

(17) عرض المنشأة في ظل المنافسة الكاملة

نتناول في هذا الفصل ما سبق درسناه في 101 قصد

ما المقصود بالمنافسة الكاملة؟ ما الفرق بين المنشأة والصناعة؟ الإيراد الكلي والتكاليف الكلية
الإيراد من الوحدة وتكاليف الوحدة
التوازن باستخدام المنحنيات الكلية
التوازن باستخدام المنحنيات الحدية
الأرباح والخسائر للمنشأة
منحنى عرض المنشأة
الأرباح والخسائر في الأجل الطويل
توازن المنشأة رياضيا

خصائص المنافسة الكاملة

المنشأة لا تتحكم في السعر،
يقتصر دورها في تحديد
الكميات التي ترغب في
عرضها

1. وجود عدد كبير من البائعين والمشتريين

بحيث لا يستطيع أي منهم التأثير على سعر السلعة او الخدمة

2. تجانس السلعة تكون متماثلة عند جميع البائعين وفي نظر المشتريين

3. حرية الدخول والخروج من السوق

لا توجد قيود قانونية أو إدارية أو اقتصادية تمنع الدخول والخروج من السوق

4. توافر المعلومات الكاملة للجميع

بحيث لا يقدم المشترون على دفع سعر P أعلى

ولا يقبل البائعون بسعر P أقل من سعر المنافسة الكاملة (السائد)

ما الفرق بين المنشأة والصناعة؟

الصناعة

مجال انتاجي واحد يعمل فيه عدد كبير من المنشآت.

هي التي تحدد السعر وتؤثر عليه

Price Maker

تجميع لمنحنيات طلب المستهلكين (سالب الميل)

المنشأة

واحدة من عدد كبير من المنشآت التي تعمل في صناعة ما.

متلقية للسعر ولا تستطيع أن تؤثر عليه

Price Taker

أفقي عند السعر الذي تحدده الصناعة تام المرونة



دراسة توازن المنشأة

```
graph TD; A[دراسة توازن المنشأة] --> B[المنحنيات الحدية  
الإيراد الحدي والتكاليف  
الحدية  
MR & MC]; A --> C[المنحنيات الكلية  
الإيراد الكلي والتكاليف  
الكلية  
TR & TC];
```

المنحنيات الحدية
الإيراد الحدي والتكاليف
الحدية

MR & MC

المنحنيات الكلية
الإيراد الكلي والتكاليف
الكلية

TR & TC

الإيراد الكلي والتكاليف الكلية

تحقيق أقصى ربح عند
السعر السائد

الهدف الأساسي للمنشأة
في المنافسة الكاملة

$$\pi = TR - TC$$



$$TR = P \cdot Q$$

الكمية المعروضة السعر السائد الإيراد الكلي

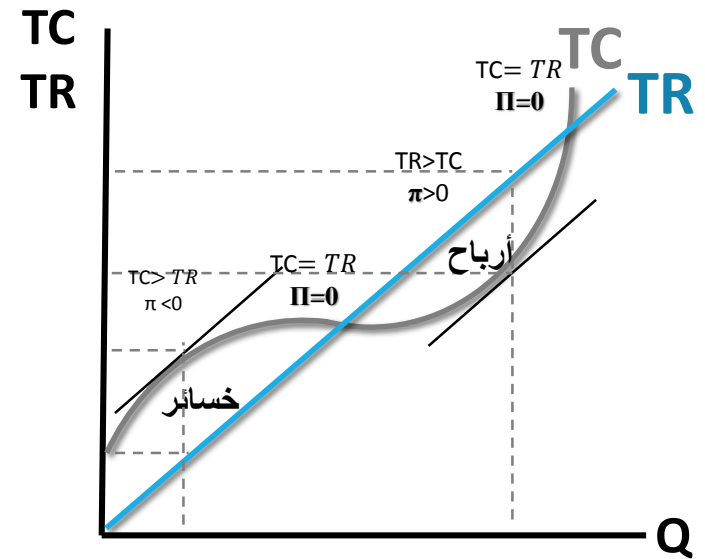
بسبب ثبات السعر سيأخذ منحنى TR شكل الخط المستقيم (الميل ثابت ويساوي السعر)

الإيراد الكلي والتكاليف الكلية

$$\pi = TR - TC$$

ميل منحنى TR = ميل منحنى TC

$$MC = MR$$



الإيراد الحدي والإيراد المتوسط

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P$$

الإيراد المتوسط ←

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P \cdot Q)}{\Delta Q} = \frac{P \Delta(Q)}{\Delta Q} = P$$

الإيراد الحدي ←

الإيراد المتوسط (AR) : إيراد الوحدة الواحدة
الإيراد الحدي (MR): هو التغير في الإيراد الكلي نتيجة تغير حجم الإنتاج بوحدة واحدة.

شرط التوازن في سوق المنافسة الكاملة
 $MC = MR = P$

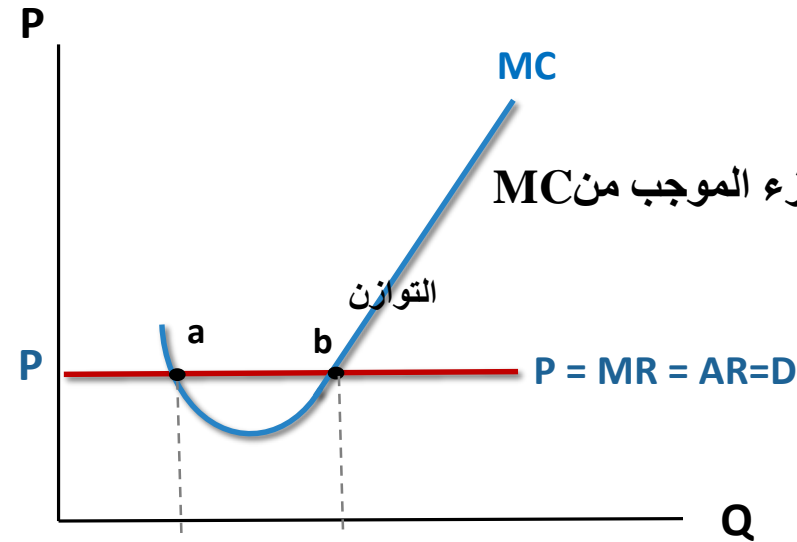
دائماً في سوق المنافسة
الكاملة الإيراد الحدي يساوي الإيراد
المتوسط يساوي السعر لأن المنشأة
متلقية للسعر
 $MR = AP = P$

الإيراد من الوحدة وتكاليف الوحدة

$\pi \uparrow$ لأن $Q \uparrow$ تستمر في $MC < (MR=P)$

$\pi \uparrow$ من الأفضل $Q \downarrow$ حتى $MC > (MR=P)$

$MC = (MR=P)$ تحافظ على Q لأن π عند أقصى قيمة (الجزء الموجب من MC)



تحقق الشرط عند (a) و (b)

MC متناقصة عند (a) وعندها تحقق المنشأة خسائر

MC متزايدة عند (b) تحقق عندها المنشأة ارباح

الشرط الضروري $MC=MR=P$

الشرط الكافي ان يكون الانتاج في الجزء الموجب

الميل من منحنى MC

بمعنى ان

الشرط الكافي $MC > 0$

الإيراد الكلي والتكاليف الكلية:

- ميل دالة الإيراد الكلي (TR):

بما أن الإيراد الحدي ثابت ويساوي السعر ($MR=P$) وهو ميل دالة الإيراد الكلي، فإن ميل دالة الإيراد الكلي ثابت ويساوي السعر السائد المعطى في حالة المنافسة الكاملة.

- الأرباح والخسائر (π):

هي الإيرادات الكلية مطروحاً منها التكاليف الكلية للمنشأة.

$$\pi = TR - TC$$

π ← موجب ← الإيرادات الكلية < التكاليف الكلية ← أرباح.
 π ← سالب ← الإيرادات الكلية > التكاليف الكلية ← خسائر.

ربح الوحدة الواحدة

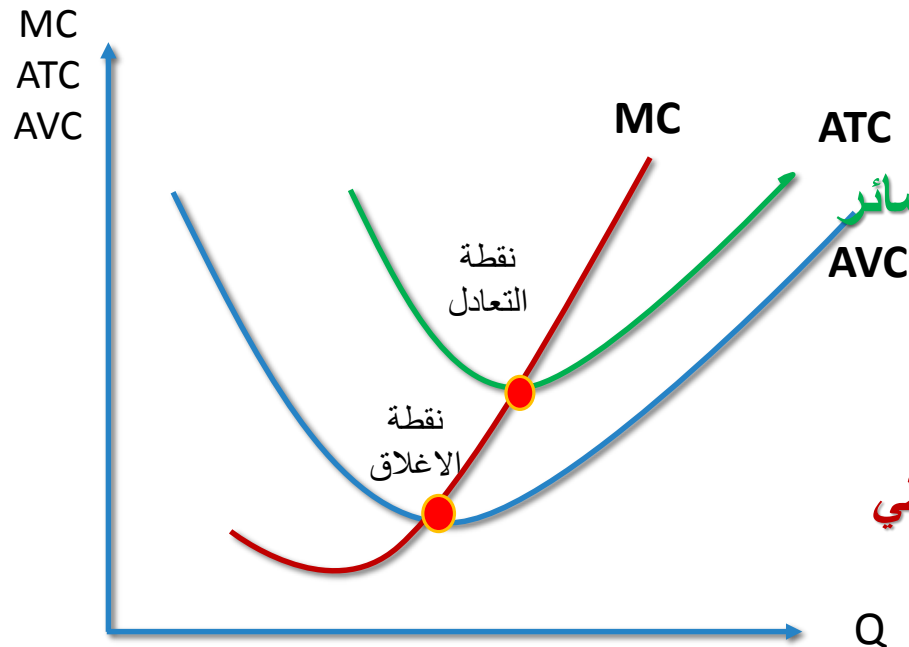
$$\frac{\pi}{Q} = \frac{TR}{Q} - \frac{TC}{Q}$$

$$\frac{\pi}{Q} = (AR = P) - ATC$$

إذا كان $(P) > ATC$ ارباح

إذا كان $(P) = ATC$ لا ارباح ولا خسائر

إذا كان $(P) < ATC$ خسائر



عند نقطة التعادل $(MC=ATCmin)$

لا ارباح ولا خسائر (ارباح عادية) المنشأة تغطي التكاليف الثابتة

عند نقطة الاغلاق $(MC=AVCmin)$

خسائر تساوي التكاليف الثابتة

حجم الارباح والخسائر عند التوازن

لتحديد حجم الارباح او الخسائر نستخدم منحنيات التكاليف الحدية والمتوسطة والايراد الحدي وبافتراض ان السعر السائد في السوق هو (P^*) وبتطبيق شرط التوازن في المنافسة الكاملة في الاجل القصير $(MC=P)$ نحصل على حجم الانتاج التوازني (Q^*) الذي يحقق للمنشأة اقصى ارباح

□ تعظيم الارباح (Profit Maximization)

□ تدنية الخسائر (Loss Minimization)

□ قرار اغلاق المنشأة (Firm Shutdown Decision)

تعظيم الارباح (Profit Maximization)

يتحقق شرط التوازن عند النقطة (a) حيث (MC=P)

$$\pi = TR - TC$$

الايراد الكلي $TR = P \cdot Q$

المسافة (do) هي السعر

المسافة (of=cd) هي الكمية

وبالتالي (TR) يساوي المساحة (dafo)

التكاليف الكلية $TC = ATC \cdot Q$

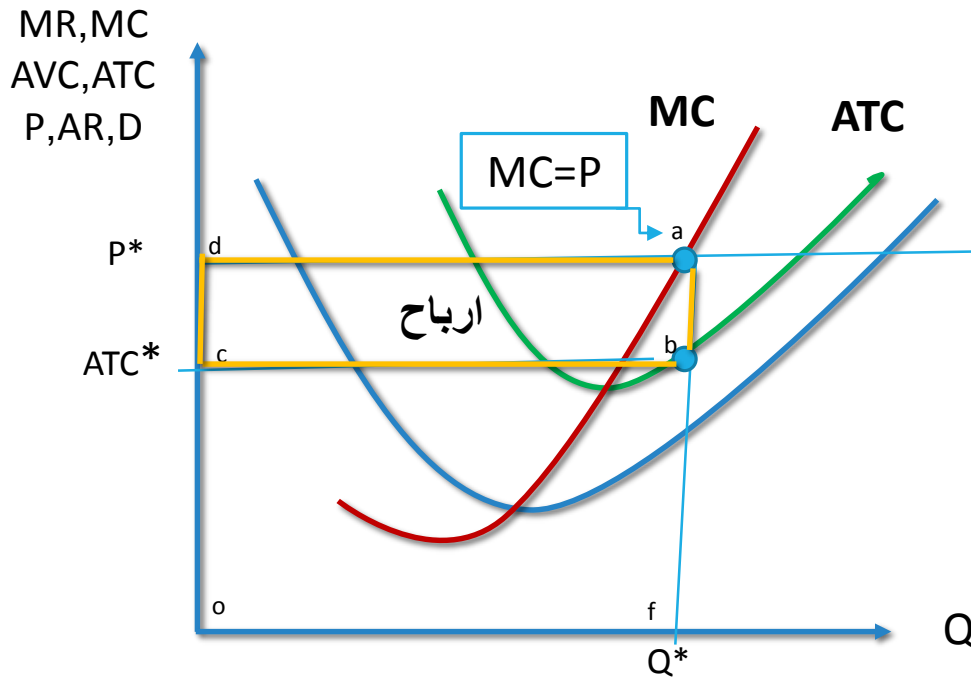
المسافة (co) هي التكاليف المتوسطة الكلية

المسافة (of) هي الكمية

وبالتالي (TC) تساوي المساحة (cbfo)

الارباح الكلية $\pi = TR - TC$

حجم الارباح الكلية تساوي المساحة (abcd)



تابع تعظيم الارباح

ويمكن الحصول على ربح الوحدة الواحدة من الانتاج بقسمة الارباح على حجم الانتاج

$$\frac{\pi}{Q} = \frac{TR}{Q} - \frac{TC}{Q}$$

$$\frac{\pi}{Q} = (AR = P) - ATC$$

وبالتالي ربح الوحدة الواحدة يساوي الايراد المتوسط (سعر السلعة) مطروح منه التكاليف المتوسطة الكلية. ومن الرسم السابق

المسافة (do) هي الايراد المتوسط (السعر)

المسافة (co) هي التكاليف المتوسطة الكلية

وبالتالي المسافة (dc) هي ربح الوحدة الواحدة

وبالتالي الربح الكلي هو حصل ضرب ربح الوحدة الواحدة (dc) في حجم الانتاج (cb=of)
بمعنى ان حجم الارباح هي المستطيل (abcd)

تدنية الخسائر (Loss Minimization)

قد تحقق المنشأة ارباح اذا كان $(P > ATC)$ وقد تحقق خسائر $(P < ATC)$

لماذا تستمر المنشأة وهي تحقق خسائر ؟

السبب هو وجود التكاليف الثابتة لو توقفت ستتحمّل كل التكاليف الثابتة لو استمرت قد تغطي كل التكاليف الثابتة او جزء منها وفق الحالات التالية

$$AVC_{min} < P < ATC_{min} \quad \square$$

تحقق خسائر ولكن تستمر في الانتاج وهي تحقق خسائر لانها تغطي التكاليف المتغيرة وجزء من التكاليف الثابتة

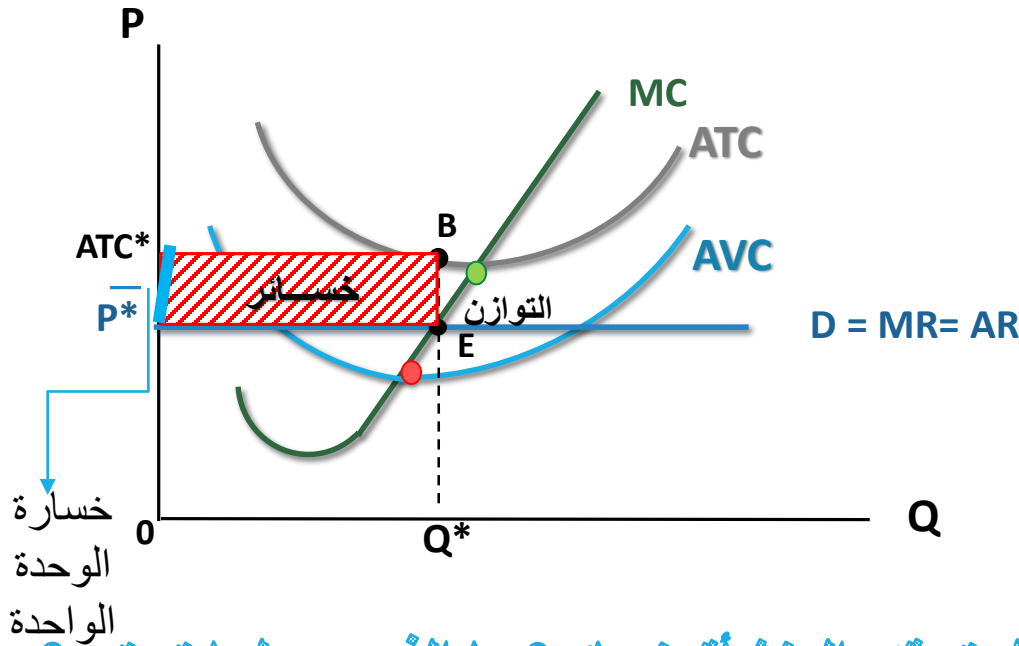
$$AVC_{min} = P < ATC_{min} \quad \square$$

تحقق خسائر ولكن سيان تستطيع ان تستمر او تتوقف لانها في الحالتين تتحمل التكاليف الثابتة

$$AVC_{min} > P < ATC_{min} \quad \square$$

تحقق خسائر ويجب ان تتوقف لانها تتحمل كل التكاليف الثابتة وجزء من المتغيرة

الدى خسائر ممكنة



هل تحقق المنشأة خسائر؟ ما الذي يجعلها تستمر؟

تستمر لأنها تغطي جزء من التكاليف الثابتة لو توقفت ستحملها كلها

$$MC = P$$

التوازن
التوازن E والكمية التوازنية Q^*

$$TR = P \cdot Q$$

الإيراد الكلي
مساحة المستطيل $[OPEQ^*]$

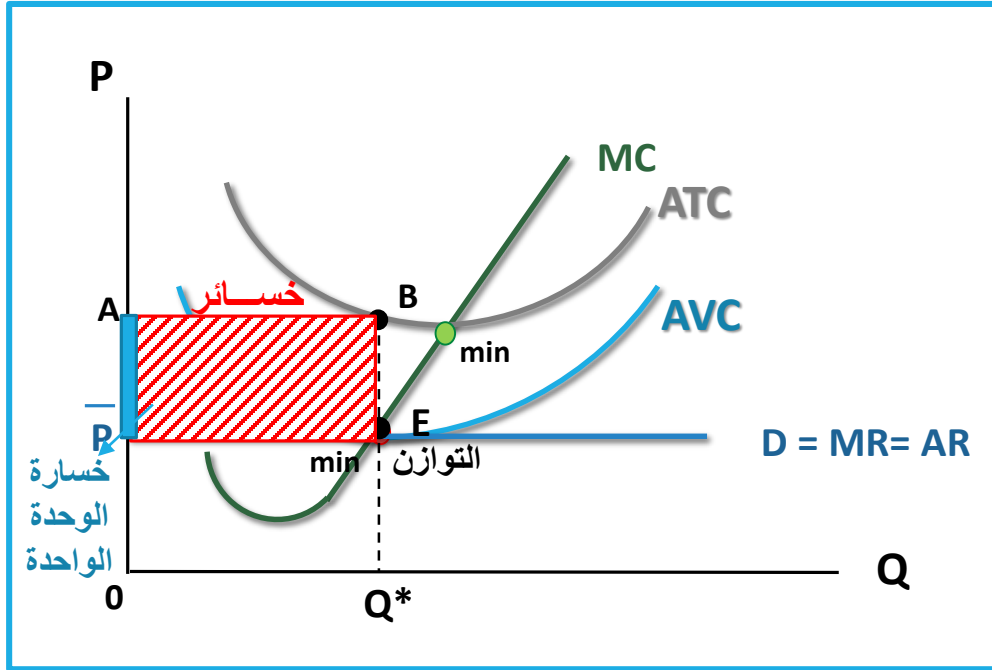
$$TC = ATC \cdot Q$$

لتكاليف الكلية
مساحة المستطيل $[OABQ^*]$

$$\pi = TR - TC$$

لأرباح π
مساحة المستطيل $[APEB]$

قرار الإغلاق:



تحقق خسائر ولكن سيان تستطيع ان تتوقف او تستمر لانها في الحاليين تتحمل التكاليف الثابت (قد تستمر لانها تتوقع تحسن الوضع في المستقبل او لتحافظ على وجودها في السوق

• التوازن $MC = P$

نقطة التوازن E والكمية التوازنية Q^*

• الإيراد الكلي $TR = P \cdot Q$

مساحة المستطيل $[OPEQ^*]$

• التكاليف الكلية $TC = ATC \cdot Q$

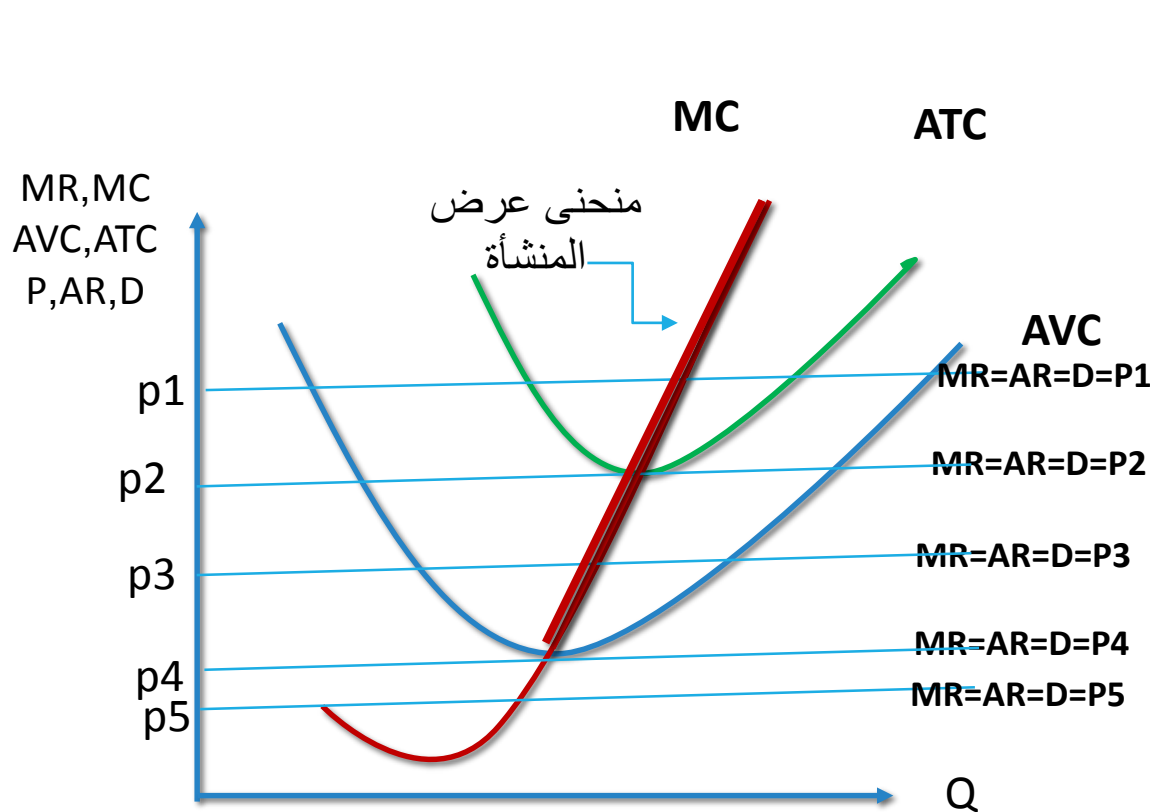
مساحة المستطيل $[OABQ^*]$

• الأرباح $\pi = TR - TC$

ارباح سالبه (خسائر)

مساحة المستطيل $[APEB]$

حجم الأرباح والخسائر



$$AVC_{min} < P1 > ATC_{min} \quad \square$$

تحقق أرباح وتستمر

$$AVC_{min} < P = ATC_{min} \quad \square$$

لا تحقق أرباح ولا خسائر (أرباح عادية)
تغطي كل التكاليف الثابتة

$$AVC_{min} < P < ATC_{min} \quad \square$$

تحقق خسائر ولكن تستمر في الإنتاج وهي
تحقق خسائر لأنها تغطي التكاليف المتغيرة
وجزء من التكاليف الثابتة

$$AVC_{min} = P < ATC_{min} \quad \square$$

تحقق خسائر وسيان تستطيع أن تستمر أو
تتوقف لأنها تتحمل التكاليف الثابتة

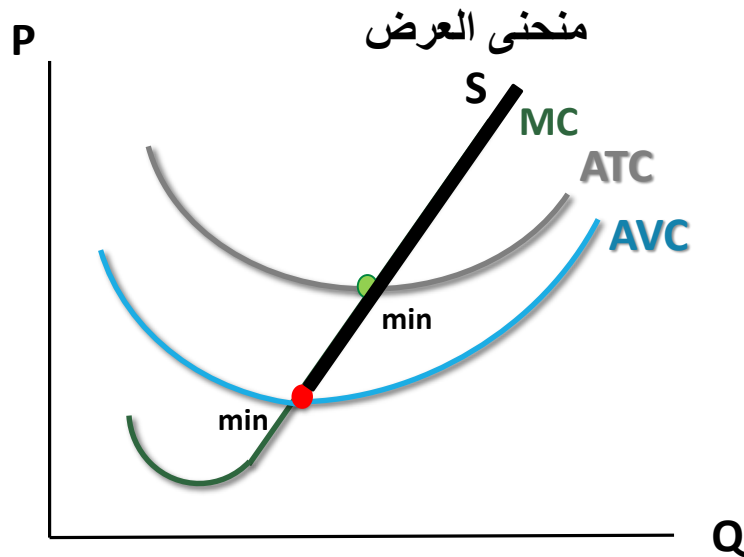
$$AVC_{min} > P < ATC_{min} \quad \square$$

تحقق خسائر ويجب أن تتوقف لأنها تتحمل
كل التكاليف الثابتة وجزء من المتغيرة

الأرباح والخسائر في الأجل القصير

القرار الأمثل	أرباح / خسائر	السعر في المنافسة
تستمر (تحقق أرباح)	أرباح	$ATC_{min} < (MC=P)$
تستمر (لا تحقق لا أرباح ولا خسائر وتغطي كل التكاليف الثابتة وتسمى أرباح عادية)	لا أرباح ولا خسائر (أرباح عادية)	$ATC_{min} = (MC=P)$
تستمر (تغطي جزء من التكاليف الثابتة)	خسائر	$AVC_{min} < (MC=P) = ATC_{min}$
سيان (تتحمل كامل التكاليف الثابتة فالامر سيان تستطيع تستمر او تتوقف يعتمد على التوقعات المستقبلية)	خسائر	$AVC_{min} = (MC=P) < ATC_{min}$
تتوقف (تتحمل كامل التكاليف الثابتة وجزء من المتغيرة)	خسائر	$AVC_{min} > (MC=P) < ATC_{min}$

منحنى عرض المنشأة في الأجل القصير



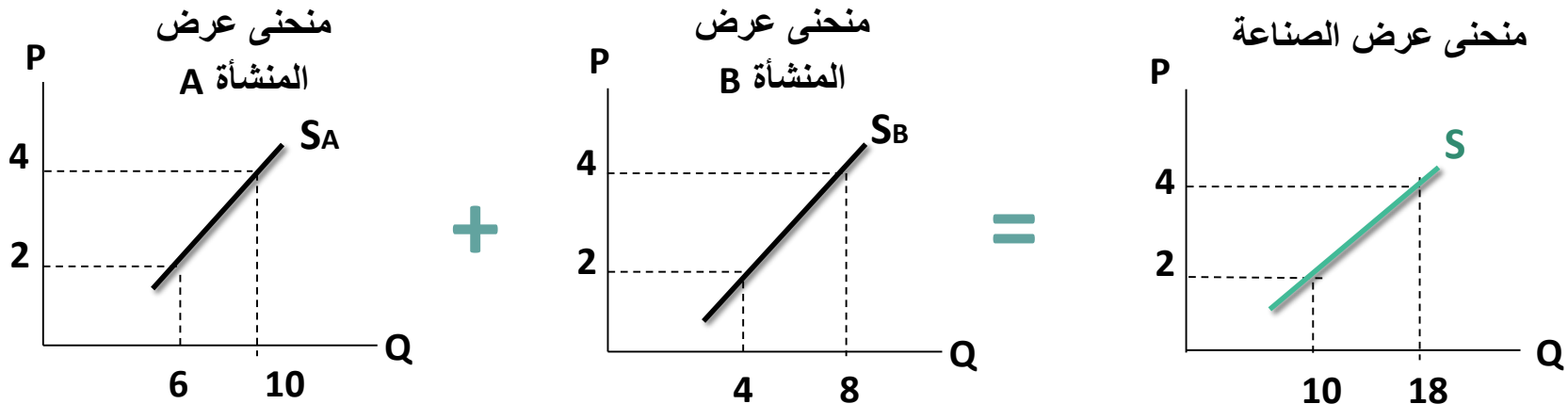
تعريفه: هو منحنى التكاليف الحدية
MC من نقطة الإغلاق فأعلى.
او منحنى التكاليف الحدية فوق نقطة
الإغلاق

ملاحظة: لكل منشأة في المنافسة
الكاملة منحنى عرض خاص بها
لاختلاف تكاليفها

منحنى عرض الصناعة

□ منحنى عرض الصناعة هو التجميع الأفقي لمنحنيات عرض كل منشأة

□ منحنى عرض الصناعة هو تجميع منحنيات (MC) للمنشأة بعد نقطة الإغلاق .



تمرين على المنافسة التامة في الاجل القصير

إذا اعطيتي دالة الطلب لمنشأة تعمل في المنافسة الكاملة

$$Q=25-0.25 P$$

$$TC=50+20Q$$

ودالة التكاليف لها

1. حددي السعر التوازني ، الكمية التوازنية
2. حجم الارباح او الخسائر
3. ربح الوحدة الواحدة
4. ارسمي وضع التوازن وحددي على الرسم حجم الارباح او الخسائر

الصناعة التنافسية في الاجل الطويل :-

في الاجل الطويل جميع عناصر الانتاج متغيرة وتستطيع المنشأة تغيير حجم الانتاج بما يحقق لها أقصى ارباح كما ان لها حرية الدخول والخروج من الصناعة

قرارات المنشأة التنافسية في الاجل الطويل

□ اختيار حجم المشروع حيث تكيف انتاجها وتكاليفها بما يحقق لها أقصى الارباح.

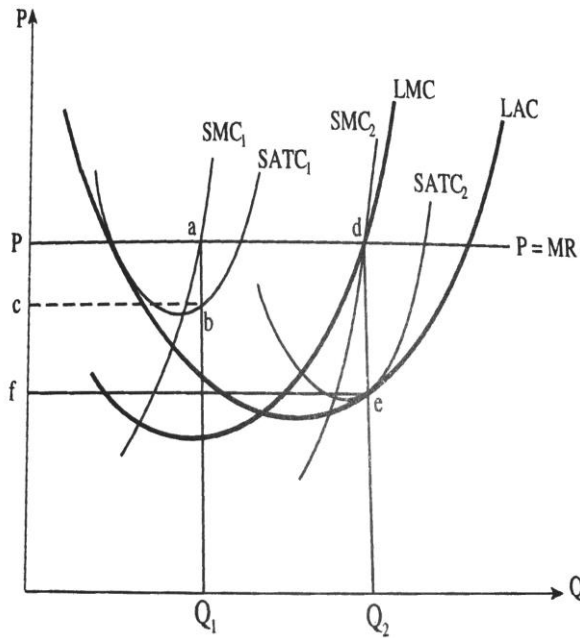
□ الاختيار بين النشاطات الانتاجية المختلفة حيث لديها حرية الدخول والخروج (لديها حرية الخروج من النشاط الانتاجي والدخول في نشاط انتاجي اخر)

اختيار حجم المشروع في الاجل الطويل

المنشأة في الاجل الطويل تكيف حجم انتاجها عن طريق التحكم في عناصر الانتاج وتختار المزيج من عناصر الانتاج الذي يحقق الحجم الامثل وهو الحجم الذي يدني التكاليف وهو عندما السعر يساوي

التكاليف الحدية في الاجل الطويل $P=LMC$

الشكل يوضح عملية تكيف المستوى الانتاجي والتكاليف لاحدى المنشآت في الاجل الطويل.



شكل (17-9) : اختيار المنشأة لحجم المشروع الذي يعظم الأرباح

حجم المشروع (1) للمنشأة في الاجل القصير توضحه منحنيات (SATC1) و (SMC1) وسعر السلعة (P*) والتوازن عند النقطة (a) حيث $P=SMC1$ واقصى ارباح ممكن تحقيقها في الاجل القصير هي (acbp) ولا تستطيع زيادتها عند حجم الانتاج ثابت (Q1) بالتالي عند حجم الانتاج (Q1) فانه في الاجل الطويل ($P>LMC$) لذلك تستطيع المنشأة ان تزيد ارباحها عن طريق زيادة الانتاج والتحول الى حجم المشروع (2) ومنحنياته (SATC2) و (SMC2) وبالتالي تستطيع المنشأة عند السعر (P) ان تزيد انتاجها الى (Q2) حيث يتساوى ($P=LMC$) عند النقطة (d) وتصبح ارباحها المساحة (pdef) شرط تعظيم الارباح في الاجل الطويل هو تساوي السعر مع التكاليف الحدية في الاجل الطويل و التكاليف الحدية في الاجل القصير

شرط التوازن في الاجل الطويل $P=LMC=SMC$

سلوك المنشأة في الصناعة في الاجل الطويل

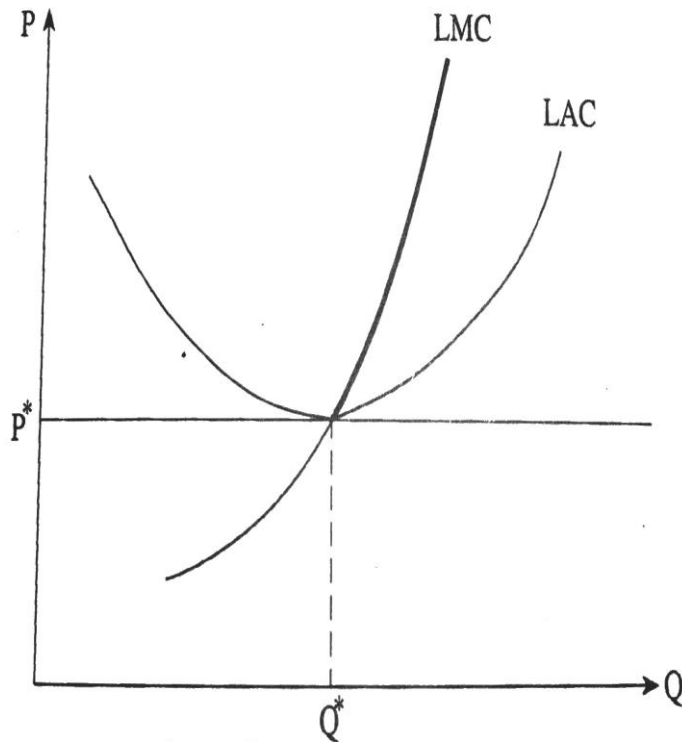
يتمثل في :

□ تكيف انتاجها بحيث يكون سعر السلعة مساويا لتكاليفها الحدية في الاجل الطويل ($P=LMC$)

□ تكيف انتاجها بشكل يجعلها تعمل علي منحني تكاليفها المتوسطة في الاجل الطويل (LAC)

□ تقرر البقاء في الصناعة ما دام سعر السلعة يساوي او اكبر من ادنى نقطة للتكاليف المتوسطة في الاجل الطويل وتخرج من الصناعة اذا كان السعر اقل من ذلك ($P \geq LMC_{min}$)

منحنى عرض المنشأة في الأجل الطويل

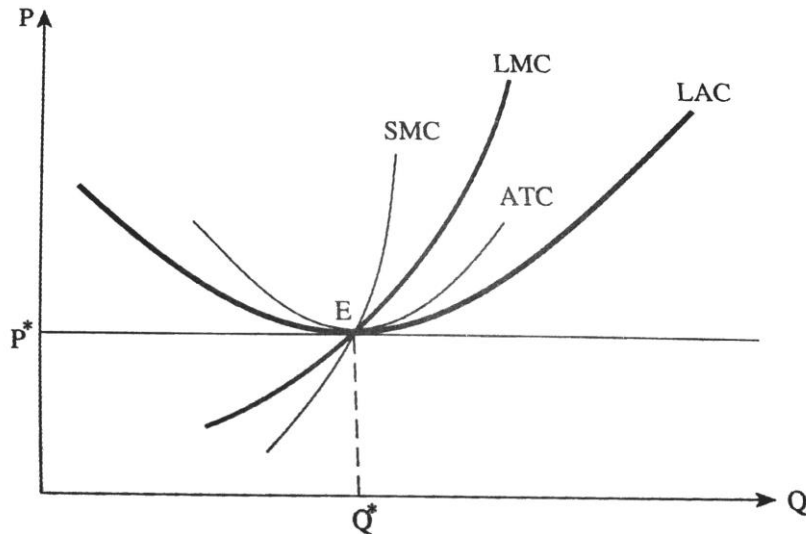


شكل (17-10) : منحنى عرض المنشأة في الأجل الطويل

هو عبارة عن منحنى التكاليف الحدية
في الأجل الطويل (LMC) الذي يعلو
أدنى نقطة لتكاليفها المتوسطة في الأجل
الطويل

توازن المنشأة في الأجل الطويل

التوازن في الأجل الطويل يتطلب الأخذ في الاعتبار قرارات تكيف المنشأة المتعلقة بالانتاج وحجم المشروع وكذلك قرارات الدخول والخروج من الصناعة .



شكل (12-17) : توازن المنشأة في الأجل الطويل

تحقيق التوازن في الأجل الطويل يتطلب توفر شرطين :

□ عدم وجود حوافز للمنشآت لتغيير مستوى الانتاج أو حجم المش

□ ألا يكون لدى المنشآت أي حافز للدخول أو الخروج من الصناع

يتحقق الشرط الأول عندما يتساوى السعر مع التكاليف الحدية في الطويل (LMC)

يتحقق الشرط الثاني عندما يتساوى سعر السلعة مع أدنى مستوى المتوسطة في الأجل الطويل ($P = LAC_{min}$)

تحقيق هذين الشرطين يعني أن المنشأة تشغل حجم مشروعها الأمثل أدنى مستوى تكاليف متوسطة في الأجل الطويل

□ ووضع التوازن يتحقق في سوق المنافسة في الأجل الطويل عندما

$$P = LMC = LAC_{min}$$

الارباح الصفرية للمنشأة التنافسية

في الاجل الطويل شرط التوازن ان

$$P=LAC_{min}$$

وهذا يعني ان ان الارباح الاقتصادية في الاجل الطويل تساوي صفر لأنه عند التوازن

$$TC=TR$$

التكاليف الاقتصادية = التكاليف المحاسبية + تكلفة الفرصة البديلة

ملاحظة اذا كانت الارباح الاقتصادية تساوي صفرا فانه ليس بالضرورة الارباح المحاسبية تساوي صفر لان

التكاليف الاقتصادية \leq التكاليف المحاسبية

الارباح الاقتصادية \geq الارباح المحاسبية



كل منشأة تسعى لان تكون ارباحها الاقتصادية موجبة ولكن لا يعني كون ارباحها الاقتصادية صفرا ان تخرج من الصنائه لانها ما زالت تحصل على عوائد مقبولة على استثماراتها . بينما لو كانت ارباحها اقل من الصفر فانه يجب عليها ان تتوقف وتخرج من الصناعة لان سعردا سيكون أقل من ادنى نقطة للتكاليف المتوسطة في الاجل الطويل

عرض الصناعة في الاجل الطويل

عرض الصناعة في الاجل القصير هو تجميع منحنيات عرض المنشآت في الاجل القصير

ولكن في الاجل الطويل الحصول على منحني عرض الصناعة ليس بهذه السهولة لوجود حرية الدخول والخروج من الصناعة

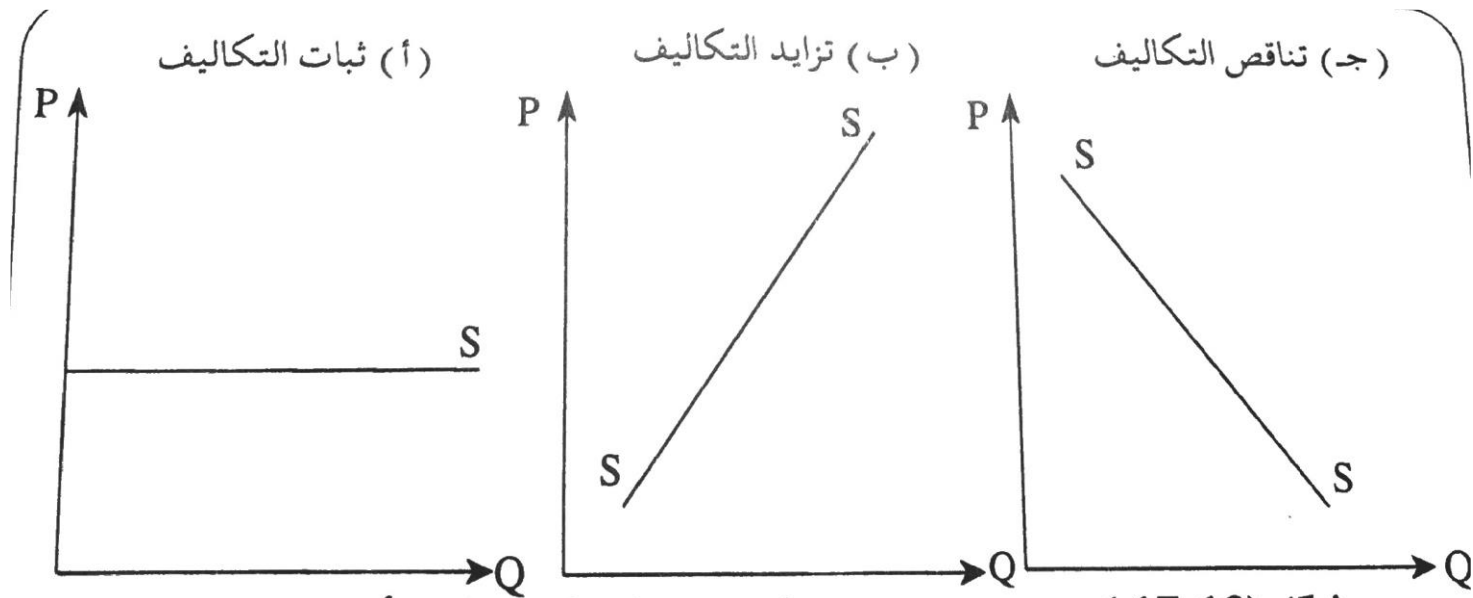
للحصول علي عرض الصناعة في الاجل الطويل نعرف ماذا يحدث لمنحنيات التكاليف المتوسطة (LAC) لكل منشأة عند التوسع في الانتاج ونميز هنا بين ثلاثة انواع من المنشآت :

□ **الصناعة ذات التكاليف الثابتة** يكون منحني التكاليف المتوسطة في الاجل الطويل (LAC) لكل منشأة فيها ثابت ولا يتغير مع توسع الصناعة فيكون منحني عرض الصناعة افقيا.

□ **الصناعة ذات التكاليف المتزايدة** ينتقل منحني التكاليف المتوسطة في الاجل الطويل الى اعلى مع توسع الصناعة لارتفاع اسعار عناصر الانتاج ويكون منحني عرض الصناعة ذات التكاليف المتزايدة موجب الميل

□ **الصناعة ذات التكاليف المتناقصة** ينتقل منحني التكاليف المتوسطة لكل منشأة في الاجل الطويل الى اسفل مع توسع الصناعة لانخفاض اسعار عناصر الانتاج ويكون منحني عرض الصناعة في هذه الحالة سالب الميل

عرض الصناعة في الأجل الطويل



شكل (13-17) : منحني عرض الصناعة التنافسية في الأجل الطويل