

توازن المؤسسة و أشكال السوق

■ 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 و المشترين: 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 و المستهلك: أي العلم التام بأحوال السوق من طرف الباع و المشتري، و امتلاك معلومات كافية عن السوق.

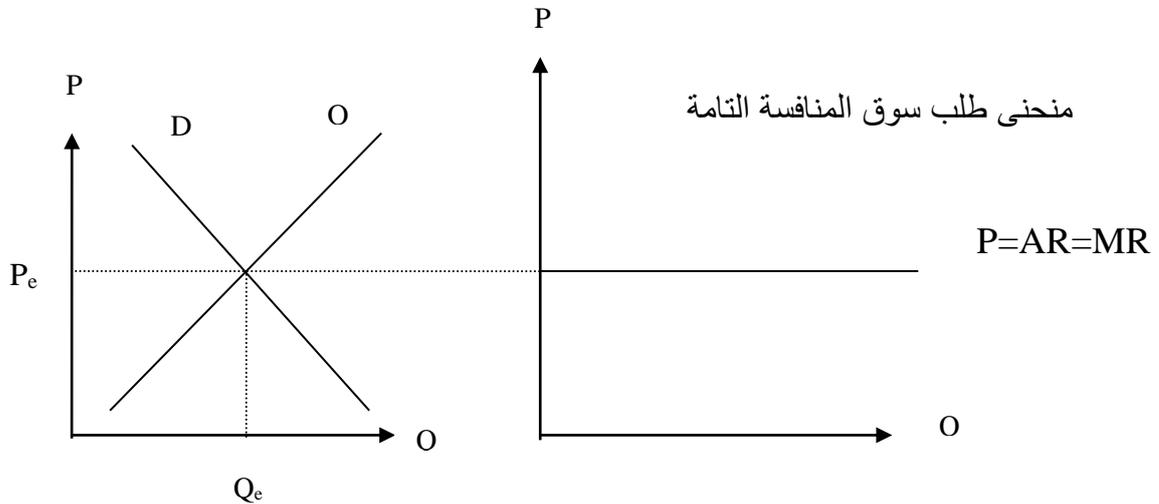
ج- تجانس وحدات السلعة تجانسا تاما: بمعنى أن خصائص السلعة المباعة واحدة في سوق المنافسة التامة أي كان الباع، بحيث أن المؤسسات تنتج سلعا متجانسة لا يمكن التفريق بينها أبدا بل تعتبر سلعة واحدة، لأن لها نفس النوعية و الخصائص و الشكل و اللون و نفس طريقة التغليف.

د- حرية الدخول و الخروج من و إلى السوق: بمعنى عدم وجود أي قيود لدخول المنتج أو خروجه من و إلى الصناعة في أي وقت يريد، 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.

1-2- 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 الأفقي (منحنى طلب لا نهائي المرونة).



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

أ- إيجاد توازن المؤسسة باستخدام المدخل الكلي (مقرنة 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 و تكاليفها الكلية أكبر ما يمكن.

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

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

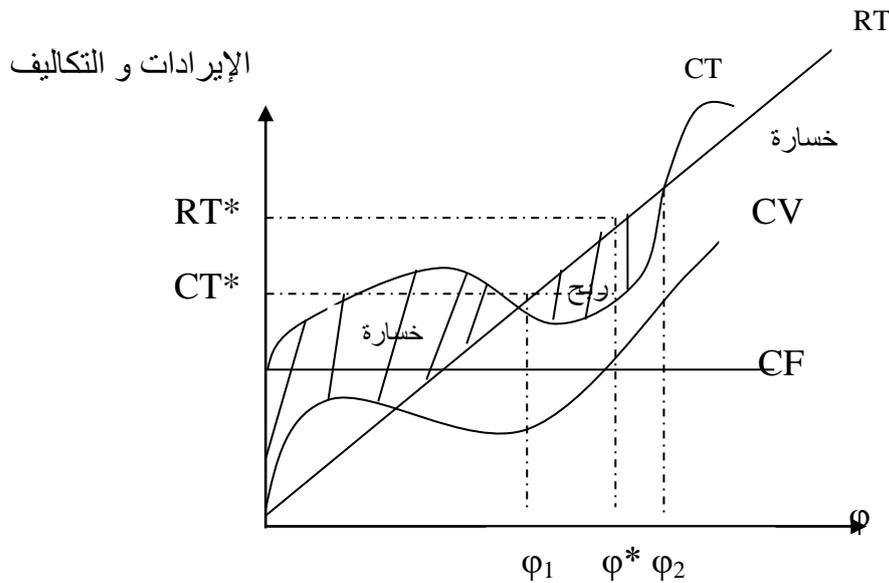
$$RT = P \cdot Q \quad (2)$$

اما التكاليف الكلية في الفترة القصيرة فهي نوعان ثابتة و متغيرة.

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

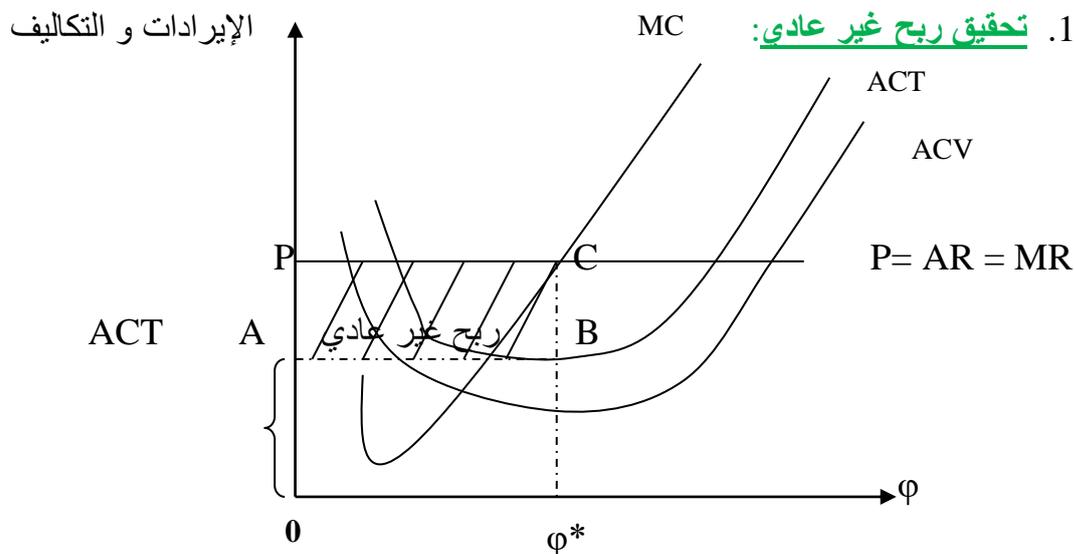
و بالتعويض في (1) نجد:

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



- من الرسم البياني نلاحظ ما يلي:
- إذا كان حجم الإنتاج أقل من 1φ و أكبر من 2φ فإن المشروع يحقق خسارة (حيث $CT > RT$).
- إذا كان حجم الإنتاج يساوي 1φ أو يساوي 2φ فإن الربح يكون معدوم (لا ربح و لا خسارة)، أي يتساوى الإيراد الكلي مع التكلفة الكلية.
- إذا كان حجم الإنتاج بين 1φ و 2φ فإن المشروع يحقق ربحاً و يتم تعظيم هذا الربح عند إنتاج φ^* (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 إيراد، 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: $RT = P \cdot Q^*$ و المتمثل في مساحة المستطيل
 POQ^*C ، و بإسقاط نقطة التوازن على منحنى ACT نتحصل على التكلفة الكلية: $CT =$
 $A OQ^*B$ ، و المتمثلة في مساحة المستطيل $A OQ^*B$.

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:

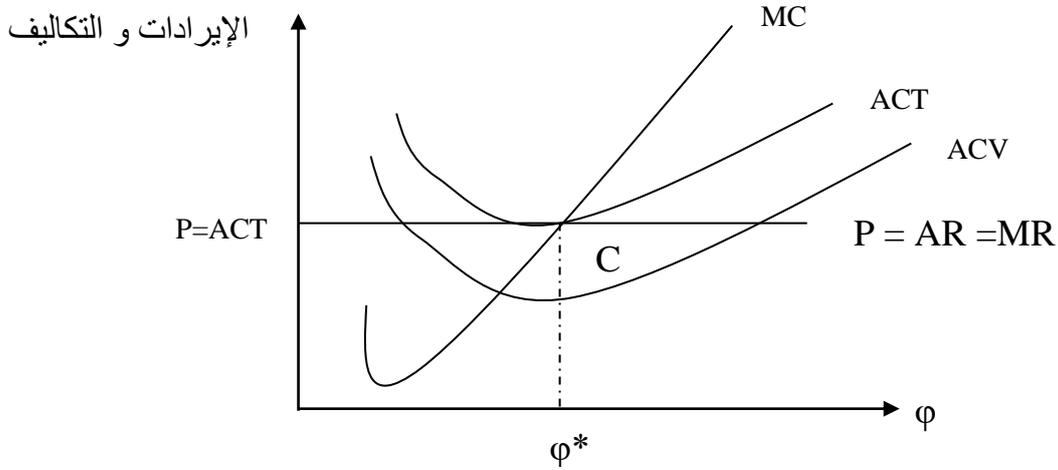
تحقق المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة في الأجل القصير ربح غير عادي

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:

. $P=MC= MR$ -1

. $RT=CT$ -2

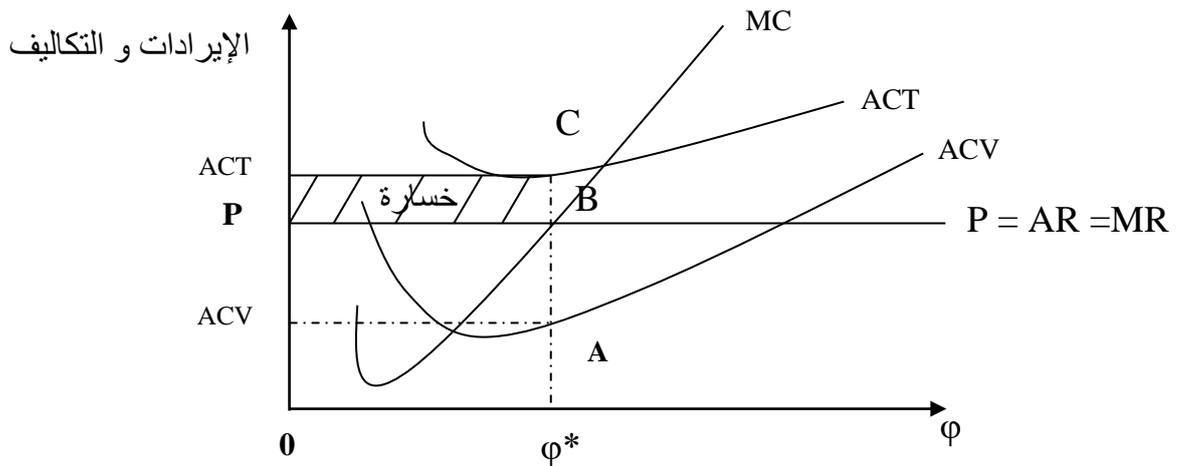
$P=ACT$ - 3

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 φ^* ، 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.

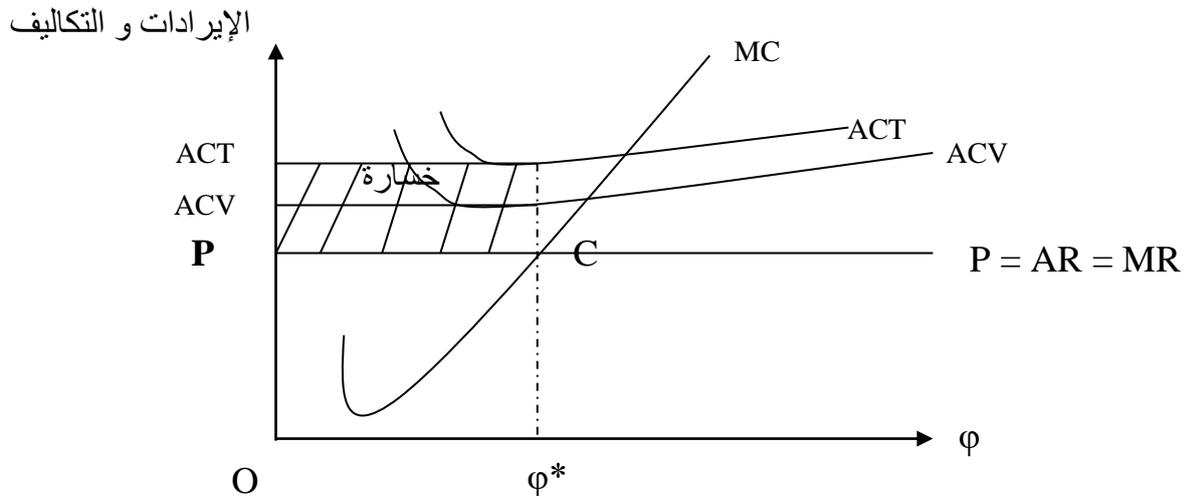
- **هل المؤسسة تستمر في الإنتاج أم تنسحب من السوق:**

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:



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:

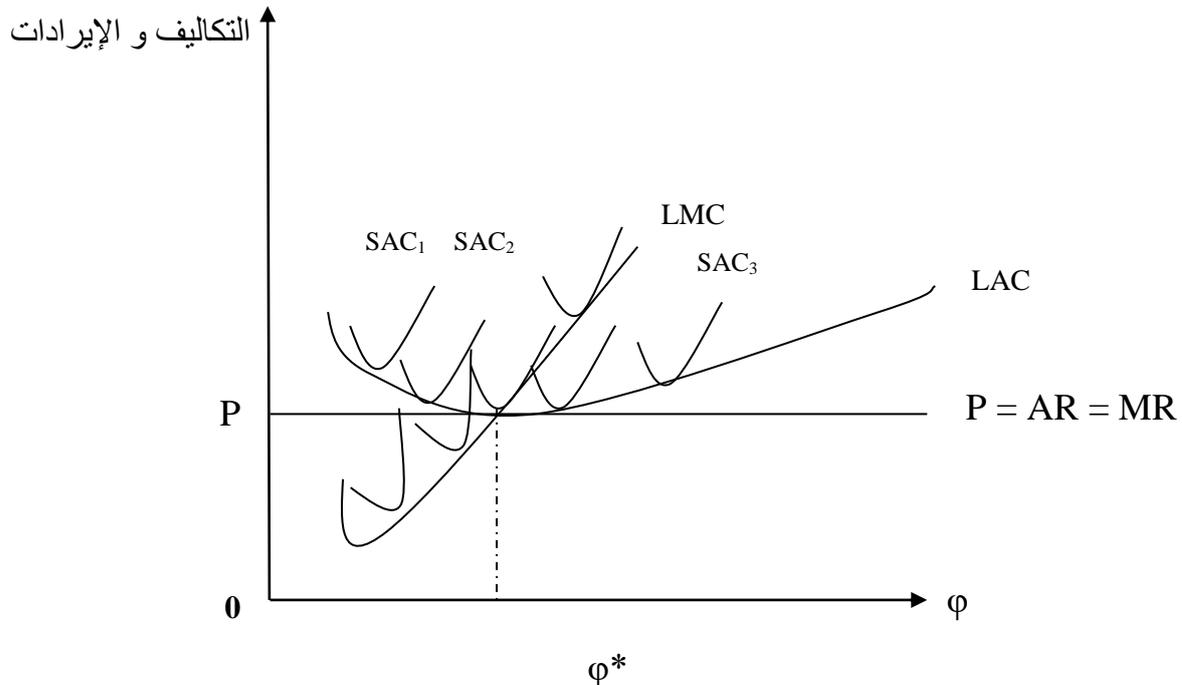
$$- CT > RT .$$

$$- P = MC = MR .$$

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

■ 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 تختفي 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.

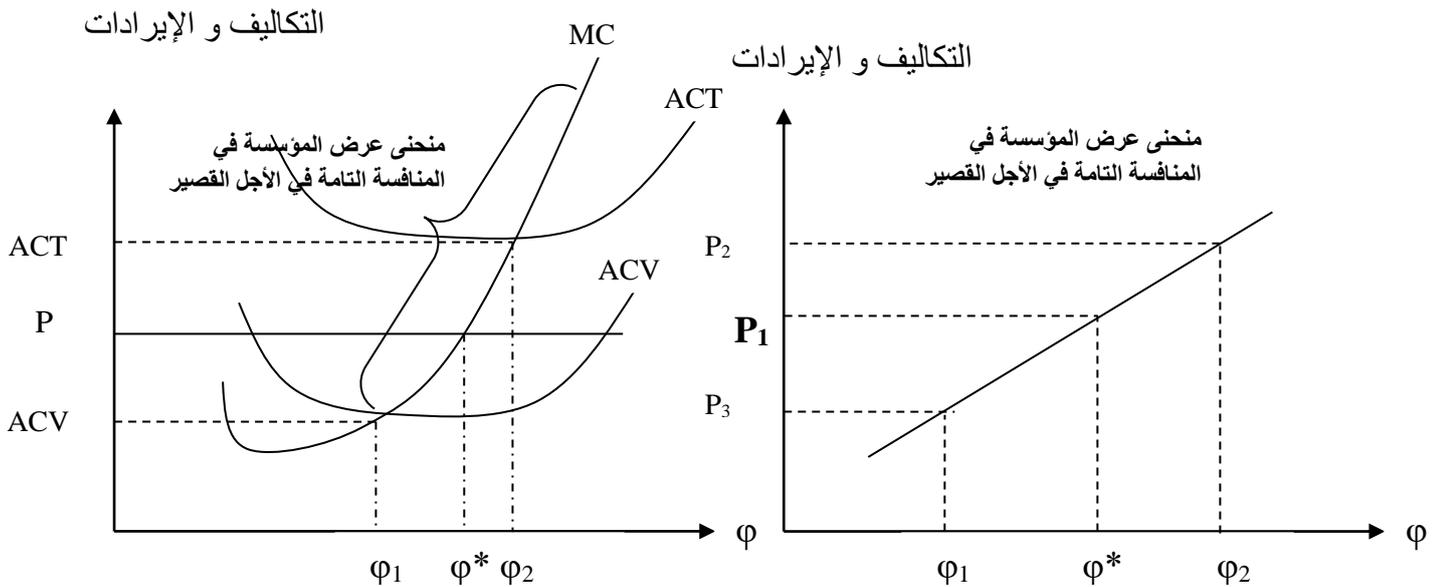
و بالتالي زوال الخسارة، و عليه فإن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل الطويل تحقق أرباحا عادية فقط، و عليه فإن شرط التوازن في الفترة الطويلة يكون كما يلي:

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

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

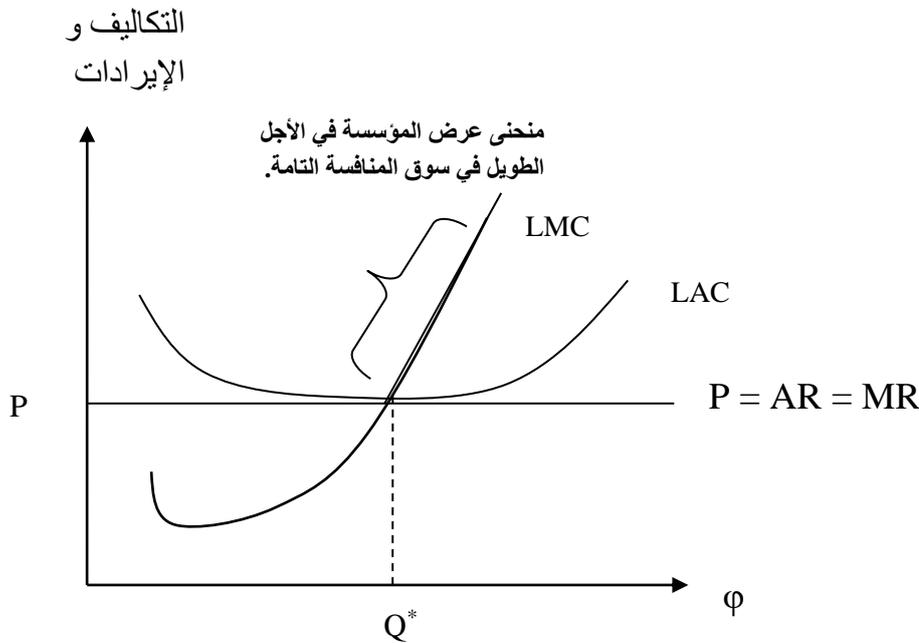
أ- في الفترة القصيرة:

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 طويل الأجل (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: $P=LMC=LAC$

$$LMC = LAC$$

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

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

$$LMC = LAC$$

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

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

$$\varphi = 4 \text{ مقبول}$$

▪ و منه 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: $P < ACT$

و منه تنسحب المؤسسة إذا كان: $P < ACT$

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

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

2- سوق الاحتكار التام (الاحتكار المطلق):**2-1- شروط الاحتكار التام:**

يعرف الاحتكار التام بأنه الحالة التي يوجد فيها بائع واحد لسلعة ما لا يتوافر له بدائل قريبة، كما يوجد بها موانع قوية تحول دون دخول منافسين جدد للسوق.

و منه يجب توفر ثلاث شروط لتحقيق سوق الاحتكار التام و هي:

- أ- وجود منتج واحد للسلعة و هو شرط أساسي لتعريف الاحتكار التام.
- ب- عدم وجود صناعات أخرى تنتج سلعا بديلة للسلعة محل الاحتكار (مرونة الطلب التقاطعية على سلعة المحتكر معدومة).

ت- وجود موانع قوية تحول دون دخول منافسين جدد لسوق هذا المحتكر.

و قد ينشأ الاحتكار التام نتيجة أسباب عديدة نذكر منها:

- احتكار المؤسسة لإنتاج مادة أولية إستراتيجية.
- براءة الاختراع و الاكتشافات العلمية.
- الإجراءات المتخذة من طرف الحكومة للحد من استيراد سلعة معينة حفاظا على الصناعة الوطنية (عن طريق فرض رسوم جمركية مرتفعة)، مما يسمح للشركات الحكومية باحتكار إنتاج السلعة.

2-2- منحى الطلب السائد في سوق الاحتكار التام:

بما أن المحتكر هو المنتج الوحيد للسلعة في السوق، فإننا نتوقع أن لا يكون شكل منحى الطلب على سلعة المحتكر خط مستقيم أفقي، كما نتوقع أن يقع منحى الطلب فوق منحى الإيراد الحدي MR، لأن المحتكر يفرض دائما سعرا أكبر من الإيراد الحدي.

■ مثال:

ليكن لدينا جدول الطلب التالي على إنتاج محتكر ما، احسب كل من الإيراد الكلي، الإيراد الحدي، الإيراد المتوسط، ثم ارسم منحنى طلب هذا المحتكر، و منحنى الإيراد الحدي. اثبت رياضيا أن السعر اكبر من الإيراد الحدي.

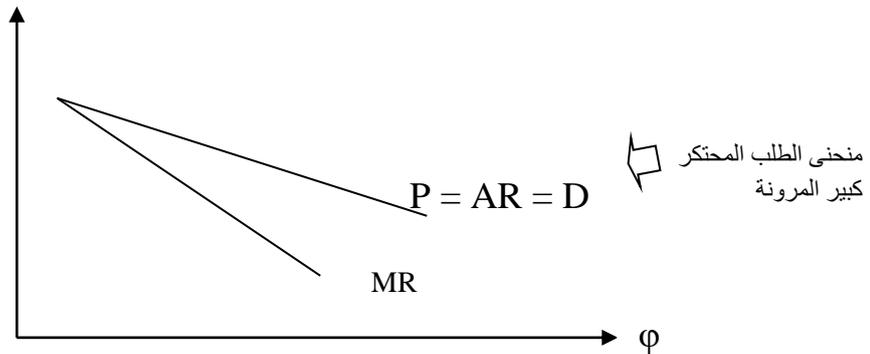
P	10	9	8	7	6
Q	1	2	3	4	5

■ الحل:- حساب الإيراد الكلي، الإيراد الحدي، الإيراد المتوسط:

P	Q	RT=P.Q	MR= $\frac{\Delta RT}{\Delta Q}$	AR= $\frac{RT}{Q}$
10	1	10	10	10
9	2	18	8	9
8	3	24	6	8
7	4	28	4	7
6	5	30	2	6

- رسم منحنى الطلب و منحنى الإيراد الحدي:

التكاليف و السعر



- الإثبات الرياضي لـ $P > MR$:

$$RT = P \cdot Q$$

$$\frac{\partial RT}{\partial Q} = P + \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot Q$$

$$MR = P \left[1 + \frac{\partial P}{\partial Q} \cdot \frac{Q}{P} \right]$$

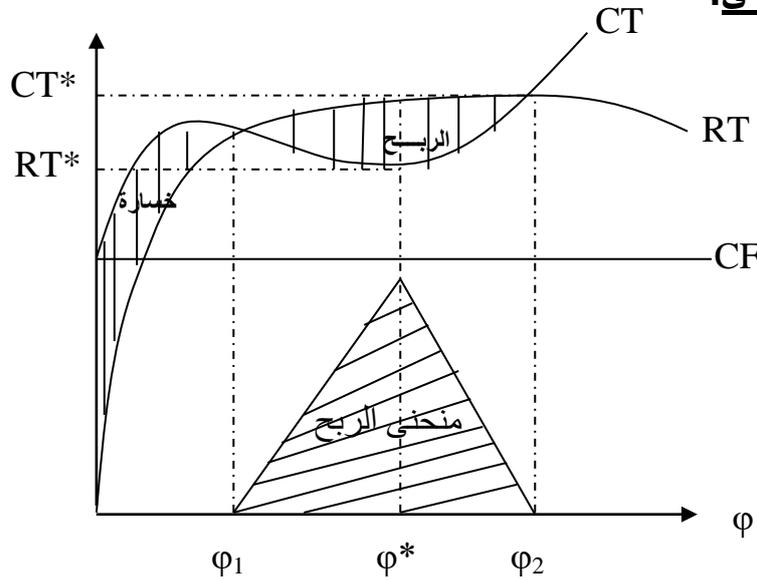
$$MR = P \left[1 + \frac{1}{e_p} \right].$$

و بما أن $e_p < 0$ دوماً.

ومنه $P > MR$.

3-2- توازن المحتكر في الأجل القصير:

أ- المدخل الكلي:



■ من خلال الشكل السابق يمكن ملاحظة ما يلي:

- منحني الإيراد الكلي عند المحتكر متزايد بمعدل متناقص كلما زادت كمية المبيعات.
- لا يختلف شكل منحني التكاليف عند المحتكر عنه في سوق المنافسة التامة، لأن المحتكر يشتري خدمات عناصر الإنتاج من سوق المنافسة التامة بأسعار ثابتة، كما

افتراضنا ثبات المستوى الفني الإنتاجي، لذلك يكون منحنى التكاليف الكلية متزايدا بمعدل متناقص في البداية ثم بمعدل متزايد بعد ذلك.

- إذا كان مستوى الإنتاج أقل من Q_1 و أكبر من Q_2 فإن المحتكر يحقق خسارة، حيث يقل الإيراد الكلي عن التكاليف الكلية.

- إذا كان مستوى الإنتاج يساوي Q_1 أو يساوي Q_2 فإن المحتكر في حالة لا ربح و لا خسارة (ربح معدوم)، حيث يتساوى الإيراد الكلي مع التكلفة الكلية.

- إذا كان مستوى الإنتاج محصور بين Q_1 و Q_2 فإن المحتكر يحقق ربحا أعظما عند Q^* .

■ و بالتالي يتم التوصل إلى نقطة توازن المحتكر عندما يتساوي ميل منحنى الإيراد الكلي مع ميل منحنى التكلفة الكلية. أي عندما يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية.

$$MC=MR$$

و هذا هو شرط توازن المحتكر.

ب- المدخل الحدي:

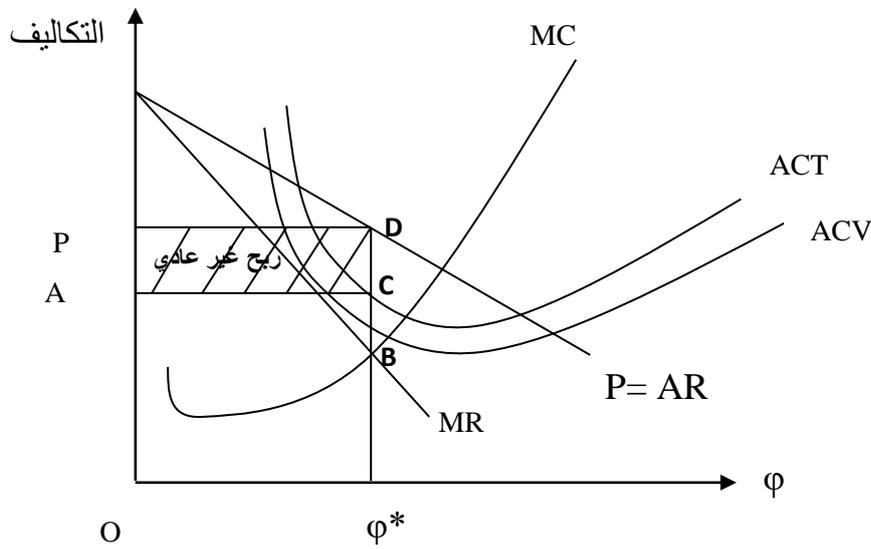
1- تحقيق ربح غير عادي: ($\pi > 0$)

يلاحظ من خلال الشكل التالي أن نقطة التوازن هي النقطة B حيث يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية، أي عند إنتاج الكمية المثلى Q^* ، فلو كان الإنتاج أكبر من Q^* فإن التكلفة الحدية ستكون أكبر من الإيراد الحدي ($MC > MR$).

أما إذا كان الإنتاج أقل من Q^* فإن الإيراد الحدي يكون أكبر من التكلفة الحدية ($MR > MC$).

و لهذا من مصلحة المؤسسة أن لا تكتفي بإنتاج حجم اقل من Q^* لأن أي زيادة في الإنتاج تضيف ربحا حديا موجبا، و مقدار الأرباح هذه ممثلة في مساحة المستطيل $ACDP$ ، و هي عبارة عن الفرق بين الإيراد الكلي OQ^*DP

و التكاليف الكلية OQ^*CA .
 السعر هو OP و يحدده منحنى الطلب $(P=AR)$ ، حيث يمثل السعر الإسقاط العمودي لنقطة التوازن B على منحنى الطلب (و هي النقطة D)، و بإسقاط النقطة D على محور التكاليف نتحصل على السعر. و يلاحظ أن سعر الوحدة الواحدة من Q^* أكبر من الإيراد الحدي Q^*B و $(P>MR)$. و كذلك يلاحظ أن التكلفة المتوسطة الكلية OA أقل من السعر بمقدار AP و الذي يمثل الربح الافرادي (الربح الغير العادي للوحدة الواحدة).

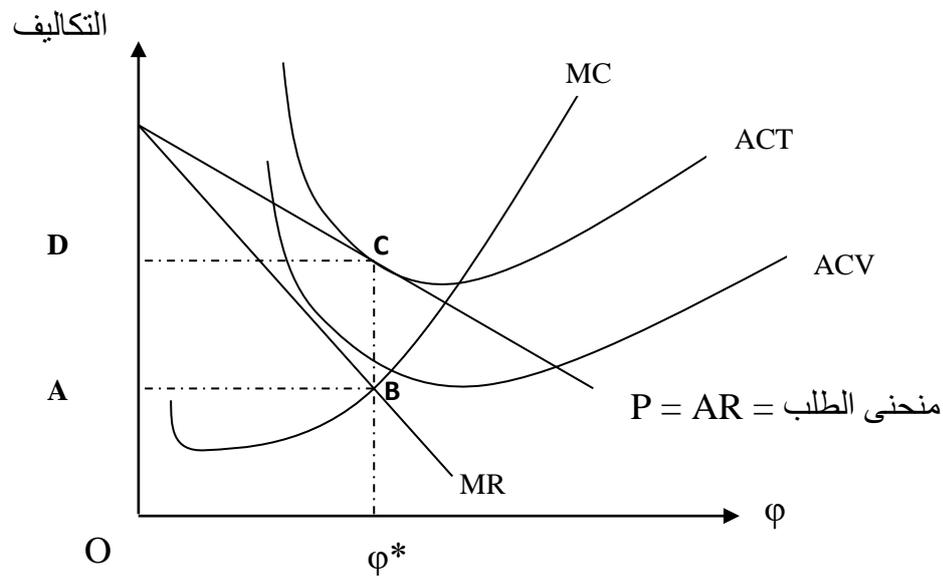


تحقق المؤسسة التي تعمل في سوق الاحتكار التام في الأجل القصير ربح غير عادي إذا توفر ما يلي:

$$1- MC=MR$$

$$2- RT>CT$$

$$3- P>ACT$$

2- توازن المؤسسة المحتكرة مع تحقيق ربح عادي: ($\pi=0$)

في هذه الحالة الكمية التي تحقق توازن المؤسسة هي (OQ^*)، حيث يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية قصيرة الأجل عند النقطة B، و أما السعر فتمثله المسافة OD. كما يلاحظ أن منحنى التكلفة المتوسطة الكلية يمس منحنى الطلب عند النقطة C، أي أن التكلفة الكلية للوحدة الواحدة من الإنتاج (OQ^*) تتساوى مع سعر هذه الوحدة في السوق. و هذا يعني أن الإيراد الكلي (OQ^*CD) يساوي التكلفة الكلية (OQ^*CD)، وبذلك تحقق المؤسسة المحتكرة أرباحا عادية فقط.

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

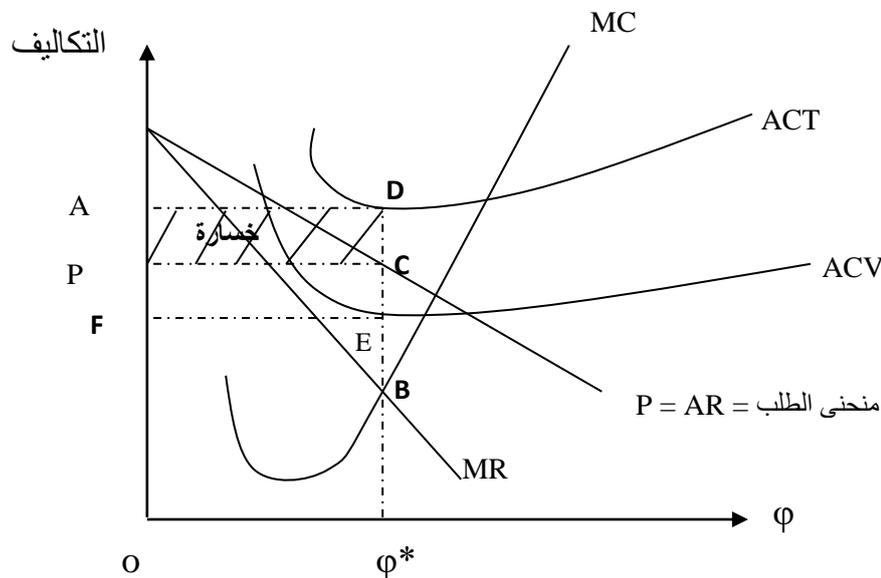
$$1- MC=MR$$

$$2- RT=CT$$

$$3- P=ACT$$

3- توازن المؤسسة المحتكرة مع تحقيق خسارة و الاستمرار في الإنتاج:

تحقق المؤسسة المحتكرة خسارة إذا كانت التكلفة المتوسطة للوحدة المنتجة تزيد عن سعر البيع ن أو سعر الطلب الذي يحدده المستهلكون للسلعة، و يحدث ذلك عادة عندما يفاجأ المحتكر بان ظروف الطلب أقل مما كان متوقعا، بعدما قام بشراء براءة الاختراع لسلعة ما، أو تغير أذواق المستهلكين في غير صالح هذه السلعة. و لهذا نجد أن منحنى الطلب أو الإيراد المتوسط يكون بكامله أسفل منحنى التكاليف المتوسطة.



■ نلاحظ من خلال الرسم السابق مايلي:

- منحنى التكلفة المتوسطة الكلية لا يتقابل مع منحنى الإيراد المتوسط في أي نقطة، و هذا يعني أن المؤسسة تحقق خسارة.
- نقطة توازن المحتكر هي النقطة (B)، حيث يتساوى عندها الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية و هي متزايدة.
- التكلفة المتوسطة أكبر من السعر بمقدار (CD).

- السعر P أكبر من التكلفة المتوسطة المتغيرة، و هذا يعني أن الإيراد الكلي يغطي جميع التكاليف المتغيرة (OQ^*EF) و جزء من التكاليف الثابتة ($FECP$).

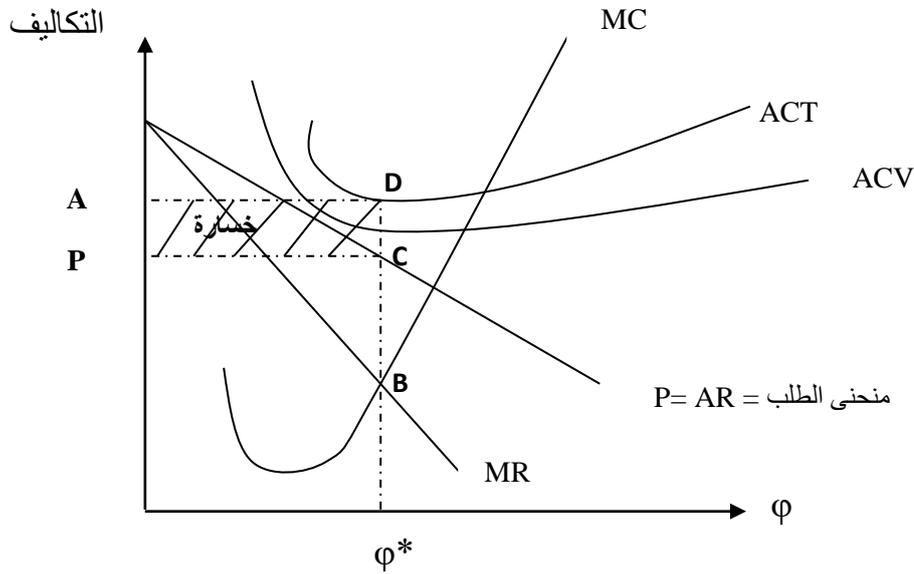
تستمر المؤسسة التي تعمل في سوق الاحتكار التام في الأجل القصير في الإنتاج رغم خسارتها إذا توفر ما يلي:

$$1- MC = MR$$

$$2- RT < CT$$

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

4- توازن المؤسسة المحتكرة مع تحقيق خسارة و التوقف عن الإنتاج:



تتوقف المؤسسة التي تعمل في سوق الاحتكار التام في الأجل القصير عن الإنتاج إذا حققت خسارة إذا توفر ما يلي:

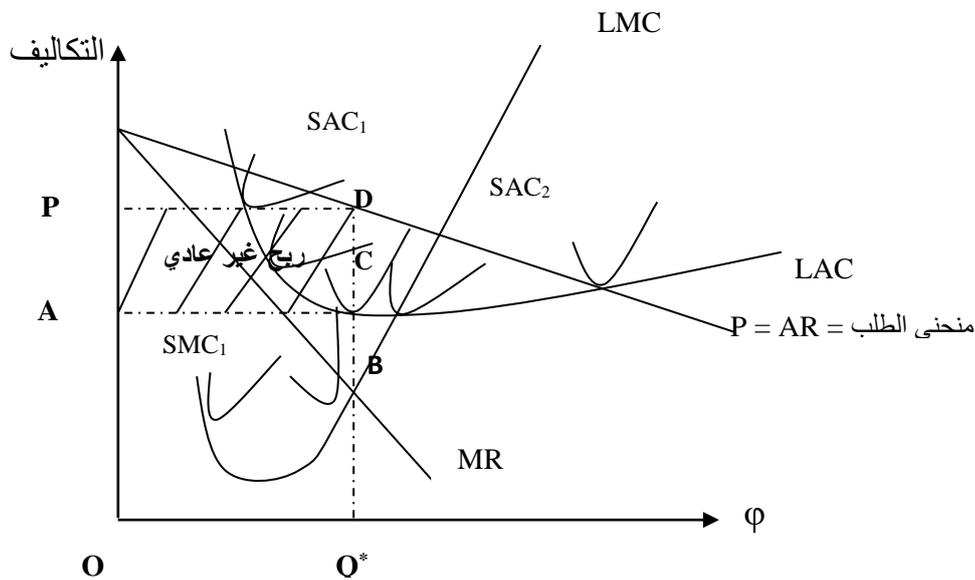
$$1- MC = MR$$

$$2- RT < CT$$

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

2-4- توازن المؤسسة في سوق الاحتكار التام في الأجل الطويل:

لتحقيق التوازن تستطيع المؤسسة المحتكرة في الأجل الطويل تغيير نطاق الوحدة الإنتاجية لها، و ذلك حسب توقعاتها لتطور كل من الطلب و تكاليف الإنتاج مستقبلا.



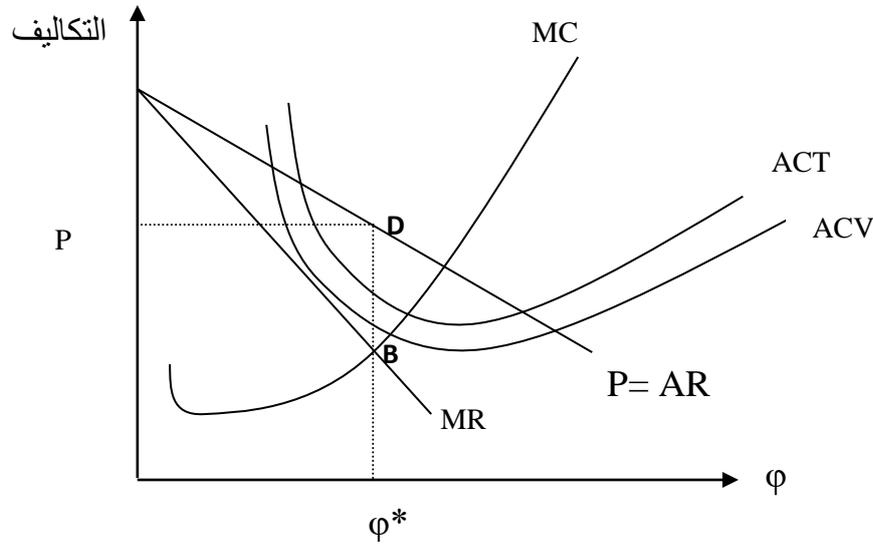
■ نلاحظ من خلال الشكل السابق ما يلي:

- حجم الإنتاج الأمثل و الذي يتحقق فيه وضع التوازن هو Q^* حيث يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية طويلة الأجل عند النقطة (B).

- منحني التكلفة المتوسطة قصير الأجل (SAC) يمس منحني التكلفة المتوسطة طويلة الأجل عند النقطة (C) حيث $LAC=SAC$.
- عندما تكون المؤسسة المحتكرة في حالة توازن طويل الأجل فهي في حالة توازن قصير الأجل ($MR=LMC=SMC$).
- السعر الذي تباع به الكمية المثلى للإنتاج Q^* هو ($OP=Q^*D$).
- التكلفة المتوسطة طويلة الأجل هي ($OA=Q^*C$)، و بذلك يكون السعر أكبر من التكلفة المتوسطة طويلة الأجل بمقدار ($AP=CD$)، و بذلك تحقق أرباحا غير عادية في الأجل الطويل بمقدار ($ACDP$).
- لو أرادت المؤسسة ان تنتج الكمية التي يتساوى عندها الإيراد المتوسط (السعر)، مع التكلفة المتوسطة طويلة الأجل (مثل سوق المنافسة التامة) فانه سيترتب عنه زيادة الإنتاج بكمية أكبر من حجم الإنتاج الأمثل Q^* ، و هو ما يؤدي الى انخفاض السعر، و بالتالي انخفاض في الإيراد الكلي، و من ثم هبوط في الأرباح الصافية. و عليه فالمؤسسة المحتكرة تفضل قاعدة تساوي الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية لتحقيق التوازن ($MC=MR$).

2-5- منحني العرض في سوق الاحتكار التام:

- المؤسسة المحتكرة ليس لها منحني عرض مثل المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة، و إنما لها نقطة عرض، و هي النقطة الواقعة رأسيا أو عموديا فوق نقطة التوازن على الإيراد المتوسط (منحني الطلب).
- و السبب في عدم وجود منحني عرض في سوق الاحتكار التام هو عدم وجود علاقة وحيدة بين السعر و الكمية المنتجة، أي إذا كان للمنتج نوع من السيطرة على السوق كما هو الحال في الاحتكار فانه من الصعب جدا معرفة، أو التنبؤ بما سيعرضه هذا المنتج.



- من الشكل البياني السابق يتضح أن نقطة العرض هي النقطة D، و التي تمثل الإسقاط العمودي لنقطة التوازن B على منحنى الطلب (P=AR). هذه النقطة إحداثياتها هي: $D(Q^*, P)$ ، و هذا كله خلال الفترة القصيرة، و هو نفس الشيء بالنسبة للفترة الطويلة.
- مثال:** مؤسسة للصناعات الصيدلانية قامت باكتشاف دواء لعلاج مرض خطير جدا، و هي الوحيدة التي تمتلك براءة اختراعه في السوق.

$$Q_D = 5000 - 4P \quad \text{دالة الطلب على هذا الدواء معطاة بالشكل التالي:}$$

$$CT = 1450000 + 0.125 Q^2 - 250 Q \quad \text{المؤسسة لها دالة التكلفة الكلية التالية:}$$

- المطلوب:** 1- إذا كان هدف هذه المؤسسة الصيدلانية تعظيم أرباحها أوجد الكمية المثلى Q^* ، سعر البيع، و قيمة الربح المحقق. حدد منحنى العرض.
- لكي يصل هذا الدواء لكل السكان أجبرت الحكومة المؤسسة على البيع بسعر التكلفة الحدية. كم ستكون الكمية المثلى و كذا سعر البيع في هذه الحالة.
- مثل كلا الحالتين بيانيا ثم قارن بينهما. (الرسم يكون بشكل عام).

■ الحل:

1- حساب الكمية المثلى، السعر، الربح:

المؤسسة تعمل في سوق الاحتكار التام، شرط توازن المحتكر هو: $MC=MR$

$$MC = \frac{\delta CT}{\delta Q} = -250 + 0.25Q$$

$$MR = \frac{\delta RT}{\delta Q}$$

$$RT = P \cdot Q$$

$$Q = 5000 - 4P$$

$$P = 1250 - 0.25Q$$

$$RT = (1250 - 0.25Q) \cdot Q = 1250Q - 0.25Q^2$$

$$MR = 1250 - 0.5Q$$

$$-250 + 0.25Q = 1250 - 0.5Q$$

$$\Leftrightarrow Q = 2000$$

$$P = 1250 - 0.25Q$$

$$P = 1250 - 0.25(2000) \Leftrightarrow P = 750$$

$$\pi = RT - CT$$

$$RT = 750(2000) \Leftrightarrow RT = 1500000$$

$$CT = 1450000 + 0.125(2000)^2 - 250(2000) = 1450000$$

$$\pi = 1500000 - 1450000 \Leftrightarrow \pi = 50000$$

و هو أعظم ربح محقق .

- منحنى عرض المحتكر: لا يوجد منحنى عرض بل نقطة عرض هي الإسقاط العمودي لنقطة توازن

المحتكر على منحنى الطلب، هي النقطة ج ذات الإحداثيات (2000, 750): (Q_e, P) .

2- حساب الكمية المثلى و سعر البيع في حالة $P=MC$:

المؤسسة تعمل في سوق المنافسة التامة، شرط التوازن هو:

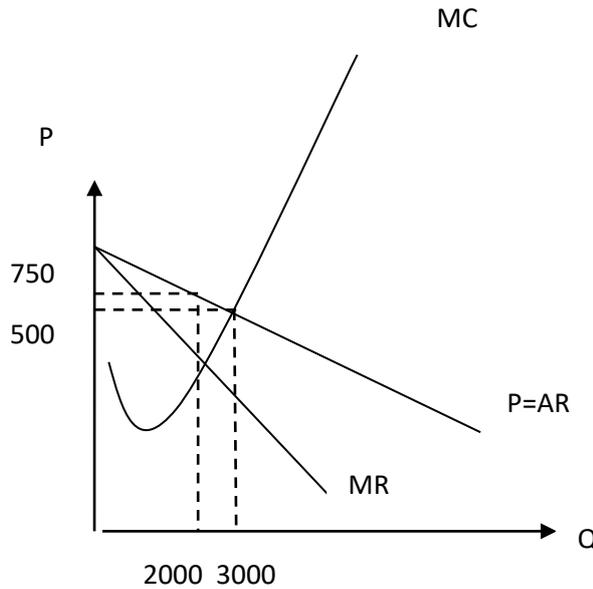
$$P = MC$$

$$1250 - 0.25Q = -250 + 0.25Q$$

$$1500 = 0.5Q$$

$$Q = \frac{1500}{0.5} \Leftrightarrow Q = 3000$$

$$P = 1250 - 0.25(3000) \Leftrightarrow P = 500$$

3- الرسم البياني لكلا الحالتين:

3- المقارنة بين سوق المنافسة التامة و سوق الاحتكار التام:

سوق الاحتكار التام	سوق المنافسة التامة
السعر متغير.	السعر محدد و ثابت.
منحنى طلب مرن.	منحنى طلب لانهائي المرونة.
لا يوجد منحنى عرض بل نقطة عرض هي الإسقاط العمودي لنقطة توازن المحتكر على منحنى الطلب.	منحنى العرض الجزء الصاعد من MC بعد يقطع ACV.
السلع مختلفة ليس لها بدائل قريبة.	تجانس السلع تماما.

2-6- سياسة التمييز السعري (التمييز الاحتكاري):

أ- تعريف التمييز السعري:

هو عبارة قيام المحتكر ببيع نفس السلعة أو الخدمة بأسعار مختلفة بغرض تحقيق أقصى ربح و يعتمد نجاح سياسة التمييز السعري على قدرة المحتكر على عزل الأسواق. و من الأمثلة على سياسة التمييز السعري تذاكر الحافلات و القطارات و الطائرات التي تميز بين تذاكر الركاب حسب العمر. و تعد سياسة التمييز السعري ممكنة في حالة تقسيم السوق الكلية إلى أسواق منفصلة نوعا ما، حتى يصبح سعر التوازن في كل سوق من تلك الأسواق مختلفا عن سعر التوازن في الأسواق الأخرى، حيث إذا واجه المنتج المحتكر أسواق لسلع ذات مرونة مختلفة فإنه يتبع هذه السياسة.

ب- توازن المحتكر في ظل سياسة التمييز السعري:

▪ دالة التكلفة الكلية للسوقين: $TC=f(Q)=f(Q_1+Q_2)$

▪ دالة الإيراد الكلي للسوقين: $TR= TR_1+ TR_2= P_1 Q_1+ P_2 Q_2$

حيث Q_1 تمثل الكمية المثلى للسوق الأول، Q_2 تمثل الكمية المثلى للسوق الثاني.

P_1 يمثل سعر التوازن للسوق الأول، P_2 يمثل سعر التوازن للسوق الثاني.

TR_1 يمثل الإيراد الكلي للسوق الأول، TR_2 يمثل الإيراد الكلي للسوق الثاني.

▪ الربح في السوقين: $\pi = (TR_1 + TR_2) - TC = (P_1 Q_1 + P_2 Q_2) - TC$

▪ حيث التكلفة الحدية: $MC = MC_1 = MC_2$

▪ شرط التوازن في حالة سوق واحدة: $MC = MR$

▪ شرط التوازن في السوق الأول: $MC = MR_1$

▪ شرط التوازن في السوق الثاني: $MC = MR_2$

✓ مثال تطبيقي: لتكن دالة الطلب التي تواجه المحتكر هي: $P = 100 - 2Q$

▪ دالة الطلب في السوق الأولى هي: $P_1 = 80 - 2.5Q_1$

▪ دالة الطلب في السوق الأولى هي: $P_2 = 180 - 10Q_2$

حيث: $Q = Q_1 + Q_2$

▪ دالة التكلفة الكلية هي: $CT = 50 + 40Q$

المطلوب: 1- احسب كمية و سعر التوازن و كذا الربح الاعظمي في حالة الاحتكار العادي.

2- احسب كمية و سعر التوازن و كذا الربح الاعظمي في حالة التمييز السعري.

4- ما هو الفرق بين قيمتي الربح. و ماذا يمكننا أن نستنتج.

الحل: 1- حساب كمية و سعر التوازن و كذا الربح الاعظمي في حالة الاحتكار العادي:

$$P = 100 - 2Q$$

$$RT = PQ = (100 - 2Q)Q \Leftrightarrow RT = 100Q - 2Q^2$$

$$MR = \frac{\partial RT}{\partial Q} = 100 - 4Q$$

$$CT = 50 + 40Q$$

$$MC = \frac{\partial CT}{\partial Q} = 40$$

▪ شرط التوازن في سوق الاحتكار التام هو:

$$MR = MC$$

$$100 - 4Q = 40$$

$$4Q = 60$$

$$Q = \frac{60}{4} \Leftrightarrow Q = 15$$

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

$$\pi = RT - CT$$

$$RT = P \cdot Q = 70(15) \Leftrightarrow RT = 1050$$

$$CT = 50 + 40(15) \Leftrightarrow CT = 650$$

$$\pi = 1050 - 650 \Leftrightarrow \pi = 400$$

✓ و منه الربح في حالة الاحتكار العادي هو: $\pi=400$

2- حساب كمية و سعر التوازن و كذا الربح الاعظمى في حالة التمييز السعري:

أ- التوازن في السوق الأولى: (كمية و سعر التوازن).شرط التوازن في السوق الأولى: $MR_1=MC$

$$RT_1 = P_1 \cdot Q_1$$

$$RT_1 = (80 - 2.5Q_1)Q_1 \Leftrightarrow RT_1 = 80Q_1 - 2.5Q_1^2$$

$$MR_1 = \frac{\partial RT_1}{\partial Q_1} \Leftrightarrow MR_1 = 80 - 5Q_1$$

$$MR_1 = MC \Leftrightarrow 80 - 5Q_1 = 40$$

$$Q_1 = 8$$

$$P_1 = 80 - 2.5(8)$$

$$P_1 = 60$$

أ- التوازن في السوق الثانية: (كمية و سعر التوازن).شرط التوازن في السوق الثانية: $MR_2=MC$

$$RT_2 = P_2 \cdot Q_2$$

$$RT_2 = (180 - 10Q_2)Q_2 \Leftrightarrow RT_2 = 180Q_2 - 10Q_2^2$$

$$MR_2 = \frac{\partial RT_2}{\partial Q_2} \Leftrightarrow MR_2 = 180 - 20Q_2$$

$$MR_2 = MC \Leftrightarrow 180 - 20Q_2 = 40$$

$$Q_2 = 7$$

$$P_2 = 180 - 10(7)$$

$$P_2 = 110$$

$$Q = Q_1 + Q_2 = 8 + 7 = 15 \quad \blacksquare \text{ الحجم الكلي للكميات:}$$

الربح: \blacksquare

$$\pi = (RT_1 + RT_2) - CT$$

$$RT = (P_1Q_1 + P_2Q_2) = (60.8 + 110.7) \Leftrightarrow RT = 1250$$

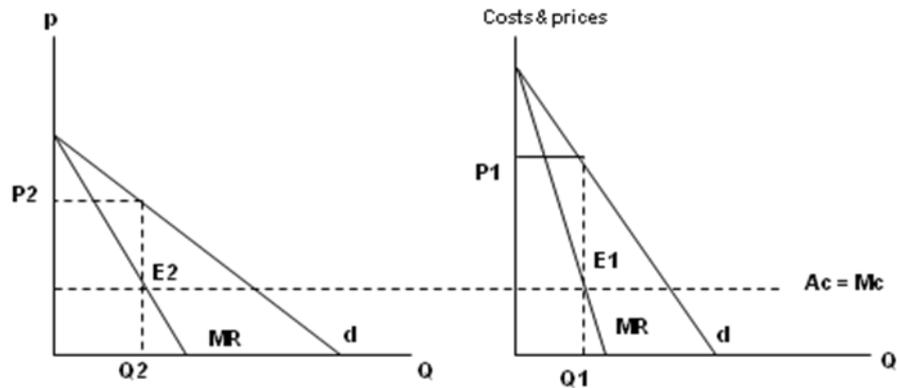
$$CT = 50 + 40(15) \Leftrightarrow CT = 650$$

$$\pi = 1250 - 650 \Leftrightarrow \pi = 600$$

✓ و منه الربح في حالة التمييز سعري هو: $\pi = 600$

الاستنتاج: \blacksquare

في حالة التمييز سعري الربح يكون اكبر منه في حالة الاحتكار العادي.



7-2- أهم الاختلافات بين سوق المنافسة التامة و سوق الاحتكار التام:

- يمكن تلخيص أهم الاختلافات بين سوق المنافسة التامة و سوق الاحتكار التام فيما يلي:
- تكون التكاليف الحدية أقل من السعر عند وضع التوازن في سوق الاحتكار التام، و السبب في ذلك هو الاختلاف في ظروف البيع في ظل الاحتكار و المنافسة التامة، لأن التوازن في حالة المنافسة التامة يتحقق عندما $P=MC=MR$ ، أما في حالة الاحتكار التام فان التوازن يتحقق لما $MC=MR$ ، و MC تكون دائما اقل من السعر P لأن الإيراد الحدي أقل من السعر و الإيراد المتوسط.
 - عند توازن المحتكر في الأجل الطويل الأرباح تكون غير عادية، عكس التوازن طويل الأجل في سوق المنافسة التامة توجد أرباح عادية فقط، لأنه لا توجد حرية لدخول منتجين جدد إلى الصناعة.
 - يستطيع المحتكر أن يقوم ببيع سلعة في أكثر من سوق بأكثر من سعر في نفس الوقت و هذا ما يسمى بسياسة التمييز الاحتكاري. أما في سوق المنافسة التامة فيوجد سعر واحد فقط لا تستطيع المؤسسات الأخرى التأثير فيه.
 - منحنى طلب المؤسسة في المنافسة الكاملة أفقي لانهائي المرونة، بينما منحنى طلب المؤسسة في الاحتكار سالب الميل و يمثل منحنى طلب الصناعة.
 - يتحقق شرط التوازن في المنافسة الكاملة عندما $MC = MR = P$ و عندما تكون التكاليف الحدية متزايدة، بينما يتحقق شرط التوازن في الاحتكار عندما $MC = MR$ و عندما تكون التكاليف الحدية أقل من السعر.
 - السعر في ظل المنافسة الكاملة أقل من السعر في ظل الاحتكار كما أن الكمية المباعة في ظل المنافسة أكبر من الكمية المباعة في ظل الاحتكار.

- منحى عرض المؤسسة في حالة المنافسة التامة هو منحى التكاليف الحدية من نقطة الإغلاق فأعلى بينما في ظل الاحتكار فإنه لا يوجد للمؤسسة منحى عرض.
- تساعد المنافسة التامة على تخصيص الموارد بشكل أمثل.

شروط الدخول للسوق	قدرة المؤسسة على التحكم في السعر	سعر البيع	نوع السلعة المنتجة	عدد المنتجين	شكل السوق
سهلة	منعدمة	ثابت دائما	متجانسة تماما	كبير جدا	المنافسة التامة
مغلق	موجودة بدرجة كبيرة جدا	يتغير عكسيا مع الكمية المباعة	مختلفة ليس لها بدائل قريبة	واحد	الاحتكار التام