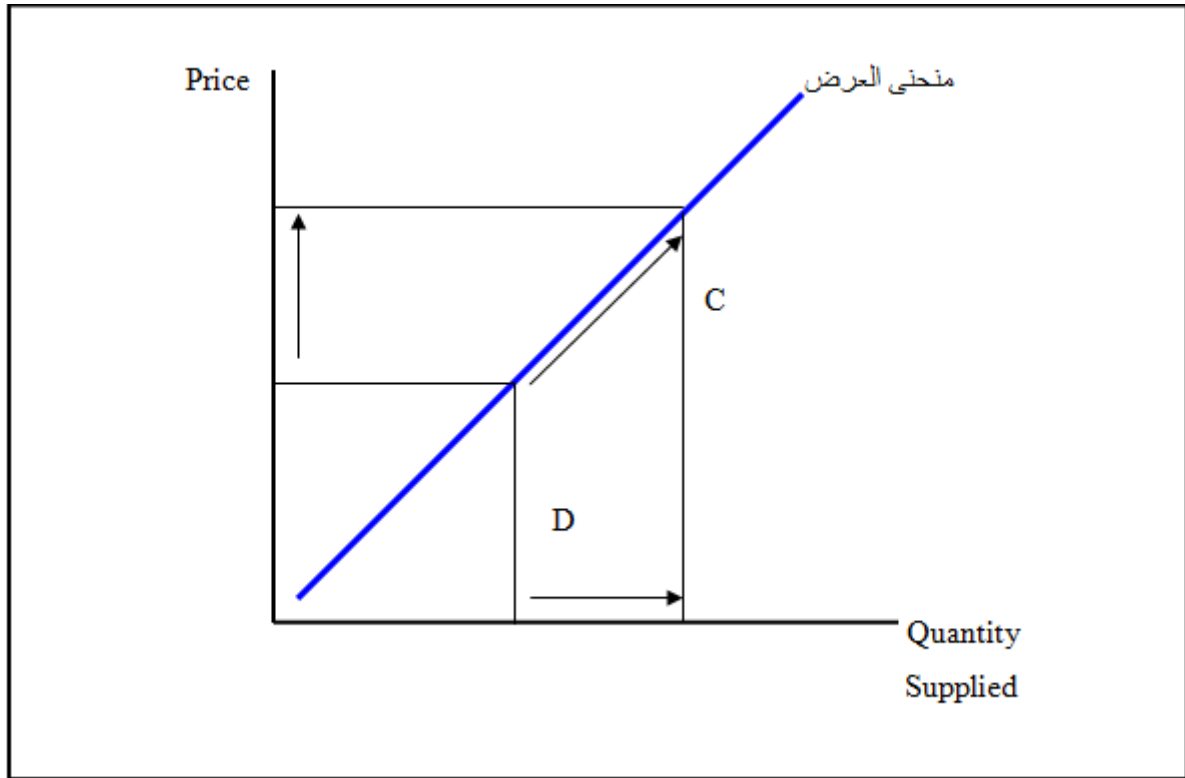
الكمية المعروضة Q	السعر P
21	10
18	8
15	6
12	4
9	2

**1. قانون العرض (Law of Supply):**

ينص قانون العرض على أنه وبافتراض بقاء الأشياء الأخرى على حالها، فإن العلاقة بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها هي علاقة طردية.

**2. منحنى العرض الفردي (Individual Supply Curve):**

هو منحنى يبين العلاقة الطردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها بيانياً، كما نص عليها قانون العرض. ويمثل المحور السيني الكميات المعروضة بينما يمثل المحور الصادي مستويات الأسعار المختلفة للسلعة.

**3. منحنى عرض السوق (Market Supply Curve):**

منحنى العرض السابق هو منحنى العرض الخاص بمنتج واحد فقط لسلعة معينة خلال فترة زمنية محددة. ويمكن الحصول على منحنى عرض السوق عن طريق التجميع الأفقي لمنحنيات العرض الفردية. أي تجميع الكميات المعروضة من قبل جميع المنتجين عند كل سعر فإذا كان هناك ثلاث منتجين لسلعة معينة و لكل واحد جدول عرض خاص به، فإننا نشق منحنى عرض السوق بتجميع الكميات المعروضة أفقياً من قبل كل منتج كما هو موضح في الجدول التالي:

جميع المنتجين	Q3	Q2	Q1	p
18	4	8	6	10
14	3	7	4	9

---

10	2	6	2	8
6	1	5	0	7
4	0	4	0	6

#### 4. محددات العرض (Determinants of Supply):

العوامل الأخرى والتي تم ذكرها في قانون العرض، فهي العوامل التي تقوم بتحديد موقع منحنى العرض، ومن ثم فإن تغير هذه العوامل سيؤدي إلى تغير منحنى العرض بالكامل إلى موقع آخر وذلك حسب نوع التغير. وهذه العوامل هي:

##### - أسعار عناصر الإنتاج:

يعمل ارتفاع أسعار عناصر الإنتاج المستخدمة في عملية إنتاج السلعة أو الخدمة على رفع تكلفة إنتاج هذه السلعة أو الخدمة، وبالتالي سيقوم المنتج بإنتاج كميات أقل منها مما يدفع العرض للانخفاض، ومن ثم انتقال منحنى العرض بالكامل للأعلى وإلى اليسار، مما يعني أن الكميات المعروضة أقل من السابق عند كل مستوى سعري. من جانب آخر، فإن انخفاض أسعار عناصر الإنتاج يعني انخفاض تكلفة إنتاج هذه السلعة، وهذا يساعد المنتج على إنتاج كميات أكبر منها، مما يؤدي إلى انتقال منحنى العرض للأسفل وإلى اليمين، مما يعني كميات معروضة أكبر عند كل مستوى سعري للسلعة.

##### - عدد المنتجين:

كلما ارتفع عدد منتجي السلعة كلما ارتفع العرض من هذه السلعة، ومن ثم انتقال منحنى العرض للأسفل وإلى اليمين. وكلما انخفض عدد منتجي السلعة، كلما انخفض العرض منها، وبالتالي ينتقل منحنى العرض للأعلى وإلى اليسار.

##### - التكنولوجيا المستخدمة:

أن تطور مستوى التكنولوجيا المستخدم في عملية إنتاج السلعة يعمل على تخفيض تكلفة الإنتاج، ومن ثم ارتفاع العرض منها، وبالتالي انتقال منحنى العرض بالكامل للأسفل وإلى اليمين. أما انخفاض مستوى التكنولوجيا المستخدم أو تراجعها يعمل على زيادة تكلفة الإنتاج، أي انخفاض عرض السلعة وانتقال منحنى العرض للأعلى وإلى اليسار.

##### - الضرائب والمعونات الحكومية:

عند قيام الحكومة بفرض ضريبة على الإنتاج، فإن ذلك يعني ارتفاع تكلفة إنتاج هذه السلعة، وبالتالي قيام المنتج بإنتاج كميات أقل من السلعة، حيث يؤدي ذلك إلى تخفيض عرض السلعة، وانتقال منحنى العرض بالكامل للأعلى وإلى اليسار. أما عند قيام الحكومة بإعطاء معونات للمنتج، فإن هذا يعني انخفاض تكلفة الإنتاج، مما يساعد المنتج على إنتاج كميات أكبر من السلعة، وانتقال منحنى العرض بالكامل للأسفل وإلى اليمين.

5. مرونة العرض: إذا كان التغير القليل في ثمن سلعة ينشأ عنه تغيير كبير في الكميات المعروضة منها، في هذه الحالة، إن العرض لهذه السلعة مرنا.

\* في **الأجل القصير**: يكون العرض مرنا إذا كانت هناك كميات كبيرة مخزونة من السلعة تعرض في السوق أو تسحب منه حسب ارتفاع أو انخفاض الثمن.

ويكون هذا بالنسبة للسلع غير القابلة للتلف التي يمكن الاحتفاظ بها إلى حين ارتفاع مستوى الأسعار. أما السلع التي يتعذر خزنها لمدد طويلة فيتصف عرضها بعدم المرونة، مثل الأسماك والخضروات وغيرها.

\*في **الأجل الطويل**: تتوقف مرونة العرض على **قانون الغلة**، وهو القانون الذي تخضع له السلعة من حيث إنتاجها، فالمنتجات التي تخضع لقانون الغلة المتناقصة يكون عرضها غير مرن (كالمنتجات الزراعية)، أما المنتجات التي تخضع لقانون الغلة المتزايدة التي يمكن زيادة المعروض منها بسرعة فيتصف عرضها بالمرونة إلى درجات كبيرة (كالمنتجات الصناعية).

### ثالثاً. تفاعل الطلب والعرض

بعد أن تعرفنا على كل من الطلب والعرض، نقوم الآن بدمج الطرفين، وذلك من أجل التوصل إلى ما يسمى بتوازن السوق. ويوضح الجدول رقم ( ) الكميات المطلوبة والكميات المعروضة من نفس السلعة، والأسعار المقابلة لكل من هذه الكميات، وذلك خلال فترة زمنية محددة.

جدول ( ) : الكميات المطلوبة والكميات المعروضة والأسعار المقابلة لسلعة معينة خلال فترة زمنية محددة

الفرق	$Q_s$	$Q_d$	P
فائض طلب = 4	5	9	4
0	7	7	5
فائض عرض = 4	10	6	6

أن وضع التوازن هو الوضع الذي يتحقق فيه شرط التوازن، وهو تساوي الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة أو:

$$Q_d = Q_s$$

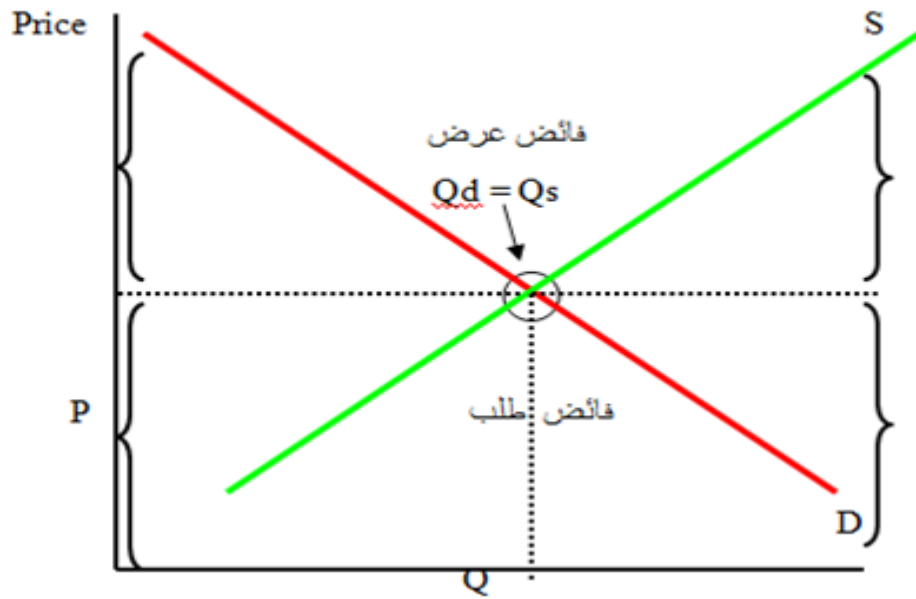
وبالتحقق من الجدول السابق، نلاحظ أن شرط التوازن يتحقق عندما يكون سعر السوق مساوياً لـ (5) دنانير. ففي هذه الحالة، فإن الكمية المطلوبة تساوي الكمية المعروضة عند (7) وحدات. ولكن، لنفترض أن سعر السوق يساوي (4) دنانير، وبالتالي فإن الكمية المطلوبة (9) وحدة، أكبر من الكمية المعروضة (5) وحدة، أي أن هناك فائضاً في الكمية المطلوبة يعادل (4) وحدات. ومما هو جدير بالذكر فإن فائض الطلب سيدفع السعر إلى الارتفاع. وكلما ارتفع السعر، كلما قلت الكمية المطلوبة، وفي نفس الوقت، ارتفعت الكمية المعروضة (تذكر قانون الطلب وقانون العرض)، ويدفع هذا الفائض السعر إلى الارتفاع إلى أن يتلاشى هذا الفائض. ونلاحظ أنه عند سعر (5) دنانير، لا يوجد هناك فائض طلب حيث تكون الكمية المطلوبة مساوية للكمية المعروضة.

وينطبق نفس التحليل عند وجود **فائض عرض**. فإذا كان سعر السوق مساوياً (6) دنانير، فإن الكمية المعروضة (10) وحدة، أكبر من الكمية المطلوبة (6) وحدة، أي أن هناك فائضاً في الكمية المعروضة بمقدار (4) وحدة. إن وجود فائض العرض هذا سيدفع السعر للانخفاض، وذلك من أجل تشجيع المستهلكين على طلب كميات أكبر من السلعة. فكلما انخفض السعر، كلما قلت الكمية المعروضة،

وفي نفس الوقت، ارتفعت الكمية المطلوبة (تذكر قانون الطلب وقانون العرض)، وبالتالي يتقلص فائض العرض الموجود في السوق إلى أن يتلاشى هذا الفائض. ونلاحظ أنه عند السعر (5) دنانير لا يوجد هناك فائض عرض، حيث أن الكمية المطلوبة تساوي الكمية المعروضة.

ويمكن تعريف السعر الذي تتساوى فيه كل من الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة بالسعر التوازني، حيث يتميز هذا السعر بعدم وجود فائض طلب أو فائض عرض.

و الشكل الموالي يوضح سعر توازن السوق عند تقاطع العرض الكلي و الطلب الكلي حيث لا يوجد نقص في الطلب و لا نقص في العرض.  $Q_d = Q_s$  الكمية المعروضة تقابلها نفس الكمية المطلوبة في نقطة التوازن.



## 2. التغير في وضع التوازن:

هناك العديد من العوامل التي تؤدي إلى تغير وضع التوازن في السوق، حيث تعمل التغيرات التي تحدث في العوامل المحددة للطلب، والتغيرات التي تحدث في العرض، إلى تغيير التوازن القائم. ويمكن تصنيف التغيرات التي تطرأ على توازن السوق إلى:

- 1- اختلال وضع التوازن بسبب التغيرات التي تطرأ على محددات الطلب.
- 2- اختلال وضع التوازن بسبب التغيرات التي تطرأ على محددات العرض.
- 3- اختلال وضع التوازن بسبب التغيرات التي تطرأ على محددات من الطلب والعرض معاً.



## المحور الرابع. الأسواق الاقتصادية و أنماط الربح:

### أولاً. الربح في التحليل الاقتصادي

يعد الربح هدفاً أساسياً ومحوراً مهماً في الفكر الاقتصادي، فهو هدفاً للمنشأة تسعى دوماً لتحقيقه، وهو عائد عنصر التنظيم وسعراً لوظيفة المنظم كسائر أسعار عناصر الإنتاج، ويقاس على أساس تكلفة الفرصة البديلة والتي هي أساس في عملية الربح الاقتصادي والذي يعتبر مؤشراً حيويًا في تقييم وضع المنشأة في السوق، ومعياراً لقياس كفاءة الأداء. ونظرية الإنتاج تقوم على فكرة كيفية تحديد حجم الإنتاج الذي يعظم عائد المنتج أو ربح المنتج إلى أقصى درجة ممكنة، ويتحقق ذلك وفقاً للتحليل الاقتصادي بتعظيم الإيرادات أو تدنية التكاليف باختيار المزيج الأمثل لعناصر الإنتاج، أو المزيج السلعي الأمثل.

هذا على المستوى الجزئي للتحليل الاقتصادي، أما على المستوى الكلي فإن الربح كما ذكرنا هو عائد عنصر التنظيم والذي يمثل جزءاً من الدخل القومي، حيث أن الدخل القومي National Income للدولة هو عبارة عن "مجموع دخول عناصر الإنتاج التي ساهمت في العملية الإنتاجية خلال فترة زمنية معينة هي في الغالب سنة"، وهذه الدخول أو العوائد هي: الأجور والمرتبات كعائد لعنصر العمل، والإيجار أو الربح كعائد لعنصر الأرض، والفوائد كعائد لعنصر رأس المال، و الربح كعائد لعنصر التنظيم. هذا ويجدر بنا أن نشير هنا إلى أن الربح لا يعتبر دخلاً وظيفياً كما هو الحال بالنسبة للأجور والفوائد والربح حيث يمكن للمشروع أن يحقق خسارة عندما لا تستطيع إيراداته أن تغطي تكاليفه.

هذا كما وتعتبر مساهمة عوائد عناصر الإنتاج في الدخل القومي مؤشراً هاماً يعكس نمط توزيع الدخل بين أفراد المجتمع، ويتضح منها مدى التفاوت الطبقي بينهم. فارتفاع مساهمة الأجور في الدخل القومي تعكس عدالة أكبر في توزيع الدخل، بينما يعكس ارتفاع مساهمة الربح تفاوت توزيع الدخل. وإضافة إلى أهمية الربح كعائد للمنظم، فإنه يعد مصدراً تمويلياً هاماً لمعظم المشروعات، وحافزاً للقيام بالمشروعات الاقتصادية والاستثمارات المختلفة، وبالتالي تؤثر الأرباح وبشكل واضح على النشاطات الاقتصادية للدولة. كما ويفيد تحديد نسبة الأرباح على المستوى القومي ومساهمتها في الدخل السلطات النقدية والمالية للدولة في وضع سياساتها الاقتصادية المختلفة.

### ✓ أهمية اعتماد الربح الاقتصادي في اتخاذ القرارات:

يختلف الربح الاقتصادي عن الربح المحاسبي فيما يتعلق ببند التكلفة الكلية، حيث يختلف مفهوم التكاليف المستخدم في التحليل الاقتصادي عن مفهومها في الفكر المحاسبي. ينظر المحاسب إلى النفقات الفعلية والمباشرة التي يتحملها المشروع أي ما يعرف بالتكلفة الظاهرية أو الصريحة Explicit Cost والتي يقصد بها القيمة النقدية للمدفوعات التي تتحملها المنشأة وترد صراحة وبوضوح في الدفاتر المحاسبية، أي هي عبارة عما تدفعه المنشأة من نفقات نقدية تلتزم بها اتجاه عناصر الإنتاج المملوكة للغير، كالأجور والمرتبات وأسعار الآلات والمعدات والمباني ومدفوعات المواد الأولية وما إلى ذلك. وتختلف هذه التكاليف عن التكاليف الضمنية Implicit Cost التي يأخذ بها الاقتصادي في الحساب إضافة إلى التكلفة الصريحة عند حساب إجمالي التكاليف. وتتمثل التكاليف الضمنية في تلك التكاليف التي يتحملها المشروع ولكنها لا ترد صراحة في دفاتر الحسابات إنما تدخل ضمن صافي الأرباح. والسبب في ذلك أن التكاليف الضمنية هي نفقات تنشأ نتيجة استخدام عناصر الإنتاج المملوكة لأصحاب المشروع،

كأجر صاحب الشركة أو إيجار مبنى المنشأة والذي يمتلكه صاحب المشروع والذي يتم حسابه على أساس تكلفة الفرصة البديلة  $Opportunity Cost$ .

وتعد تكلفة الفرصة البديلة الأساس الذي يعتمد عليه في حساب الربح الاقتصادي. فرواتب الإدارة العليا مثلاً يعتبرها المحاسب جزءاً من التكاليف الكلية تظهر صراحة كبند من بنود الدفاتر المحاسبية، بينما يعتبر الاقتصادي هذه الرواتب جزءاً من الأرباح يتم تقديرها وفقاً لتكلفة فرصتها البديلة.

وبناءً على ما تقدم نخلص إلى أن:

الربح الاقتصادي = الإيراد الكلي - التكاليف الصريحة والضمنية

الربح المحاسبي = الربح الاقتصادي + التكاليف الضمنية.

ونشير هنا إلى أن الاختلاف الواضح بين مفهوم الربح بين الاقتصاديين والمحاسبين يعني اختلاف القرار المتخذ من قبل الإداري بناءً على الربح الاقتصادي عن ذلك المتخذ بناءً على الربح المحاسبي. وعليه تشيد بأهمية الأخذ بمفهوم الربح الاقتصادي وفكرة تكلفة الفرصة البديلة عند قيام الإداري باتخاذ قراراته في ظل ظروف تتسم بعدم التأكد والمخاطرة، خاصة فيما يخص احتمالات بيع المنشأة لأصولها وتقييم هذه الأصول، أو الخروج من السوق أو الاستمرار فيه وغير ذلك.

عند تحديد الربح يتعين معرفة الانتماء السوقي للمنشأة، حيث تؤثر نوع السوق في تحديد الأسعار وكمية الإنتاج وبالتالي الأرباح والخسائر.

### أنماط الربح :

أما عن أنماط الربح واختلافها في كل سوق عن الآخر، فكما نعلم أن المشروع يتمكن من تعظيم أرباحه عند وضع التوازن، وعند التوازن يتحدد أفضل وضع ممكن بحيث ينتج المشروع في أي شكل من أشكال الأسواق تلك الكمية التي تحقق له أكبر ربح أو أقل خسارة ممكنة وذلك في ضوء سعر السلعة المحدد وفي ضوء تكاليف الإنتاج في المشروع. ولكن كلما زادت درجة الاحتكار زادت قدرة المنتج على تحقيق أرباحاً أكبر والعكس كلما ارتفعت درجة المنافسة، حيث تفترض نظرية الاحتكار أن المصدر الرئيسي للربح هو هيمنة الاحتكار في السوق.

لما كانت التكاليف هي نفسها في أي سوق من الأسواق فإن الإيرادات هي التي تحدد ربح المشروع، والإيرادات بدورها تتحدد وفقاً للسعر المحدد للبيع. فعملية التسعير تختلف من سوق لآخر وعليه يختلف نمط الربح من سوق لآخر خاصة في المدى الطويل. ففي المدى القصير، قد يجد المنتج أن الثمن المحدد أكبر من تكلفة إنتاج الوحدة في مشروعه أي أن الثمن أكبر من التكلفة المتوسطة، وفي هذه الحالة يمكن أن يحقق ربحاً اقتصادياً (غير عادي) وعليه أن يختار حجم الإنتاج الذي يجعله يحقق أكبر ربح ممكن. وقد يكون الثمن مساوياً للتكلفة المتوسطة فيحقق المشروع الربح العادي فقط (المحدد ضمن تكاليف الإنتاج).

ولكن من ناحية أخرى هناك احتمال آخر وهو ان المنتج قد يجد أن السعر الذي تحدد في السوق أقل من تكاليف الإنتاج المتوسطة في المشروع، وفي هذه الحالة سوف يحقق خسارة وهنا عليه أن يقرر أحد أمرين:

- أن يتوقف عن الإنتاج تجنباً لتلك الخسارة.

- أن يستمر في الإنتاج في المدى القصير مع تحقيقه لخسارة على أساس أن الظروف قد تتحسن في المستقبل و يستطيع التغلب على تلك الخسارة من خلال إدخال تحسينات في المشروع، أو تغيير حجم المشروع لتخفيض تكاليف الإنتاج، أو قد تتغير ظروف الطلب أو ظروف العرض للسلعة التي ينتجها بحيث يرتفع ثمنها في السوق.

وإذا قرر المنتج الاستمرار في الإنتاج رغم تحقيقه خسارة فيجب أن يختار حجم الإنتاج الذي يجعله يحقق أقل خسارة ممكنة و يشترط ان يتمكن على الأقل من تغطية أو دفع التكاليف الكلية المتغيرة على الأقل أي يجب ان يكون الإيراد الكلي (أو قيمة المبيعات) مساوياً على الأقل للتكاليف الكلية المتغيرة (وهي تكاليف تشغيل المشروع مثل أجور العمال و ثمن المواد الأولية المستخدمة ..) و بحيث لا تزيد الخسارة عن التكاليف الكلية الثابتة وإلا فإن المشروع يجب أن يتوقف عن الإنتاج ويغلق ولا يستمر حتى في المدى القصير.

أما في المدى الطويل فإن المشروعات التي تعمل في ظل سوق المنافسة التامة، والتي تحقق خسارة ولم تستطع التغلب على خسارتها لا بد وأن تخرج من الصناعة ولا تستمر، وأما إذا كان هناك مشروعات تحقق ربحاً غير عادي فإن تحقيق هذا الربح سوف يشجع مشروعات جديدة على الدخول للصناعة أملاً في تحقيق هذه الأرباح المرتفعة. وهنا يزداد عدد المشروعات المنتجة للسلعة فيزداد العرض الكلي للسلعة في السوق مما يؤدي إلى انخفاض ثمنها. وهذا الانخفاض في السعر سوف يؤدي إلى اختفاء الأرباح غير العادية وتحقق كل المشروعات الربح العادي فقط حيث يكون الإيراد الكلي مساوياً للتكاليف الكلية و يكون السعر أو الإيراد المتوسط مساوياً للتكاليف المتوسطة و تكون الصناعة في حالة توازن حيث لا تخرج منها المشروعات ولا تدخل إليها مشروعات جديدة، أي أن الصناعة تصل إلى حالة التوازن عندما يتوقف خروج أو دخول مشروعات إليها. ويكون شرط توازن المشروع في المدى الطويل في سوق المنافسة الكاملة هو:

$$\text{الإيراد الحدي (أو السعر)} = \text{التكاليف الحدية} = \text{التكاليف المتوسطة}$$

تكون التكاليف المتوسطة (للمدى القصير و الطويل) عند أدنى مستوى لها و المشروع يعمل عند طاقته المثلى كما يكون المشروع عند الحجم الأمثل له لأن المشروعات الأقل من الحجم الأمثل أو الأكبر منه سوف تكون تكاليفها مرتفعة ولن تبقى في المدى الطويل و إنما تبقى المشروعات التي تنتج عند أدنى تكلفة متوسطة ممكنة وذات الكفاءة الانتاجية المرتفعة.

أما المنتج المحنكر فإنه إذا تمكن من تحقيق أرباحاً غير عادية في المدى القصير فإنه يمكن أن يستمر في تحقيقها في المدى الطويل أيضاً بخلاف حال المنتج في سوق المنافسة الكاملة، إلا إذا حدث تغير في ظروف الطلب وانخفض طلب المستهلكين على السلعة أو حدث ارتفاع في تكاليف الإنتاج في المشروع وهذا يفرض أنه سيطر هو المنتج الوحيد في السوق ولن يدخل معه آخرين للاستفادة من الأرباح العالية. أما إذا كان المنتج يحقق خسارة في المدى القصير واستمر في تحقيقها ولم يستطع التغلب عليها في المدى الطويل فإنه لا بد وأن يتوقف عن الإنتاج نهائياً أو يغير حجم مشروعه بحيث يقلل تكاليف الإنتاج حتى

تختفي تلك الخسارة وبحيث يحقق الربح العادي على الأقل أي يتساوى السعر مع التكاليف المتوسطة ويكون الإيراد الكلي مساوياً للتكاليف الكلية. أي أن المنتج المحكر في المدى الطويل يمكن أن يحقق ربحاً غير عادي أو يحقق الربح العادي فقط ولكنه لا يستمر مع تحقيق خسارة.

وإذا كان المشروع يعمل في ظل سوق المنافسة الاحتكارية ويحقق خسارة فإنه يتوقف عن الإنتاج إذا لم يستطع التغلب على تلك الخسارة من خلال تغيير حجم المشروع وتقليل تكاليف الإنتاج بحيث تختفي الخسارة ويحقق الربح العادي فقط. ولكن إذا كانت بعض المشروعات تحقق ربحاً غير عادي فإن هذا يمكن أن يشجع مشروعات جديدة على الدخول للصناعة لإنتاج أصناف من السلعة شبيهة بتلك التي تنتجها المشروعات الموجودة بالصناعة، ويترتب على ذلك تحول بعض المشترين من الصنف الذي تنتجه المشروعات الموجودة أو القائمة بالصناعة إلى الأصناف الأخرى الجديدة مما يؤدي إلى نقص الطلب على السلعة التي ينتجها كل مشروع ونقص كمية المبيعات فتضطر تلك المشروعات لإنتاج حجم أقل من طاقتها الإنتاجية الكاملة لأن كل مشروع لا يستطيع أن ينتج أكثر من ذلك لوجود مشروعات أخرى تنافسه في السوق، فيحقق كل مشروع الربح العادي فقط كما في المنافسة الكاملة.

وفي حالة سوق احتكار القلة حيث يسيطر عدد قليل من المنتجين على إنتاج سلعة معينة، فإن المشروعات التي تحقق خسارة سوف تخرج من الصناعة في المدى الطويل مما يقلل من عدد المشروعات ويزيد من درجة الاحتكار في السوق، وقد يتحول إلى حالة احتكار ثنائي أو احتكار مطلق. أما المشروعات التي تحقق أرباحاً عالية فإن ذلك سوف يشجع مشروعات أخرى للدخول في الصناعة، ويزداد الإنتاج الكلي والمعروض من السلعة في السوق في حالة تماثل السلعة التي يعرضها كل مشروع فينخفض الثمن، وإذا انخفض الثمن إلى مستوى التكاليف المتوسطة فإن المشروعات سوف تحقق الربح العادي فقط ويختفي الربح غير العادي، ولكن إذا زاد عدد المشروعات وكانت السلعة المنتجة غير متماثلة فإن السوق قد تتحول إلى سوق منافسة احتكارية.

## ثانياً. سوق المنافسة التامة **Perfect Competition**:

**1. خصائص السوق:** تتميز هذه السوق بوجود عدد كبير من البائعين والمشتريين للسلعة، وهذه السلعة تكون متجانسة تماماً أي لها نفس المواصفات عند جميع المنتجين، مع توافر المعلومات الكافية للمتعاملين في السوق، وسيادة حرية التعامل في بيع وشراء السلعة دون أي قيود أو عوائق، وعليه يكون هناك ثمن واحد للسلعة يتم التعامل به. وبناء عليه فإن سوق المنافسة التامة هي سوق تتوافر فيها أربعة شروط أو خصائص أساسية، وهي:

(1) **كثرة عدد البائعين والمشتريين:** فلا بد من وجود عدد كبير من المنتجين البائعين للسلعة أو الخدمة، وعدد كبير من المستهلكين المشتريين للسلعة أو الخدمة مع ضالة نصيب كل منهم. وليس المراد هنا عدداً معيناً ولكن المقصود أن يكون عدد البائعين و المشتريين كبيراً إلى الدرجة التي تجعل القرارات التي تتخذ من قبل أحدهم لا تؤثر في باقي البائعين أو المشتريين. كما لا يستطيع المنتج الفرد أو المستهلك الفرد وحده التأثير أو التحكم في اتجاه الأسعار سواء انخفاضاً أو ارتفاعاً. وبذلك تعتبر المنشأة أو المنتج في حالة

سوق المنافسة التامة متلقياً للسعر Price Taker السائد في السوق وليس صانعاً له أي ليس له سلطة في تحديده.

(2) تجانس السلعة تجانساً تاماً: إن السلعة التي يعرضها أي منتج في سوق المنافسة التامة هي نفسها

التي يعرضها المنتجون الآخرون، فالسلعة هنا متشابهة ومتجانسة تماماً عند جميع المنتجين أو البائعين.

(3) حرية الدخول والخروج من السوق: أي حرية التعامل في بيع وشراء السلعة دون قيود، فليس هناك

أي قيود إدارية أو قانونية أو اقتصادية تمنع أي منشأة من الدخول في السوق لإنتاج وبيع السلعة أو الخروج من السوق.

(4) العلم التام بأحوال السوق: حيث يشترط في سوق المنافسة التامة توافر كامل البيانات والمعلومات لدى

جميع البائعين والمشتريين سواء تلك المتعلقة بالثمن السائد أو أي أمور أخرى تتعلق ببيع وشراء السلعة في السوق.

## 2- التوازن في سوق المنافسة المثلى:

في ظروف المنافسة الكاملة يقبل المنتج سعر السلعة كحقيقة مسلم بها ، وعليه أن يحدد الكمية التي ينتجها

على ضوء هذا السعر، وهذا السعر قد يكون أقل من تكلفة الإنتاج بالنسبة لمشروع معين وقد يكون أكثر

من تلك التكلفة بحيث انه يحمل المؤسسة خسارة في الحالة الأولى ويحقق له ربحاً في الحالة الثانية، ويقال

أن المنتج في حالة توازن إذا أنتج تلك الكمية التي تحقق له أقصى ربح ممكن أو تلحق به أدنى خسارة

ممكنة تبعاً لظروف السعر السائد في السوق وظروف الإنتاج في المؤسسة. يتحقق توازن المؤسسة في

المدى القصير عندما يكون الربح في أعلاه وعندما تكون المؤسسة حققت الإنتاج التوازني، حيث أن:

$$\text{الربح الكلي} = \text{الإيراد الكلي} - \text{التكاليف.}$$

وبالإضافة إلى الخصائص السابقة، فسوق المنافسة التامة، يتميز بحرية الدخول و الخروج، إذ يمكن لأي

منتج أو مستهلك، أن ينتج في الظروف نفسها لأولئك الذين يوجدون من قبل في هذه السوق، كما أن هذا

الأخير يتميز بحرية تنقل عناصر الإنتاج. من الواضح أن تلك الخصائص تجعل حالة المنافسة التامة

نادرة، والسعر في المنافسة التامة حقيقة مسلم به ويكون منحنى طلب لا نهائي المرنة يعني أن التغيير

في سعر السلعة سيؤدي إلى تغيير طلب المستهلك عكسياً مع السعر بنسبة 100% حيث إذا ارتفع سعر

سلعة منتج ما، سينخفض طلب المستهلك على سلعة ذلك المنتج إلى الصفر، كما أن السعر يساوي الإيراد

الحدي، ويعمل ذلك بأن المنتج إذا باع وحدة إضافية فإن الإيراد المتأتي من هذه الوحدة يكون معادلاً

لسعرها.

و عن التوازن في سوق المنافسة التامة فقد تحقق المؤسسة ربح عادي، أو غير عادي، أو خسارة، وذلك

في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل فالمشاريع الخاسرة ستتوقف عن النشاط والمشاريع الباقية

ستحقق جميعاً ربح عادي فقط ، ذلك لأن الأرباح الاقتصادية في المنافسة التامة في الأجل القصير تدفع

عدد كبير من المؤسسات للدخول في السوق طمعاً في هذه الأرباح، مما يؤدي إلى انخفاض السعر حتى

تصل المؤسسة إلى حالة توازن وتحقق ربح عادي فقط. يستمر السعر في الانخفاض نتيجة لزيادة

العرض، ويستمر دخول منافسين جدد، حتى تتساوى الإيرادات مع التكاليف لكل المؤسسات، وبالتالي

فالتوازن طويل الأمد لمؤسسة في سوق المنافسة التامة هو تساوي السعر مع التكلفة الحدية (في الأمدين

القصير والبعيد)، وفي نفس الوقت تساويهما مع التكلفة المتوسطة، لأن سلوك المؤسسات في وضعية

تنافسية كاملة في الأمدين القصير والبعيد نفسه ، لكن الاختلاف بينهما يكمن فقط في مسألتين أساسيتين

هما:

- أن المشروع في المدى الطويل يمكن تغيير حجمه من طرف المؤسسة (طاقته الإنتاجية)، وهذا غير ممكن في المدى القصير.

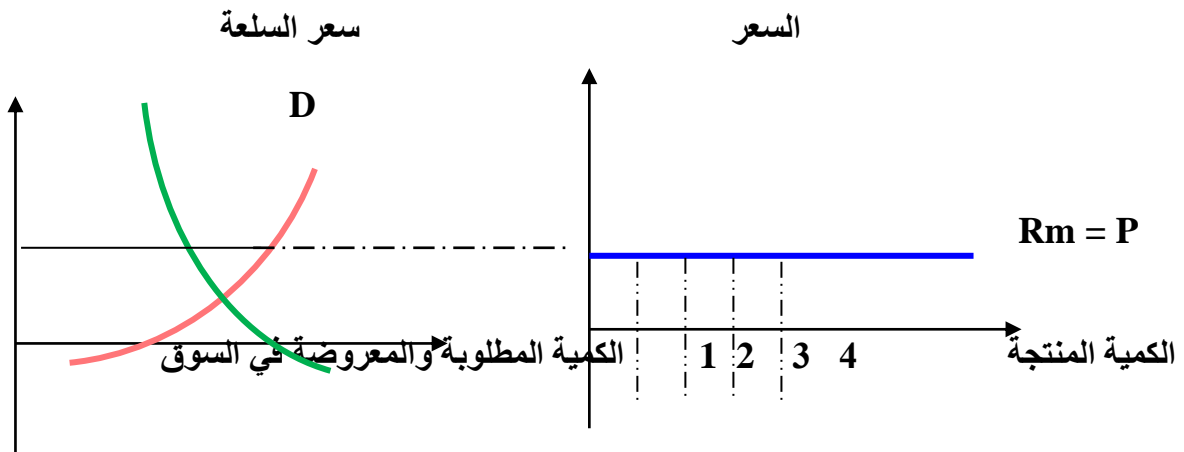
- يمكن دخول مؤسسات جديدة إلى السوق في المدى الطويل أو خروج المؤسسات الخاسرة، وهذا غير ممكن في المدى القصير.

لذلك فمنحنى عرض الصناعة سوف يكون أكثر مرونة في المدى الطويل عما هو عليه في المدى القصير. ويتحدد السعر في سوق المنافسة الكاملة بتأثير العرض والطلب الكلي للسلع والخدمات، حيث لا يوجد تأثير لبائع واحد على الصناعة أي أنه لا يمكن لبائع واحد أو مستثمر واحد أن يفرض سعراً معيناً بل يفترض كل من المنتجين أو المشترين بأن السعر ثابت ومعطى في الأساس حيث أن المؤسسة لا يمكن أن تؤثر لوحدها على عمليات الإنتاج تجاه العدد الكبير من المنتجين وبالشكل الذي يجعله يؤثر على معدلات الأسعار، ولهذا يكون الطلب ثابتاً تقريباً ويساوي منحنى الأسعار وكذلك الإيراد الحدي والإيراد المتوسط، وهو نفسه شرط التوازن في المدى القصير، وذلك بسبب الثبات النسبي للسعر.

وتحدد كمية الإنتاج المثلى عن طريق المقارنة بين السعر والإيراد الحدي والكلفة الحدية وعلى أساس ذلك يتم تحديد كميات الإنتاج حيث يفضل الحصول على أي إيراد أو سعر لكل وحدة لا يقل عن الكلفة الحدية وكلما زاد السعر أو الإيراد الحدي عن الكلفة الحدية لكل وحدة إضافية كلما ازدادت ربحية المنتج.

### 3. التسعير في ظل سوق المنافسة الكاملة:

تقوم النظرية الاقتصادية على افتراض وجود سوق المنافسة التامة أو الكاملة حيث لا يوجد سياسة تسعيرية للمشروعات التي تعمل تحت مظلة هذا السوق، بل يتحدد سعر بيع السلعة في السوق بالتفاعل الحر والتلقائي بين العرض والطلب. وقد عرفنا من قبل أن سوق المنافسة الكاملة تتميز بوجود عدد كبير من البائعين والمشترين للسلعة وأن هذه السلعة متجانسة تماماً كما يتوفر شرط العلم الكامل بظروف السوق وشرط حرية الدخول والخروج في السوق، وعرفنا أنه نتيجة لتوافر هذه الشروط يكون هناك سعر واحد للسلعة في السوق يتحدد بالتفاعل الحر والتلقائي بين الطلب الكلي والعرض الكلي للسلعة، ولا يستطيع أي منتج بمفرده أن يؤثر على هذا السعر أو يغيره وبالتالي فإن أي وحدة ينتجها المشروع من السلعة لا بد أن يبيعها بنفس الثمن الذي تحدد في السوق، وعليه تكون حصيلة بيع أي وحدة إضافية (أي الإيراد الحدي) مساوية للسعر (أي سعر بيع الوحدة في السوق)، والرسم التالي يوضح ذلك:



يتبين من الرسم أن منحنى أو خط البيع للمنتج الفرد في سوق المنافسة الكاملة يتخذ شكل خط مستقيم موازي للمحور الأفقي ويبعد عنه بمسافة رأسية ثابتة تمثل سعر بيع الوحدة في السوق (P). وهذا الخط يمثل منحنى الطلب الذي يواجهه المنتج أو المشروع في سوق المنافسة الكاملة وهو نفسه خط الإيراد الحدي، ومنه يستدل على أن أي وحدة يتم إنتاجها من السلعة التي ينتجها المشروع تباع بنفس السعر الذي تحدد في السوق. ولما كان السعر يساوي الإيراد المتوسط فإنه يكون هناك تساوي بين السعر و الإيراد الحدي والمتوسط في سوق المنافسة الكاملة.  $(P=RM=Rmg)$

يتضح من ذلك أنه في سوق المنافسة الكاملة يكون:

$$Rmg = P = RM \quad \text{أي:} \quad \text{الإيراد الحدي} = \text{السعر} = \text{الإيراد المتوسط.}$$

يستمر المشروع في زيادة حجم الإنتاج طالما أن الإيراد الحدي يزيد على التكاليف الحدية، ويتوقف وبالتالي يتحدد حجم الإنتاج التوازني عند تساوي الإيراد الحدي (والذي يساوي السعر) مع التكاليف الحدية و تكون التكاليف الحدية في مرحلة التزايد لأنه إذا زاد حجم الإنتاج عن هذا الحجم سوف تصبح التكاليف الحدية أكبر من الإيراد الحدي (أو السعر) وهذا يقلل مقدار الربح للمشروع أو يزيد خسارته.

أي أن نقطة توازن المشروع تكون هي نقطة إلتقاء أو تقاطع منحنى التكاليف الحدية (وهو في مرحلة التزايد) مع خط الإيراد الحدي.

قد يكون المشروع في حالة توازن في المدى القصير ويحقق ربحاً غير عادي أي يحقق ربحاً يفوق الربح العادي للمنظم المحسوب ضمن تكاليف الإنتاج، حيث يكون الإيراد الكلي أكبر من التكاليف الكلية الإجمالية. وقد يحقق الربح العادي فقط عندما يكون الإيراد الكلي مساوياً التكاليف الكلية  $(Cmg=Rmg)$  وقد يكون المشروع في حالة توازن ويحقق خسارة وهي في هذه الحالة أدنى خسارة ممكنة، وهنا يكون الإيراد الكلي أقل من التكاليف الكلية الإجمالية. و نوضح الحالات الثلاث:

- حالة توازن المشروع مع تحقيق ربح غير عادي:

يكون المشروع في حالة توازن ويحقق ربحاً غير عادي إذا كان الإيراد الكلي أكبر من التكاليف الكلية،

- حالة توازن المشروع مع تحقيق ربح عادي:

يكون المشروع في حالة توازن ويحقق الربح العادي فقط إذا كان هناك تعادل بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية (لأن التكاليف الكلية تشمل على الربح العادي للمنظم أو صاحب المشروع).

- حالة توازن المشروع مع تحقيق خسارة:

يكون المشروع في حالة خسارة إذا كان الإيراد الكلي أقل من التكاليف الكلية الإجمالية .

ويمكن للمشروع أن يستمر في الإنتاج رغم تحقيقه خسارة في المدى القصير إذا كان يستطيع تغطية التكاليف الكلية المتغيرة على الأقل وبحيث لا تزيد خسارته عن التكاليف الثابتة، أي يجب أن يكون الإيراد الكلي مساوياً التكاليف الكلية المتغيرة على الأقل. وهذا يعني أن السعر يجب أن يكون مساوياً التكاليف المتوسطة المتغيرة على الأقل، أما إذا انخفض السعر عنها فإن المشروع يجب أن يغلق و يتوقف عن الإنتاج.

**ثالثاً. سوق الاحتكار التام (أو المطلق) Monopoly:**

**1. مميزات سوق الاحتكار التام:** تتميز هذه السوق بوجود منتج أو بائع واحد أو شركة واحدة تستأثر ببيع السلعة، ويستطيع هذا المنتج التأثير على ثمن السلعة وله سلطة في تحديد الثمن وتغييره بالارتفاع أو الانخفاض. أي أن شروط سوق الاحتكار تتمثل فيما يلي:

- أن يكون هناك منتج واحد للسلعة أو الخدمة.
- أن يقوم هذا المنتج ببيع سلعة ليس لها بديل في السوق.
- عدم إمكانية دخول منتجين آخرين للسوق أو الصناعة.

وتكون نتيجة ذلك أن يكون المنتج المحتكر صانعاً Price Maker للسعر وليس متلقياً له كما في حالة سوق المنافسة التامة.

**2. أسباب نشأة السوق:** أما عن أسباب نشأة سوق الاحتكار فتتلخص في الآتي:

- قيام الحكومة بإعطاء امتياز إنتاج سلعة أو خدمة معينة لإحدى الشركات مثل شركة الكهرباء أو شركة الطيران أو الاتصالات.
- أن يمتلك منتج واحد أو شركة واحدة المادة الخام المستخدمة في إنتاج سلعة ما و يصعب على منتجين آخرين الحصول عليها.
- براءة الاختراع أو حقوق الاختراع والتي يحميها القانون، حيث يكون حق إنتاج السلعة محتكر لمنتج واحد أو شركة واحدة صاحبة الاختراع.
- اقتصاديات الحجم الكبير للإنتاج، حيث يستطيع أحد المنتجين إقامة صناعة كبيرة لإنتاج سلعة معينة (مثل الطائرات)، وإنتاجها بتكلفة منخفضة ويكفي حاجة السوق، مما يجعله يستفيد من وفورات الإنتاج الكبير، فيصعب على منتجين آخرين دخول الصناعة.

**3. التسعير في ظل سوق الاحتكار التام:**

يتميز سوق الاحتكار التام أو المطلق بوجود منتج واحد يقوم بإنتاج السلعة وينفرد هو بالتحكم في العرض الكلي للسلعة في السوق، ويتحكم في سياسته التسعيرية وحده محدداً هامش الربح الذي يرتضيه. ويحدد المحتكر غالباً سعره عند مستوى أعلى من التكلفة الحدية بهدف تقصية أرباحه، إلا أن السعر الاحتكاري لا يعني دائماً تحقيق أقصى ربح لوجود عوامل مختلفة يمكن أن تؤثر على عملية التسعير، كمدى توافر سلع بديلة للسلعة المحتكرة و طبيعة الطلب على السلعة المنتجة. كما وأنه إذا أراد المنتج المحتكر بيع كميات إضافية من السلعة التي ينتجها فإنه لابد أن يقوم بتخفيض السعر للمستوى الذي يجعل المستهلكين يشترون هذه الكمية. وعلى ذلك فإن منحى البيع للمنتج المحتكر ينحدر من أعلى إلى أسفل متجهاً جهة اليمين ليبدل على العلاقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها. وعلى ذلك يكون المحتكر هو صانع السعر حيث يقوم بوضع وتحديد السعر بينما يتحدد عن طريق السوق الكميات المطلوبة من السلعة عند كل سعر من الأسعار. ويمكن بالاعتماد على الجدول التالي اشتقاق خط السعر أو خط الإيراد المتوسط وخط الإيراد الحدي في سوق الإحتكار:

الكمية المنتجة	السعر (الإيراد المتوسط)	الإيراد الكلي	الإيراد الحدي
1	10	10	10



2	9	18	8
3	8	24	6
4	7	28	4
5	6	30	2
6	5	30	0
7	4	28	-2

ويتبين من الجدول أنه مع زيادة الكمية المنتجة ينخفض السعر وبالتالي يتزايد الإيراد الكلي بمعدل متناقص وهذا يعني تناقص الإيراد الحدي. كما يلاحظ أن الإيراد الحدي لا يتساوى مع السعر كما هو الحال في سوق المنافسة الكاملة لأن الثمن ليس ثابتاً وإنما يتناقص مع زيادة الكمية المنتجة.

## 2. سياسة التمييز السعري Price Discrimination :

قد يكون من مصلحة المنتج المحتكر أن يلجأ إلى اتباع سياسة التمييز السعري و هي "الحالة التي يبيع فيها المحتكر نفس السلعة أو الخدمة بأسعار مختلفة"، بمعنى أن يلجأ إلى بيع السلعة بأسعار مختلفة للوصول إلى أقصى ربح ممكن. وهناك العديد من الصور للتمييز في السعر، حيث يمكن بيع السلعة بثمنين مختلفين في الأسواق المختلفة لها، أو للمستهلكين المختلفين أو حسب الكمية المستهلكة من السلعة أو وفقاً لأوجه استخدام السلعة صناعية أم منزلية أو على أساس الموقع والمسافة المقطوعة أو على أساس الوقت أو زمن استهلاك السلعة أو غير ذلك، ولعل أهم هذه الصور ما يلي :

- التمييز في السعر بين الأسواق المختلفة :

يبيع المنتج المحتكر في هذه الحالة السلعة في السوق المحلي الذي يسيطر عليه بثمن مرتفع ويبيعه في الأسواق الخارجية بثمن منخفض ليتمكن من المنافسة وهذا يعرض الأسواق الخارجية للإغراق Dumping. ويعتمد نجاح هذه السياسة التمييزية على وجود إختلاف في مرونة الطلب السعرية للسلعة حيث يكون الطلب عليها غير مرن في السوق المحلي، لأن المنتج محتكر للسلعة وليس لها بديل في نظر المستهلكين ويستطيع رفع السعر. وبالعكس يكون الطلب على السلعة في الأسواق الخارجية مرناً لوجود منتجات آخرين ينتجون نفس السلعة فيكون هناك بديل للسلعة في نظر المستهلكين، وهنا يلجأ المنتج المحتكر إلى بيع السلعة في الأسواق الخارجية بثمن أقل من الثمن الذي يبيع به في السوق المحلي. ومن ناحية أخرى يعتمد نجاح سياسة التمييز في الأسعار بين الأسواق على وجود إنفصال بين تلك الأسواق بحيث لا يمكن إعادة بيع السلعة مرة أخرى من السوق المنخفض الثمن في السوق المرتفع الثمن وتحقيق أرباح من ذلك إما بسبب ارتفاع تكاليف نقل السلعة بين الأسواق أو بسبب الرسوم الجمركية التي تفرض على استيراد السلعة من الأسواق الأخرى.

### - التمييز في السعر بين فئات المستهلكين في السوق الواحد:

يلجأ المحتكر هنا إلى بيع السلعة لبعض فئات المستهلكين بثمن مرتفع حيث يكون طلبهم على السلعة غير مرن لكونها ضرورية بالنسبة لهم أو لارتفاع مستوى دخولهم نسبياً أو غير ذلك، ويبيعه لفئات أخرى من المستهلكين بثمن منخفض حيث يكون طلبهم على السلعة مرناً لكونها ليست ضرورية بالنسبة لهم أو بسبب انخفاض مستوى دخلهم.

### - التمييز في السعر بين الكميات التي تباع للمستهلك الواحد:

يقوم المنتج المحتكر ببيع السلعة بثمن مرتفع للوحدات الأولى التي يطلبها المستهلك من السلعة حيث ترتفع منفعتها الحدية للمستهلك فيكون مستعداً لدفع ثمن أعلى، ثم يخفض الثمن للوحدات التي تزيد عن حد معين والتي تكون منفعتها الحدية أقل بالنسبة للمستهلك فيكون مستعداً لدفع ثمن أقل فيها. ويعتمد هذا التمييز على فكرة فائض المستهلك والقائمة على مبدأ تناقص المنفعة الحدية مع زيادة عدد الوحدات المستهلكة من السلعة.

### **رابعاً. سوق المنافسة الاحتكارية Monopolistic Competition:**

يمكن القول أن سوق المنافسة الاحتكارية هو النموذج الأكثر شيوعاً ومواجهة في الحياة الاقتصادية عالمياً من النماذج الأخرى للسوق، حيث يمثل هذا النوع حالة الوسط بين نموذج الاحتكار التام ونموذج المنافسة التامة، فسوق المنافسة الاحتكارية تتميز بوجود عدد كبير نسبياً من المنتجين أو البائعين يعرضون سلعة واحدة غير متماثلة أو غير متجانسة.

#### **1. شروط سوق المنافسة الاحتكارية :**

- التعدد، حيث يوجد عدد كبير نسبياً من البائعين للسلعة.
- عدم التجانس، أي أن السلعة ليست متماثلة وإنما تختلف مواصفاتها من منتج لآخر أو من شركة لأخرى من حيث نوعية السلعة أو شكلها ولكنها تعتبر بدائل لبعضها.
- حرية الدخول والخروج من السوق، أي حرية دخول منتجين جدد للصناعة حيث لا يكون هناك عوائق كبيرة أمام دخول منشآت جديدة للصناعة.
- وفي هذه السوق لا يكون هناك سعر واحد للسلعة في السوق بل يختلف من منتج لآخر بسبب اختلاف مواصفات السلعة ودرجة تميزها من منتج لآخر. ومن الملاحظ أن سوق المنافسة الاحتكارية تحتل مركزاً وسطاً بين المنافسة التامة والاحتكار المطلق، فهي مزيج من السوقين حيث تكون أشبه إلى المنافسة الكاملة من حيث كثرة عدد المنتجين أو البائعين فيها، وأشبه إلى الاحتكار في عدم تجانس السلعة وتميزها من منتج لآخر سواء كان هذا التمييز أو الاختلاف حقيقياً أو وهمياً. ولذلك فإن سوق المنافسة الاحتكارية تتميز بكونها ذات طابع عملي وينتشر وجودها في الحياة الواقعية.

#### **2. التسعير في ظل سوق المنافسة الاحتكارية:**

إن أهم ما تتميز به سوق المنافسة الاحتكارية وجود كثرة نسبية في عدد المنتجين للسلعة يقومون بعرض وبيع سلعة غير متجانسة تماماً وإنما تختلف مواصفاتها من منتج لآخر، وتعتبر بدائل قريبة لبعضها. وفي هذه السوق لا يكون هناك سعر واحد بل أسعار متعددة للسلع المختلفة، إلا أن قدرة المشروع على التحكم في عملية التسعير تكون محدودة نسبياً لوجود السلع البديلة والتي تنتجها المشروعات المشابهة. ويكون منحى الطلب الذي يواجهه المنتج في سوق المنافسة الاحتكارية شبيه بمنحى الطلب الذي يواجهه المحتكر، ولكنه أقل ميلاً من ميل منحى طلب الاحتكار أي أنه أكثر مرونة، وبالتالي فإن قدرة المنتج وسيطرته في سوق المنافسة الاحتكارية تكون أقل من الاحتكار التام. فإذا رفع المنتج السعر نقل مبيعاته بدرجة كبيرة نسبياً لوجود منافسين ينتجون سلعاً بديلة لسلعته، كما أنه إذا زاد مبيعاته يكون ذلك من خلال تخفيضه للسعر.

### **خامساً: سوق احتكار القلة Oligopoly:**

هي سوق تتميز بوجود عدد قليل من المنتجين أو البائعين للسلعة، يقومون ببيع سلعة متماثلة أو متباينة (بديلة) بحيث يستأثر كل منهم بنسبة كبيرة من الإنتاج، فيؤثر بقراراته وسياساته الإنتاجية أو التسويقية في باقي المنتجين. ويمكن للمنتج التأثير في سعر السلعة ولكن وفقاً لحجم حصته أو نصيبه في السوق، فكلما كانت حصة المنتج أكبر كان تأثيره على السعر وفي اتخاذ القرارات المختلفة أكبر.

## 2. التسعير في ظل سوق احتكار القلة:

عندما يقل عدد المنتجين أو المشروعات المنتجة لسلعة ما مع ارتفاع حصة كل مشروع من الإنتاج يكون لكل مشروع سياسته التسعيرية الخاصة به. وكما ذكرنا فإن سوق احتكار القلة يتكون من عدد قليل من المنتجين أو المشروعات المنتجة لسلعة متماثلة أو غير متماثلة، وهناك عدة نماذج لتحليل سلوك المنتج في ظل سوق احتكار القلة تختلف معها طريقة التسعير، وأهمها:

### (1)- نموذج إقتسام السوق (برتراند):

وفقاً لهذا النموذج يفترض أن السلعة غير متماثلة وتختلف مواصفاتها من مشروع لآخر وبالتالي تختلف درجة مرونة الطلب عليها من مشروع لآخر، ويتم تحديد كمية الإنتاج التي تحقق أكبر ربح ممكن وهي الكمية التي يكون عندها الإيراد الحدي مساوياً للتكاليف الحدية أي يتحقق عندها شرط توازن المشروع. ويتم اقتسام تلك الكمية بين المنتجين والمشروعات الموجودة في السوق، فيبيع كل منتج سلعته بسعر مختلف عن سعر المنتجين الآخرين تبعاً لمرونة الطلب عليها. فالمنتج أو المشروع الذي يكون الطلب على سلعته غير مرن يتمكن من رفع ثمنها للمستهلكين مقارنة بالمنتجين الآخرين ذوي السلع ذات الطلب المرن.

### (2)- نموذج اتحاد المنتجين (الكارتل) Cartel:

الكارتل أو اتحاد المنتجين هو اتفاق مجموعة من المشروعات المنتجة لنفس السلعة بقصد احتكار إنتاجها على أن يحتفظ كل مشروع باستقلاليته الاقتصادية والقانونية. وفقاً للنموذج يفترض أن السلعة متماثلة عند جميع المنتجين، فيكون هناك ثمن واحد للسلعة يتم الإتفاق عليه في الكارتل، أي بصفة جماعية على أن يأخذ السعر المحدد في الاعتبار مجموع الطلب السوقي للسلعة والتكاليف المتوسطة للأعضاء. ويتم الإتفاق على تحديد حجم الإنتاج والتمن عند المستوى الذي يحقق أكبر ربح ممكن والذي عنده يتساوى الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية. ولكن يمكن أن تختلف تكاليف الإنتاج من مشروع لآخر وبالتالي يختلف مستوى الربح الذي يحققه كل منتج.

### (3)- نموذج التواطؤ الضمني والقيادة السعرية:

وفقاً لهذا النموذج يكون هناك منتج أو منشأة قائمة في السوق ومنشآت أخرى صغيرة والسلعة المنتجة تكون متماثلة، وبالتالي تتولى المنشأة المسيطرة التي تلعب دور القائد السعري Price Leadership عملية تحديد ثمن السلعة والكمية المنتجة التي تحقق أكبر ربح ممكن والتي يتساوى عندها الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية. يتولى المحتكر أو المنشأة القائمة تحديد السعر الذي يغطي التكاليف المتوسطة لمنشأته ويغطي أيضاً التكاليف المتوسطة للمنشآت أو المحتكرين المتواطئين معه، محاولاً تحقيق أقصى ربح

ممكن. ومن مجموع إنتاج المنشأة القائدة والمنشآت الأخرى الصغيرة يتكون العرض الكلي للسلعة في السوق والذي يمثل طلب السوق أيضاً.

#### (4)- نموذج الطلب المنكسر (سوزي):

قدم سوزي (1939) Sweezy تفسيراً لخاصية ثبات الأسعار التي تتميز بها سوق احتكار القلة من خلال ما يعرف بنموذج الطلب المنكسر. وهنا يتأثر سلوك المنتج بردود الفعل المتوقعة من المنتجين الآخرين في السوق، ويكون منحني الطلب الذي يواجهه المنتج طبقاً للنموذج منحني منكسرًا تختلف درجة مرونته وميله من جزء لآخر.

#### المحور الخامس: سلسلة تمارين محولة

##### التمرين 1:

تعرض مؤسسة منتوجها في سوق منافسة مثلى حيث سعر السوق يساوي 27 دينار، و تتغير تكلفة المنتج كما يلي:

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CT	0	50	60	66	84	105	132	175	224	315

- ما هي كمية  $x$  التي يجب انتاجها حتى تحصل المؤسسة على أقصى ربح؟

الإجابة 1 :

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CT	0	50	60	66	84	105	132	175	224	315
RT	0	27	54	81	108	135	162	189	216	243
الربح $\pi$	0	23-	6-	15	24	30	30	14	8-	72-
cmg	-	50	10	6	18	21	27	43	49	91

RT: هو الإيراد الكلي و نحصل عليه بضرب الكمية المباعة في سعر البيع  $RT=P.X$

Cmg هي التكلفة الحدية و تساوي إلى التغير في التكلفة الكلية المقسمة على التغير في الإنتاج

$Cmg=\Delta ct/\Delta x$  وهو كذلك مشتق دالة التكلفة الكلية.

ملاحظات مهمة:

\* سعر توازن المؤسسة هو نفسه سعر توازن السوق: لأن المؤسسة تعتبر السعر معطى من طرف السوق-من بين فرضيات المنافسة المثلى - و الناتج عن تقاطع العرض الكلي مع الطلب الكلي للسوق.

\* بينما كمية توازن السوق لا تساوي كمية توازن المؤسسة.

حسب الجدول أقصى ربح ممكن يقدر بـ 30 و الذي يتحقق عند عرض الكمية  $x=5$  و  $x=6$

للاختيار ما بين القيمتين نختبر الشرط اللازم لتعظيم الربح و هو سعر البيع يساوي التكلفة الحدية ويساوي 27 بمعنى:

$P=cmg=27$  وهذا الشرط يتحقق عند عرض الكمية  $x=6$  وهو المطلوب.

### التمرين 2:

في إطار سوق منافسة مثلى قدرت دوال العرض و الطلب على السلعة X في السوق كما يلي:

$$P = -X + 84.5$$

$$P = 0.65X - 31$$

- ما هو سعر وكمية التوازن؟
- تنتج المؤسسة السلعة وتتغير تكلفتها المتوسطة حسب مستوى الانتاج كما يوضح ذلك الجدول التالي:

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
CTM	0	10	7	5.5	5	5.5	7	9	11.75

- حدد كمية الانتاج التي تناسب أقصى ربح واحسب قيمة هذا الربح.
- اذا تغيرت دالة الطلب و أصبحت  $P = -X + 101$
- أوجد سعر التوازن الجديد في المدى القصير جدا فترة التسويق، كمية التوازن و عرض المؤسسة المذكورة سابقا.
- وضح بيانيا مختلف حالات التوازن (في السوق للمؤسسة)

### الإجابة:

تحديد سعر وكمية التوازن للسوق:

عند توازن السوق تكون الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة أو أن سعر توازن العرض يساوي سعر توازن الطلب

\* يمكن التمييز بين دالة العرض والطلب من خلال العلاقة العكسية بين السعر P و الكمية المطلوبة X (الإشارة السالبة)

$$P_s = P_D$$

$$0.65X - 31 = -X + 84.5$$

$$1.65X = 115.5$$

$X=70$  وهي كمية توازن السوق. بتعويض كمية توازن السوق في دالة الطلب أو العرض نجد سعر توازن السوق و هو كذلك سعر توازن المؤسسة:

$$P_D = -X + 84,5$$

$$P_a = -70 + 84,5$$

وهو سعر توازن السوق والمؤسسة كذلك  $P = 14,5$

لتعظيم الربح يجب على المؤسسة أن تنتج لدرجة تتميز بتساوي سعر البيع مع التكلفة الحدية  $P = C_{mg}$

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
CTM	0	10	7	5,5	5	5,5	7	9	11,75
CT	0	10	14	16,5	20	27,5	42	63	94
C <sub>mg</sub>	-	10	14	2,5	3,5	7,5	14,5	21	31
الربح $\pi$	0	4,5	15	27	38	45	45	38,5	22

من خلال:

الجدول نلاحظ أن هذا الشرط يكون محقق  $P = C_{mg} = 14,5$  يكون عند عرض الكمية  $x=6$  والربح المقابل: عند عرض الكمية  $x=6$  ولدينا  $p=14,5$  تكون التكلفة المقابلة  $ct=42$  والربح  $45$

$$\pi = P \cdot X - CT = 14,5 \cdot (6) - 42 = 45$$

\* إذا تغيرت دالة الطلب و أصبحت  $P_D = -x + 101$

ملاحظة: في فترة التسويق المدى القصير جدا الكمية المعروضة تبقى ثابتة لذلك سعر التوازن يحدد من طرف الطلب فقط.

في فترة التسويق الكمية المعروضة تبقى ثابتة وهي  $X=70$  ولحساب سعر التوازن الجديد نعوض هذه الكمية في دالة الطلب الجديدة:  $P_D = -X + 101 = -70 + 101 = 31$

وهو سعر توازن السوق وفي نفس الوقت سعر توازن المؤسسة في فترة التسويق ولحساب ربح المؤسسة في هذه الفترة نختبر الشرط الأول لتعظيم الربح  $P = C_{mg} = 31$  يقابله في الجدول إنتاج مؤسسة يقدر بـ 8 وحدات وتكون التكلفة الكلية  $CT=94$  ومنه الربح المقابل هو  $\pi = 31 \cdot 8 - 94 = 154$

**التمرين 3:** تتكون إحدى الأسواق من 80 مشتري و 60 منتج فإذا كانت دالة الطلب لكل مشتري هي:

$$P = -20X + 164$$

وتكلفة المؤسسة الواحدة على شكل:  $ct = 3X^2 + 24X$

\_ استنتج دالتي العرض و الطلب للسوق.

\_ حدد سعر وكمية التوازن لكل منتج و الربح المحقق.

الإجابة:

دالة الطلب الكلي للسوق  $x = 164/20 - p/20$

$$X_D=80 .X=656-4P$$

نحدد دالة العرض الفردي من الشرط  $Cmg=p$

$$6x+24=p$$

$X=p/6-4$  تحت الشرط أن السعر  $p \geq 24$  أكبر أو يساوي 24 ومنه دالة العرض الكلي للسوق:

$$X_S=60 .X=10P-240$$

يحدد توازن السوق بتقاطع دوال العرض و الطلب الكليين:

$$10P-240=-4P+656$$

ومنه السعر  $P=64$  وبالتعويض في دالة الطلب أو العرض الكلي نجد كمية توازن السوق  $X=400$   
عرض المؤسسة الواحدة يساوي إلى العرض الكلي للسوق المقسم على عدد المنتجين:

$$X=400 : 60=6.67$$

ربح كل مؤسسة: بالتعويض في قانون الربح  $P.X-CT=133,33 = (6,67)^2-24.(6,67)$ .

$$3 - (6,67) \cdot 64 \pi$$

**التمرين 4:**

تقدر دالة التكلفة لمؤسسة تنتج في سوق منافسة مثل ب:

$$CT=20+30X-6X^2+1/3X^3$$

- إذا كان سعر السوق يساوي 32 دينار، ما هو مستوى الإنتاج الأمثل؟
- ما هو مستوى الربح؟
- ما هو حد الإغلاق؟
- ماذا يحدث إذا انخفض سعر السوق إلى 2.98 ؟

الإجابة:

يكون مستوى الإنتاج الأمثل عندما تحقق المؤسسة أعظم ربح:

$$\pi=p .X-CT$$

$$\pi= 32X-1/3X^3+6X^2-30X-20$$

$\pi = -1/3X^3 + 6X^2 + 2X - 20$  وليكون الربح في أقصاه يجب على مشتقة دالة الربح أن تساوي الصفر:

$\pi = -x^2 + 12x + 2$  وهي معادلة من الدرجة الثانية نحلها باستعمال المميز وتكون الكمية التي تحقق

$$x=12,16$$
 الإنتاج الأمثل هي

- مستوى الربح: نعوض كمية توازن المؤسسة السابقة في دالة الربح فنجد قيمته
- $\pi = P .x - CT$  من الأحسن نحسب  $P.X$  لوحدها والتكلفة الكلية لوحدها ثم نطرحهم من بعضهم

- تحديد حد أو سعر الإغلاق للمؤسسة:

تصل المؤسسة إلى حد الإغلاق عندما يتحقق الشرط  $P=Minvcvm$

$$CVM=CVT/x=1/3.x^2-6x+30$$

$$Minvcvm \Rightarrow (CVM)'=0$$

$$(CVM)'=2/3.X-6=0 \Rightarrow x=9$$

بتعويض الكمية التي تحقق عرض المؤسسة  $x=9$  في دالة CVM نجد حد الإغلاق  $P=MinCVM=81/3-6(9)+30=3$  وهو سعر الإغلاق حيث فوق هذا السعر تستطيع المؤسسة تغطية على الأقل التكاليف المتغيرة

▪ لو إنخفض سعر السوق إلى 2.98 تغلق المؤسسة أبوابها.

### التمرين 5:

تكتب دالة التكلفة لمؤسسة ما على شكل:

$$CT=0,25X^3-4X^2+100X+200$$

حدد دالة عرض هذه المؤسسة إذا كانت تنشط في سوق منافسة مثلى.

- ما هو مستوى العرض إذا كان السعر يساوي 80؟

- ما هو مستوى العرض إذا كان السعر يساوي 100؟

الإجابة:

تستخرج دالة عرض المؤسسة تنشط في سوق منافسة مثلى من الشرط الأول لتعظيم الربح  $Cmg=p$

$$Cmg=0,75X^2-8X+100=P$$

$0,75X^2-8X+100-P=0$  وهي معادلة من الدرجة الثانية نحلها باستعمال المميز  $\Delta$

وبعد التبسيط نجده  $\Delta=3P-236$  وحل المعادلة

$$x = \frac{8 + \sqrt{-263 + 3P}}{1,5}$$

وهي دالة العرض مهما كان السعر، لذلك يجب أن نبحث عن السعر الذي انطلق منه يكون هناك عرض للمؤسسة ويكون باستعمال الشرط  $P=MinCVM$  بمعنى يجب على السعر أن يكون أكبر أو يساوي أدنى تكلفة متغيرة متوسطة

$$CVM=cvt/x=0,25X^2-4X \text{ (هي التكلفة المتغيرة الكلية)}$$

$$MinCVM \Rightarrow (CVM)'=0$$

$$(CVM)'=0,5X-4=0$$

$$X=8 \text{ نعوضها في دالة CVM لنجد: } P=MinCVM=0,25(8)^2-4(8)=84$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \frac{8 + \sqrt{-263 + 3P}}{1,5} \quad p \geq 84 \\ x = 0 \quad p < 84 \end{array} \right.$$

- مستوى العرض إذا كان السعر 80 دينار هو الصفر: أقل من حد الإغلاق
- مستوى العرض إذا كان السعر 100 دينار: نعوض السعر  $p=100$  في دالة العرض ويكون العرض  $x=10,66$

### التمرين 6:

نتج مؤسسة ما السلعة X وتواجه دالة التكلفة التالية:

$$CT=0.35X^3-59.6X^2+3420X+4000$$



إذا قدرت دوال العرض و الطلب كما يلي:

$$X = -P/2 + 2000$$

$$X = P/2$$

- أوجد كمية و سعر التوازن في السوق و ربح المؤسسة
- إذا حدث تغير في دالة الطلب كما يلي:

$$X = -P/2 + 2400$$

- أوجد سعر التوازن في المدى القصير جدا - فترة التسويق.
- إذا استمرت دالة الطلب على نفس الشكل، وإذا علمت أن دالة التكلفة الكلية في المدى الطويل هي:

$$CT_L = 0.25X^3 - 40X^2 + 2500X$$

حدد سعر و كمية التوازن في المدى الطويل ؛ وعدد المؤسسات لتلبية طلب السوق.

الإجابة:

عند توازن السوق الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة  $X_D = X_S$

$$-P/2 + 2000 = p/2$$

ومنه  $p = 2000$  وهو سعر توازن السوق، بالتعويض في دالة الطلب أو العرض للسوق نجد كمية توازن السوق:

$$X_S = P/2 = 2000/2 = 1000$$

لحساب ربح المؤسسة يجب حساب الكمية التي تنتجها وتحقق لها أكبر ربح:

شروط توازن المؤسسة هو  $Cmg = p$

$$1.05X^2 - 119.2X + 3420 = 2000$$

$$1.05X^2 - 119.2X + 1420 = 0 \text{ وهذه معادلة من الدرجة الثانية نحلها باستعمال المميز } \Delta$$

وبعد حل هذه المعادلة نجد كمية التوازن المثلى للمؤسسة هي  $X = 98,67$

ولحساب الربح نقوم بتعويض هذه الكمية في دالة الربح  $\pi = P \cdot X - CT$  ونجد قيمته 100000 دينار.

\*سعر التوازن في فترة التسويق:

في فترة التسويق الكمية المعروضة تبقى ثابتة نعوضها في دالة الطلب الجديدة  $X = -$

$$P/2 + 2400$$

$$P = 4800 - 2X$$

$P=2800$  وهو سعر التوازن في فترة التسويق،

\*سعر وكمية التوازن وعدد المؤسسات في المدى الطويل:

$$CT_L=0.25X^3-40X^2+2500X$$

في المدى الطويل شرط التوازن  $P= \text{Min}CTM$

$$CTM=CT/x=\frac{0.25X^3-40X^2+2500X}{X}$$

$$=0.25X^2-40X^1+2500$$

إذا كانت  $CTM$  في أدناها يجب على مشتقة  $CTM$  تساوي الصفر:

$$\text{Min } CTM \Rightarrow 0,5X-40=0 \Rightarrow X=80$$

وهي كمية أدنى تكلفة، بتعويضها في  $CTM$  نجد سعر التوازن في المدى الطويل  $P=900$  وهو سعر عرض المؤسسة

$$X_D=-900/2+2400=1950 \text{ في دالة الطلب في فترة التسويق}$$

عدد المؤسسات=توازن السوق مقسم على توازن المؤسسة الواحدة:

$$N=1950/98,67=20 \text{ E}$$

### التمرين 7:

إعتبر أن مؤسسة احتكارية تتميز بدالة تكلفة  $CT=40X+50$  وتواجه دالة طلب بالشكل:  $X=50-0,5P$

\_ أوجد نقطة توازن المؤسسة الاحتكارية - كمية وسعر -

\_ بين أن ميل منحنى التكلفة الحدية أكبر من ميل الإيراد الحدي عند نقطة التوازن.

الإجابة:

دوما في الإحتكار إذا أعطيت دالة الطلب بدلالة السعر نغير شكلها لتصبح بدلالة حجم الإنتاج

$$X=f(p) \Rightarrow p=f(x)$$

$$X=50-0,5P \Rightarrow P=100-2X$$

الإيراد الكلي  $RT$  يساوي حاصل ضرب سعر البيع في الكمية المباعة:

$$RT=P.X=(100-2X).X=-2X^2+100X$$

الربح في أقصاه: مشتقة دالة الربح تساوي الصفر

$$\pi=RT-CT$$

$$\pi = -2X^2 + 100X - 40X - 50 \Rightarrow \pi = -2X^2 + 60X - 50 \Rightarrow \pi_x = -4X + 60 = 0 \Rightarrow X = 15$$

بتعويض كمية التوازن في دالة الطلب نجد:

$$P = 100 - 2(15) = 70$$

يكون ميل منحنى التكلفة الحدية أكبر من ميل الإيراد الحدي عند نقطة التوازن إذ كانت مشتقة التكلفة الحدية أكبر من مشتقة الإيراد الحدي :  $Rmg = -4x + 100$  ومشتقتها هو -4، بينما  $cmg = 40$  ومشتقتها هو الصفر 0 وبذلك يكون مشتق التكلفة الحدية أكبر من مشتق الإيراد الحدي.

قائمة المراجع:

مراجع عربية:

1. رشيد بن الديب،نادية شطاب عباس،اقتصاد جزئي نظرية و تمارين، ديوان المطبوعات الجامعية،بن عكنون، الجزائر الطبعة الرابعة، 2005
2. د.عمار عماري، الاقتصاد الجزئي ملخص الدروس و التطبيقات محلولة،دار النشر جيطلي،برج بوعريبيج 2011
3. عمر صخري ، مبادئ الاقتصاد الجزئي الوجدوي ،ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون الجزائر، الطبعة السادسة 2004
4. بن ديب رشيد،زغيب شهرزاد، الاقتصاد الجزئي أسلوب رياضي، ديوان المطبوعات الجامعية،2010
5. علي كساب، النظرية الاقتصادية،التحليل الجزئي، ديوان المطبوعات الجامعية،بن عكنون، الجزائر الطبعة الثالثة، 2009
6. كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، الاقتصاد الجزئي:النظريات و السياسات،دار المناهج للنشر و التوزيع ،عمان،الأردن 2009

7. مجيد علي، عفاف عبد الجبار سعيد، الاقتصاد الرياضي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ط2000، 1
8. د. محمد محمود النصر، د. عبد الله محمد الشامية، مبادئ الاقتصاد الجزئي، ط6، دار الأمل، الأردن.

**مراجع أجنبية:**

1. Boubaker Miloudi, microéconomie fondements théoriques et formulations mathématiques, thome I,ENAG edidtion,alger 2014.
2. Hall R. Varian, analyse micro-économique, traduit de l'anglais par jean-Marie Hommet; 2<sup>eme</sup> édition, groupe de deboek, Belgique, bruxelles, 2009