

## توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة

### ■ تمهيد:

يقصد بشكل السوق نوع السوق الذي تعمل فيه المؤسسة، و الذي يتحدد وفقا لدرجة المنافسة بين المنتجين أو المؤسسة العاملة تحت ظله، والذي بناء عليه تتحدد دالة المبيعات المتوقعة من قبل المؤسسة و من ثم إيراداتها.

وهناك أربعة أشكال للسوق هي:

- سوق المنافسة التامة – سوق الاحتكار التام – سوق المنافسة الاحتكارية – سوق احتكار القلة.

### 1 – سوق المنافسة التامة:

#### 1-1- شروط المنافسة التامة:

أ- وجود عدد كبير جدا من الباعين والمشتريين: بحيث أن القرارات التي تتخذها إحدى المؤسسات لا تؤثر على قرارات المؤسسات الأخرى. فقرار إحدى المؤسسات مثلا بتخفيض سعر سلعة معينة، لن يؤثر في باقي المؤسسات المنتجة لنفس السلعة لأنها ليست وحدها في السوق. كما أن المشتري لا يستطيع التأثير في السعر السائد في السوق عن طريق مشترياته.

ب- توفر معلومات كاملة عن السوق للمنتج والمستهلك: أي العلم التام بأحوال السوق من طرف البائع والمشتري، وامتلاك معلومات كافية عن السوق.

ج- تجانس وحدات السلعة تجانسا تاما: بمعنى أن خصائص السلعة المباعة واحدة في سوق المنافسة التامة أي كان البائع، بحيث أن المؤسسات تنتج سلعا متجانسة لا يمكن التفريق بينها أبدا بل تعتبر سلعة واحدة، لأن لها نفس النوعية والخصائص والشكل واللون ونفس طريقة التغليف.

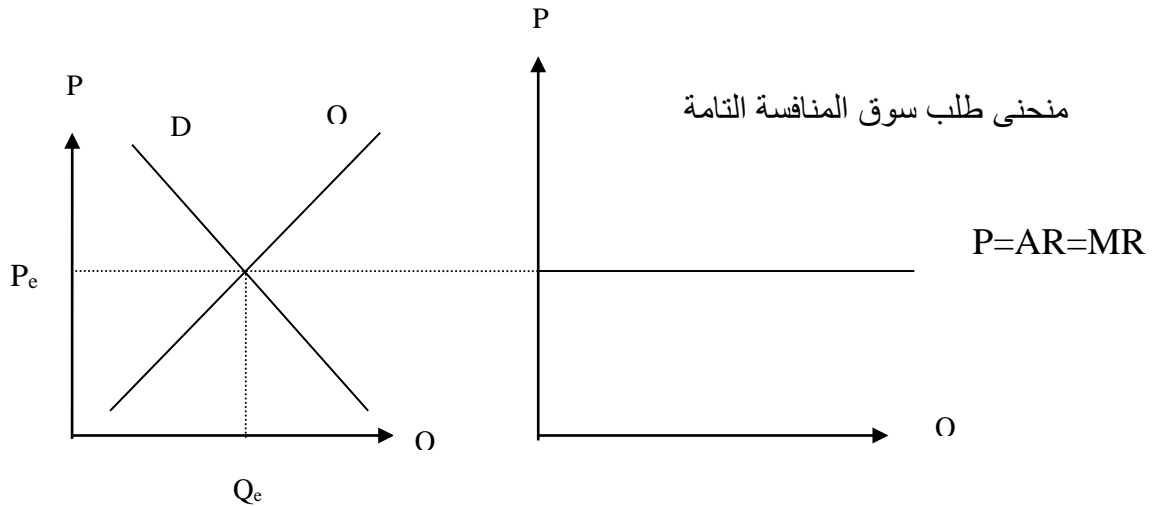
د- حرية الدخول والخروج من وإلى السوق: بمعنى عدم وجود أي قيود لدخول المنتج أو خروجه من و إلى الصناعة في أي وقت يريده، فلا توجد قيود قانونية أو إدارية

أو اقتصادية تمنع أي بائع من الدخول في سوق سلعة معينة، كما لا توجد أي قيود تمنع البائع من الخروج من السوق.

### 2-1- منحنى الطلب الذي تواجهه المؤسسة في سوق المنافسة التامة:

في سوق المنافسة التامة لا تستطيع المؤسسة التأثير في سعر السوق، فإذا قامت برفع سعر منتجاتها فإنها لا تستطيع أن تبيع شيئاً على الإطلاق، كذلك لا تكسب شيئاً إذا خفضت من سعرها دون سعر السوق.

ولهذا على المؤسسة أن تقبل بسعر السوق (سعر ثابت)، و بالتالي يصبح منحنى الطلب السائد في سوق المنافسة التامة عبارة عن خط مستقيم موازي لمحور للمحور الافقي (منحنى طلب لا نهائي المرونة).



## 3-1- توازن المنتج في سوق المنافسة التامة في المدى القصير:

أ- إيجاد توازن المؤسسة باستخدام المدخل الكلي ( مقارنة الإيراد الكلي مع التكلفة الكلية):

ان الهدف الأساسي للمؤسسة هو إنتاج الكمية التي تحقق لها أقصى ربح ممكن، أي الكمية التي يكون عندها الفرق بين إيرادها الكلي وتكاليفها الكلية أكبر ما يمكن.

$$\Pi = RT - CT \quad (1)$$

وبما أن السعر يكون ثابتا في المنافسة التامة فان إيراد المؤسسة يتوقف على مستوى إنتاجها.

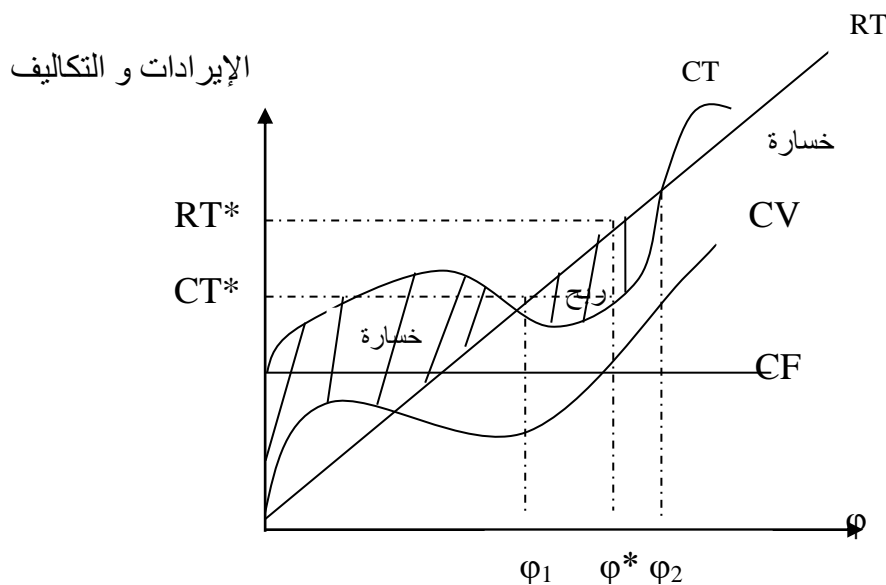
$$RT = P \cdot Q \quad (2)$$

اما التكاليف الكلية في الفترة القصيرة فهي نوعان ثابتة ومتغيرة.

$$CT = CV + CF \quad (3)$$

و بالتعويض في (1) نجد:

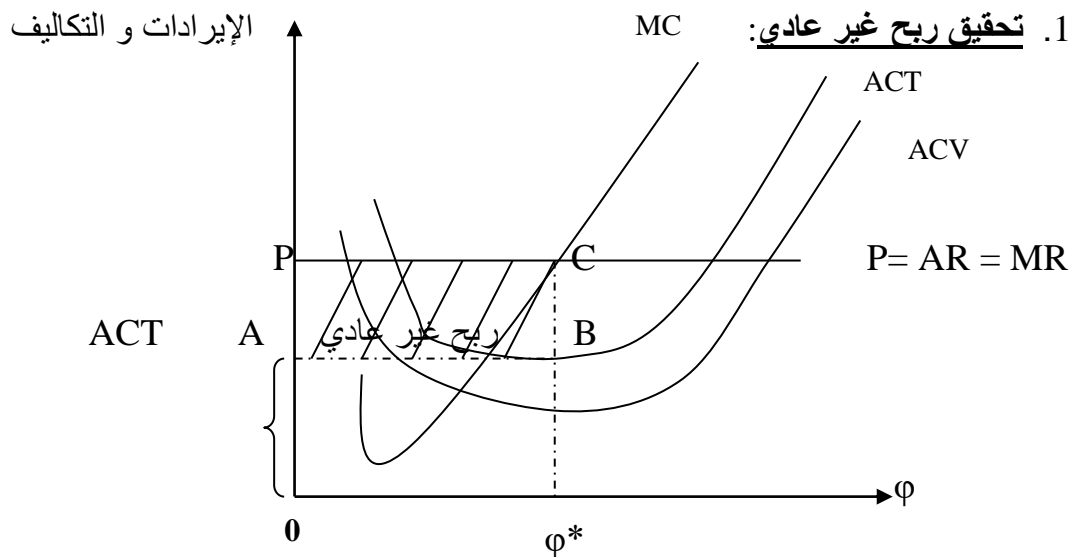
$$\Pi = P \cdot Q - CV + CF$$



■ من الرسم البياني نلاحظ ما يلي:

- إذا كان حجم الإنتاج أقل من  $1\varphi$  و أكبر من  $2\varphi$  فإن المشروع يحقق خسارة (حيث  $CT > RT$ ).
- إذا كان حجم الإنتاج يساوي  $1\varphi$  أو يساوي  $2\varphi$  فإن الربح يكون معدوم (لا ربح و لا خسارة)، أي يتساوى الإيراد الكلي مع التكلفة الكلية.
- إذا كان حجم الإنتاج بين  $1\varphi$  و  $2\varphi$  فإن المشروع يحقق ربحاً و يتم تعظيم هذا الربح عند إنتاج  $\varphi^*$  (الكمية المثلى)، حيث تحقق المؤسسة ربحاً أعظماً مقداره  $(\pi^* = RT^* - CT^*)$ .

ب- إيجاد توازن المؤسسة باستخدام المدخل الحدي:



المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير في المدخل الحدي تحقق ربح غير عادي إذا تحقق ما يلي:  $P=MC=MR$

و بالتالي فإن النقطة C هي التي يتم فيها تحقيق أقصى إيرادات، وهي نقطة تقاطع منحنى الإيراد الحدي (السعر) مع منحنى التكلفة الحدية (و هي متزايدة). و بذلك نحصل على الإنتاج الأمثل  $Q^*$ ، الذي يجب إنتاجه لتحقيق ربح غير عادي (ربح موجب) مقداره ABCD.

و بالتالي فان نقطة التوازن هي النقطة C، حيث يتحقق شرط توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة  $P=MC=MR$  و بإسقاط هذه النقطة على منحنى الطلب نتحصل على السعر P، و من خلاله يتحدد الإيراد الكلي:  $RT = P \cdot \phi^*$  و المتمثل في مساحة المستطيل  $PO\phi^*C$ ، و بإسقاط نقطة التوازن على منحنى ACT نتحصل على التكلفة الكلية:  $CT = ACT \cdot \phi^*$ ، و المتمثلة في مساحة المستطيل  $A O\phi^*B$ .

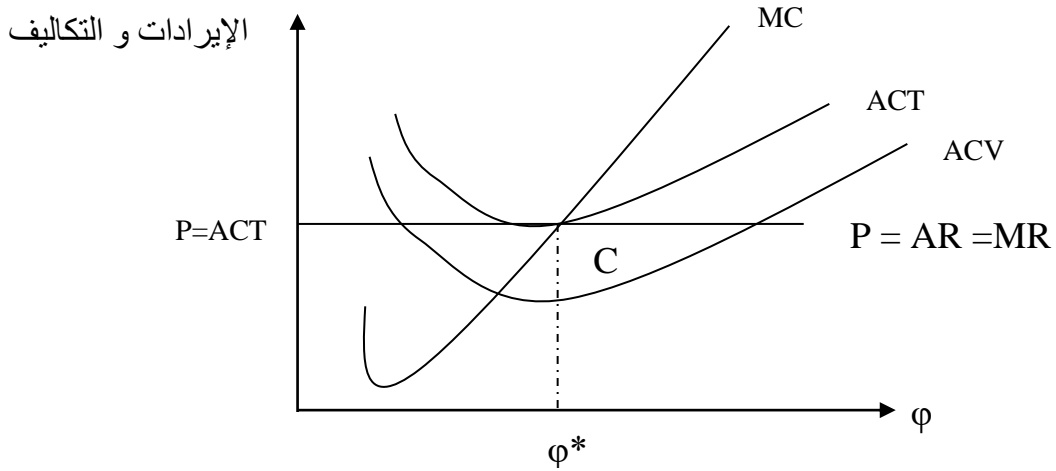
و لحساب الربح غير العادي نقوم بإجراء الفرق بين الإيراد الكلي و التكلفة الكلية  $(\pi=RT - CT)$  فنحصل على ربح غير عادي (ربح اقتصادي) ممثل في مساحة المستطيل ABCD.

### نتيجة:

تحقق المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة في الأجل القصير ربح غير عادي إذا توفر ما يلي:

- 1-  $P=MC=MR$ .
- 2-  $RT>CT$ .
- 3-  $P>ACT$ .

## 2. تحقيق الربح العادي (ربح غير اقتصادي):



▪ شرط تحقيق ربح عادي في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير :

تحقق المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة في الأجل القصير ربح عادي إذا توفر ما يلي:

1-  $P = MC = MR$  .

2-  $RT = CT$  .

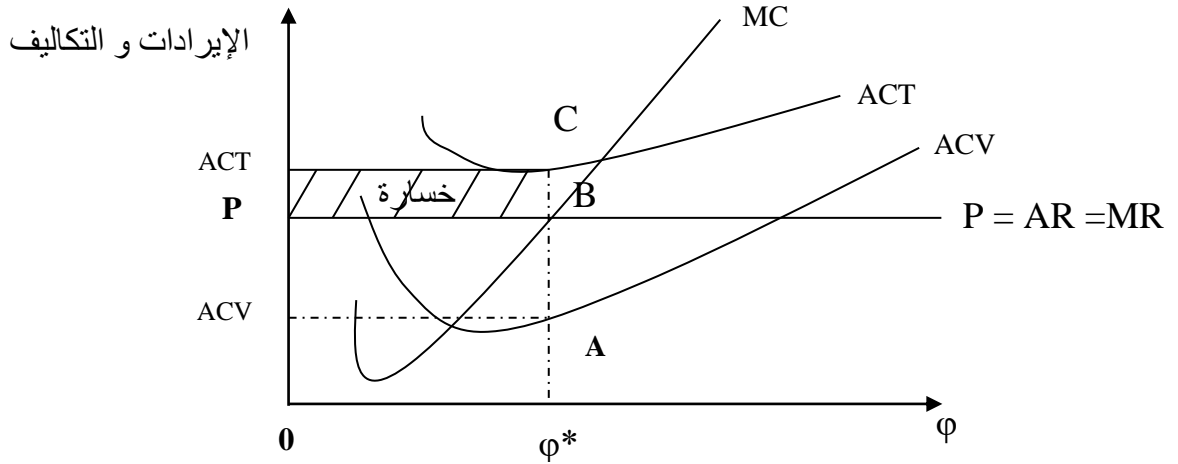
3-  $P = ACT$  .

## 3. تحقيق خسارة مع الاستمرار :

في بعض الظروف تواجه المؤسسة التي تعمل في ظل المنافسة التامة احتمال تحقيق خسارة ، و لكن من الممكن ان تستمر المؤسسة في الإنتاج على أمل تحسن ظروف الصناعة في المستقبل.

و لا يتحقق ذلك إلا إذا كان الإيراد الكلي يغطي كل التكاليف المتغيرة للمؤسسة و جزء من التكاليف الثابتة، أي إذا كان السعر أقل من التكلفة المتوسطة الكلية و أكبر من التكلفة المتوسطة المتغيرة ( $ACT > P > ACV$ ).

لذا يكون من مصلحة المؤسسة الاستمرار في الإنتاج طالما أن هناك إمكانية لتغطية جزء من تكاليفها الثابتة بعد تغطية التكاليف المتغيرة، و هذا يعني أن الخسارة أقل ما يمكن (أي أن الخسارة أقل من التكاليف الثابتة).



نلاحظ من خلال الرسم أن السعر تحدده المسافة  $OP$  و الكمية المثلى للتوازن هي  $\varphi^*$ ، أما الإيراد الكلي فتمثله المساحة  $POQ^*B$  (حيث  $RT = P \cdot \varphi^*$ )، أما التكاليف الكلية فتمثلها المساحة  $OQ^*CACT$  (حيث  $CT = ACT \cdot \varphi^*$ )، نتحصل في هذه الحالة على خسارة ممثلة في المساحة  $PBCACT$  ( $\pi = RT - CT$ ).

رغم أن المؤسسة تحقق خسارة في هذه الحالة و لكن بإمكانها الاستمرار في الإنتاج مادام السعر أكبر من  $ACV$  ( $P > ACV$ ).

و بعبارة أخرى، إذا كانت الإيرادات الكلية تغطي كل التكاليف المتغيرة و جزء من التكاليف الثابتة (أي إذا كانت الخسارة أقل من التكاليف الثابتة).

## ❖ شروط الخسارة مع الاستمرار:

تستطيع المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير

الاستمرار في الإنتاج رغم خسارتها إذا تحقق ما يلي:

$$. CT > RT - 1$$

$$. P = MC = MR - 2$$

$$- 3 \quad ACT > P > ACV \quad (RT > CV) \quad (CF < \text{الخسارة}).$$

■ **مثال:** لنفترض أن التكلفة الثابتة لمؤسسة ما تقدر بـ: 1200 و ن، و التكلفة المتوسطة الكلية تساوي 200 و ن، و سعر الوحدة المنتجة تساوي 180 و ن، و التكلفة المتوسطة المتغيرة تقدر بـ: 160 و ن، أما حجم الإنتاج فيقدر بـ: 40 وحدة. هل من مصلحة المؤسسة الاستمرار في الإنتاج أم الانسحاب من السوق؟

■ **الحل:** لدينا معطيات التمرين هي:

$$CF=1200, ACT=200, P=180, ACV= 160, Q=40.$$

- **حساب مقدار الربح أو الخسارة:**

$$\Pi = RT - CT$$

$$RT = P \cdot Q = 180 \cdot 40 = 7200$$

$$CT = ACT \cdot Q = 200 \cdot 40 = 8000$$

$$\Pi = RT - CT = 7200 - 8000 = -800$$

و منه المؤسسة تحقق خسارة مقدارها: 800 و ن.

- **هل المؤسسة تستمر في الإنتاج أم تنسحب من السوق:**

نلاحظ ان الخسارة التي تتحملها المؤسسة فيما لو توقفت عن الإنتاج ستقدر بـ: 1200 و ن ، و التي تمثل قيمة التكلفة الثابتة، بينما إذا استمرت هذه المؤسسة في الإنتاج فان خسارتها ستكون فقط 800 و ن ، و هي اقل من الخسارة التي تتحملها لو توقفت عن الإنتاج.

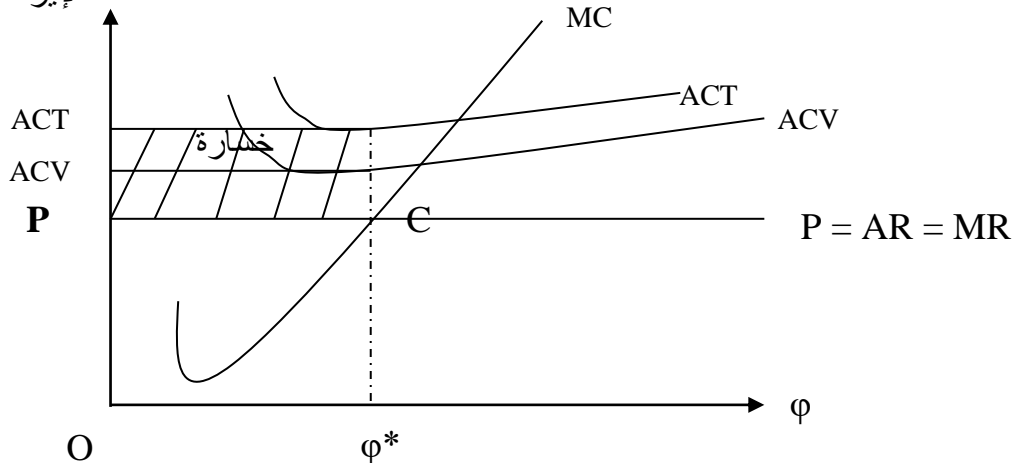
$$(CF < 1200 > 800 \leftrightarrow \text{الخسارة}).$$



و منه فان من مصلحة المؤسسة الاستمرار في الإنتاج مادام الإيراد المتوسط أو السعر اكبر من التكلفة المتوسطة المتغيرة ( $180 > 160 \leftrightarrow P > ACV$ )، أو مادام الإيراد الكلي أكبر من التكلفة المتغيرة ( $7200 > 6800 \leftrightarrow RT > CV$ ).

#### 4. تحقيق الخسارة مع التوقف:

الإيرادات و التكاليف



إذا حققت المؤسسة خسارة تفوق تكاليفها الثابتة تقرر التوقف عن الإنتاج و بالتالي الانسحاب من السوق، و يحدث ذلك عندما تكون التكلفة المتوسطة المتغيرة أكبر من الإيراد المتوسط أو السعر ( $ACV > AR(P)$ ).

#### ❖ شروط الخسارة مع التوقف:

تستطيع المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير التوقف عن الإنتاج عند خسارتها إذا تحقق ما يلي:

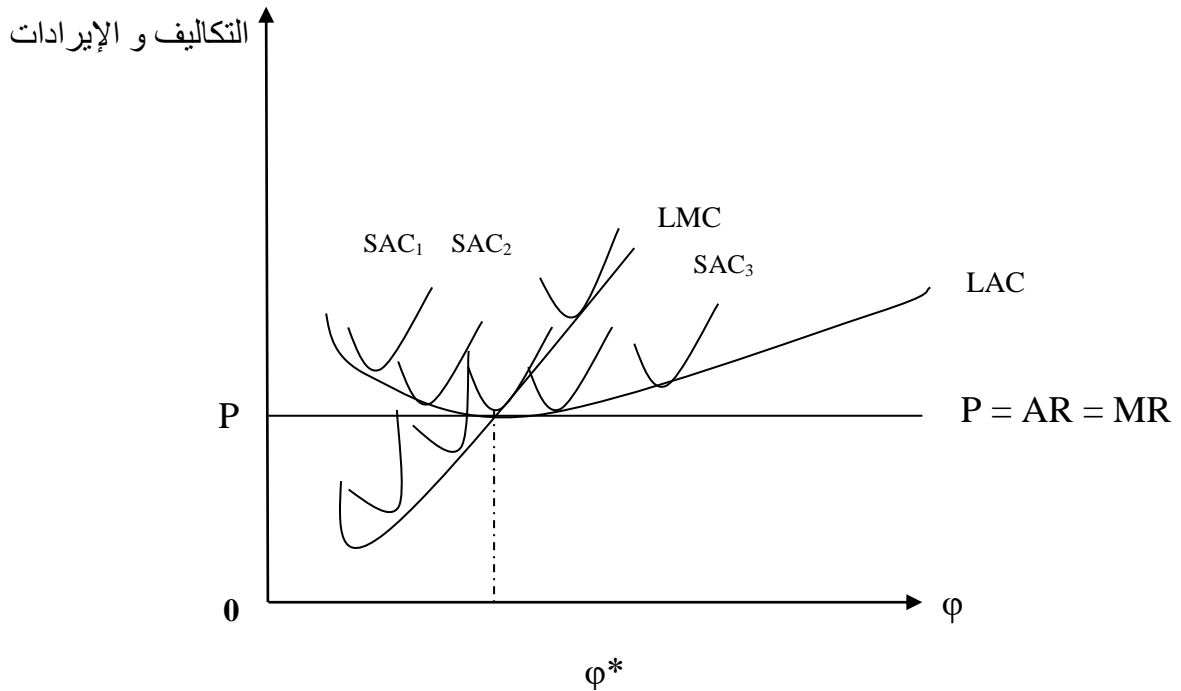
$$- CT > RT$$

$$- P = MC = MR$$

$$- P < ACV \text{ (RT < CV) (CF > الخسارة)}$$

■ ملاحظة:

- عندما تكون المؤسسة في حالة خسارة و يتساوى السعر مع التكلفة ( $P = ACV$ )، فإن المؤسسة لها خيار بين الاستمرار و التوقف.
- النقطة التي يكون عندها ( $P = ACV$ ) تسمى نقطة الإغلاق.
- إذا كان السعر أقل من التكاليف المتوسطة المتغيرة ( $P < ACV$ ) لا بد من الإغلاق و الانسحاب من السوق.

**4-1- توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل الطويل:**

في الأجل الطويل تصبح تكاليف الإنتاج كلها متغيرة و تخفي التكاليف الثابتة لأن المنتج في المدى الطويل يستطيع تغيير طاقاته الإنتاجية، و إدخال تعديلات عليها، كما يمكنه الدخول أو الخروج من و إلى السوق إذا ما شاء، و بوجود ربح غير عادي في المدى القصير يشجع على دخول منتجين جدد إلى السوق في المدى الطويل، مما يؤدي إلى هبوط السعر، و زوال الربح الغير عادي، و في حالة وجود خسارة في المدى القصير فإن ذلك سيرغم بعض المنتجين على الخروج من السوق مما يدفع إلى ارتفاع السعر.

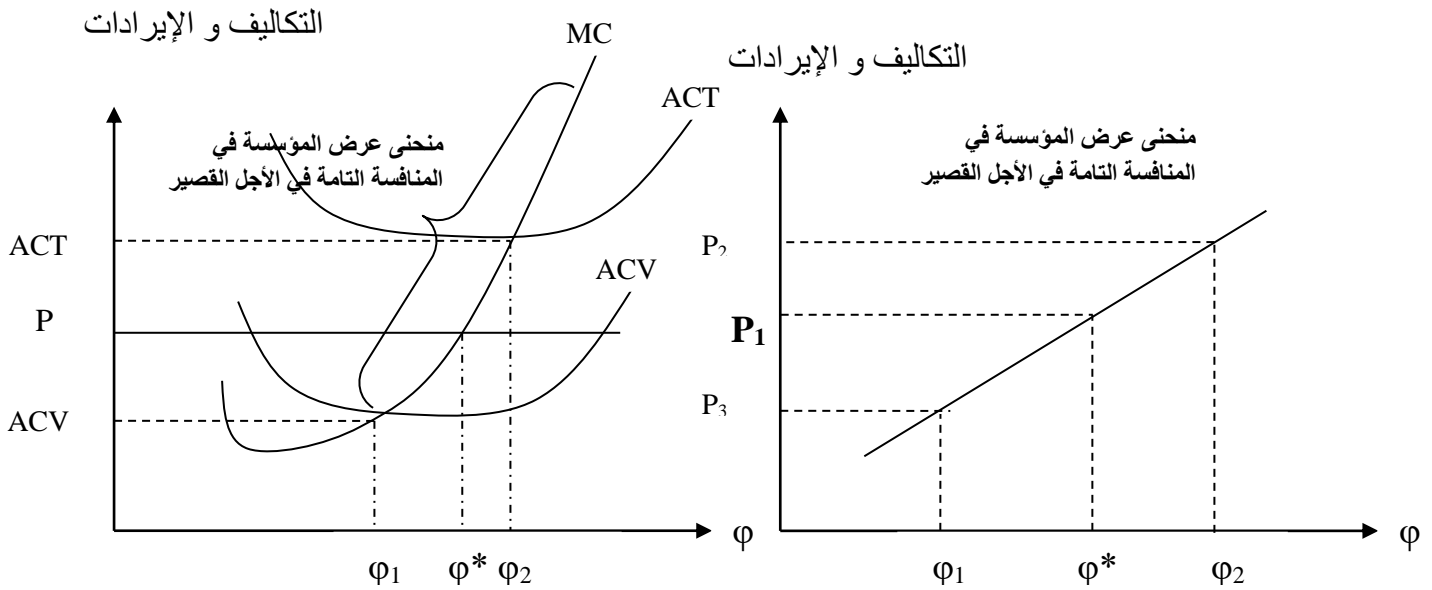
و بالتالي زوال الخسارة، و عليه فإن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل الطويل تحقق أرباحا عادية فقط، و عليه فإن شرط التوازن في الفترة الطويلة يكون كما يلي:

$$P = LMC = LAC = AR = MR$$

### 5-1- منحنى عرض المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة:

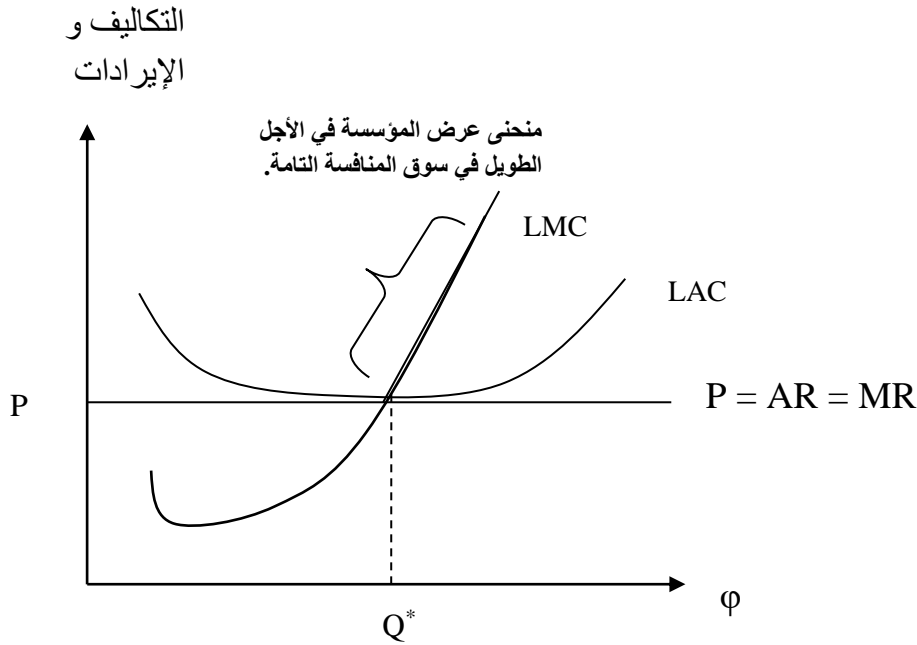
#### أ- في الفترة القصيرة:

يمثل منحنى عرض المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير ذلك الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية MC بعد أن يقطع منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة في أدنى نقطة له. و يمكن توضيح ذلك بيانيا كما يلي:



**ب- في الفترة الطويلة:**

يتطلب توازن المؤسسة في الأجل الطويل أن يكون السعر  $P$  مساويا للتكلفة المتوسطة الكلية (LAC)، و هذا يعني أن أقل سعر يمكن قبوله في الفترة الطويلة يكون مساويا للتكلفة المتوسطة الكلية (LAC). و منه فإن منحنى عرض المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة في الأجل الطويل يمثل ذلك الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية طويل الأجل (LMC) بعد أن يقطع منحنى التكلفة المتوسطة الكلية (LAC) في أدنى نقطة له.



■ **مثال:** لتكن لدينا دالة التكلفة الكلية:

$$CT = \phi^3 - 8\phi^2 + 100\phi$$

- 1- أوجد توازن المنتج ثم حدد السعر.
- 2- متى تنسحب المؤسسة من السوق.

▪ الحل: 1- إيجاد توازن المنتج ثم تحديد السعر:

شرط توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل الطويل هو:  $P=LMC=LAC$

$$LMC = LAC$$

$$LMC = \frac{\partial LCT}{\partial Q} = 3\phi^2 - 16\phi + 100$$

$$LAC = \frac{LCT}{Q} = \phi^2 - 8\phi + 100$$

$$LMC = LAC$$

$$\Rightarrow 3\phi^2 - 16\phi + 100 = \phi^2 - 8\phi + 100$$

$$2\phi(\phi - 4) = 0 \Rightarrow \phi = 0 \text{ مرفوض}$$

$$\phi = 4 \text{ مقبول}$$

▪ ومنه الكمية المثلى التي تعطى أرباح هذه المؤسسة هي:  $Q^* = 4$

▪ تحديد السعر:

$$P = LMC = LAC$$

$$P = 3(4)^2 - 16(4) + 100 = 84 \Leftrightarrow P = 84$$

2- متى تنسحب المؤسسة من السوق:

تنسحب المؤسسة من السوق:

في الأجل القصير:  $P < ACV$

في الأجل الطويل:  $P < ACT$

ومنه تنسحب المؤسسة إذا كان:  $P < ACT$

$$\frac{\partial ACT}{\partial Q} = 0 \Rightarrow 2\phi - 8 = 0 \Rightarrow \boxed{\phi = 4}$$

▪ ومنه تنسحب المؤسسة من السوق إذا كان:  $P < 84$ .