الفصل التاسع: المنافسة التامة

إعداد: د.أسامة زغدود

مقدمة

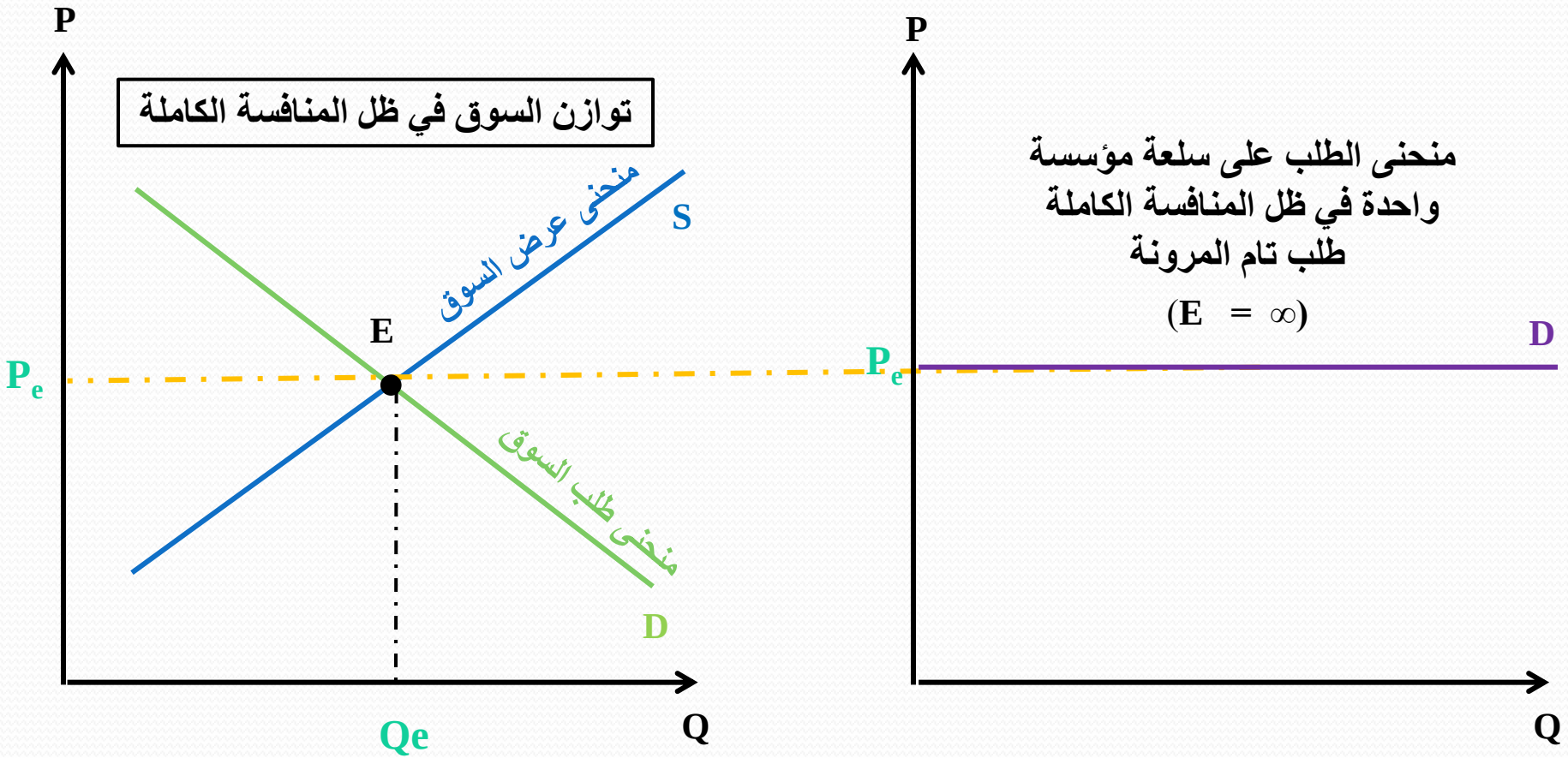
يوجد العديد من الأشكال التي يمكن أن تأخذها أسواق السلع الاقتصادية، حيث يعتمد ذلك على هيكل السوق والسلوك الذي تقوم المنشأة بإتباعه من أجل تحقيق هدفها الأساسي وهو تعظيم الأرباح.

وبصفة عامة فإن هناك أربعة أشكال مختلفة من هيكل السوق وهي: المنافسة الكاملة، الاحتكار التام، المنافسة الاحتكارية، واحتكار القلة. و تجدر الاشارة الى أن المنافسة الكاملة والاحتكار التام هما شكلان متنقضان تماما من حيث الهيكل وسلوك المنشأة. وسوف نركز في هذا الفصل التاسع إلا على دراسة سوق المنافسة الكاملة فقط.

1. السمات الرئيسية لسوق المنافسة التامة

1. **وجود عدد كبير من البائعين في السوق:** وهذا يعني أن كل منتج أو بائع لا يستطيع التأثير على السعر بمفرده، حيث أن السعر في سوق المنافسة التامة يتحددعن طريق تفاعل الطلب و العرض, و بالتالي فإن على كل منتج أو بائع أن يأخذ بالسعر السائد في السوق مسلماً به ويتصرف على ضوئه. و نقول في هذه الحالة أن كل منتج أو بائع يعد آخذاً للسعر(Price taker) و ليس صانعا له (Price maker). وهذا ما يعني أنه من الضروري أن يكون منحنى الطلب على سلعة ما الذي يواجهه **المنتج الواحد** أو **شركة الواحدة** في ظل المنافسة الكاملة **أفقياً** عند سعر السوق السائد في السوق, و بذلك يكون الطلب **تام المرونة.** الشكل البياني رقم (1.9) يوضح التوازن في سوق المنافسة الكاملة.

ملاحظة: منحنى طلب السوق في حالة المنافسة الكاملة هو منحنى الطلب العادي سالب الميل



الشكل البياني رقم (1.9)

2. جميع المنتجين في السوق ينتجون ويبيعون سلعة متجانسة ومتماثلة تماماً من سلعة معينة :

بمعنى أن سلعة كل منتج هي بديل كامل لسلعة المنتجين الآخرين, أي أن هذه السلعة متطابقة من ناحية الجودة والكفاءة وأداء الخدمة، بغض النظر عن المنتج أو البائع الذي تم شراء السلعة منه. وبالتالي فإن أي منتج لا يستطيع أن يبيع شيئاً على الإطلاق إذا حاول أن يرفع في سعر السلعة مقارنة بسعر السوق لأن ذلك يدفع المستهلكين لشراء نفس السلعة من المنتجين الآخرين، وهذا يقودنا إلى نفس النتيجة السابقة وهي أن الطلب على سلعة كل منتج في السوق هو طلب تام المرونة.

3. حرية الدخول والخروج من السوق :

وهذا يعني أن كل المنتج له حرية الدخول إلى السوق و انتاج سلعة معينة, أي أنه لا توجد أي عوائق تمنع دخول منتجين جدد إلى السوق, كما أن للمنتج حرية الخروج اذا لم يعد يرغب و التوجه لسوق آخر لانتاج سلعة أخرى, و هذا يعني سهولة انتقال عناصر الانتاج من إنتاج سلعة إلى إنتاج سلعة أخرى ومن نقطة جغرافية إلى أخرى .فمثلاً منتج الشعير إذا لم يعد يرغب في انتاج الشعير فإنه يستطيع أن يحول عناصر الانتاج التي لديه إلى انتاج سلعة أخرى كالقمح والذرة.

4. توفر المعلومات السوقية بذات القدر لجميع المشاركين دون تكلفة:

تتوفر جميع المعلومات المطلوبة حول السلعة وسعرها وطريقة إنتاجها والتكاليف المرتبطة بإنتاجها والتقنية المستخدمة في عملية إنتاجها وبصورة تامة.

2. توازن المنشأة :

يتضمن مفهوم التوازن في تحديد كمية الإنتاج المثلى التي تحقق للمنشأة أو للمنتج أعلى ربح ممكن (وهو الهدف الأساسي), إلا أن الأرباح ليس دائمة التحقق ، بل قد ينجم عن المشروع خسارة. وعليه نقول بأن التوازن قد يتحقق عند أقصى قدر من الأرباح أو أقل قدر من الخسائر. وسوف نبدأ بدراسة حالة توازن المنشأة (أي دراسة سلوك المنشأة) في المدى القصير ثم في المدى الطويل.

لكن قبل ذلك لابد لنا من تقديم بعض المفاهيم الهامة:

✓ **الربح = الإيراد الكلي– التكاليف الكلية** $\pi\ (Profit) = TR - TC$

حيث أن:

TR = P x Q

TC = TFC + TVC

✓ **متوسط الإيراد (Average Revenue)** = وهو الايراد الكلي مقسوما على كمية الانتاج

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

✓**الإيراد الحدي (Marginal Revenue)** = وهو المقدار الاضافي في الإيراد الكلي الناتج عن زيادة الإنتاج بوحدة واحدة.

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta PQ}{\Delta Q} = P\frac{\Delta Q}{\Delta Q} = P$$

بما أن المنشأة تأخذ سعر السوق مسلماً به (السوق يتميز بالمنافسة الكاملة)، فإن الإيراد الكلي يتزايد بمعدل ثابت . وبالتالي فإن منحنى الإيراد الكلي يتخذ شكل خط مستقيم ينبثق من نقطة الأصل . ويترتب على ذلك أن يكون : السعر = الإيراد المتوسط = الإيراد الحدي.

$$P = AR = MR$$

2.1 توازن المنشأة في المدى القصير

ويتحقق التوازن في سوق المنافسة الكاملة باستخدام إحدى طريقتين التالتين:

❑ ***طريقة التحليل الكلي:*** ترتكز هذه الطريقة على مقارنة بين الإيراد الكلي (Total Revenue)، و التكاليف الكلية (Total Cost), حيث أنه يتحقق التوازن عند انتاج الكمية التي يكون عندها الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية أقصى ما يمكن, أي أعلى ربح ممكن.

ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي :

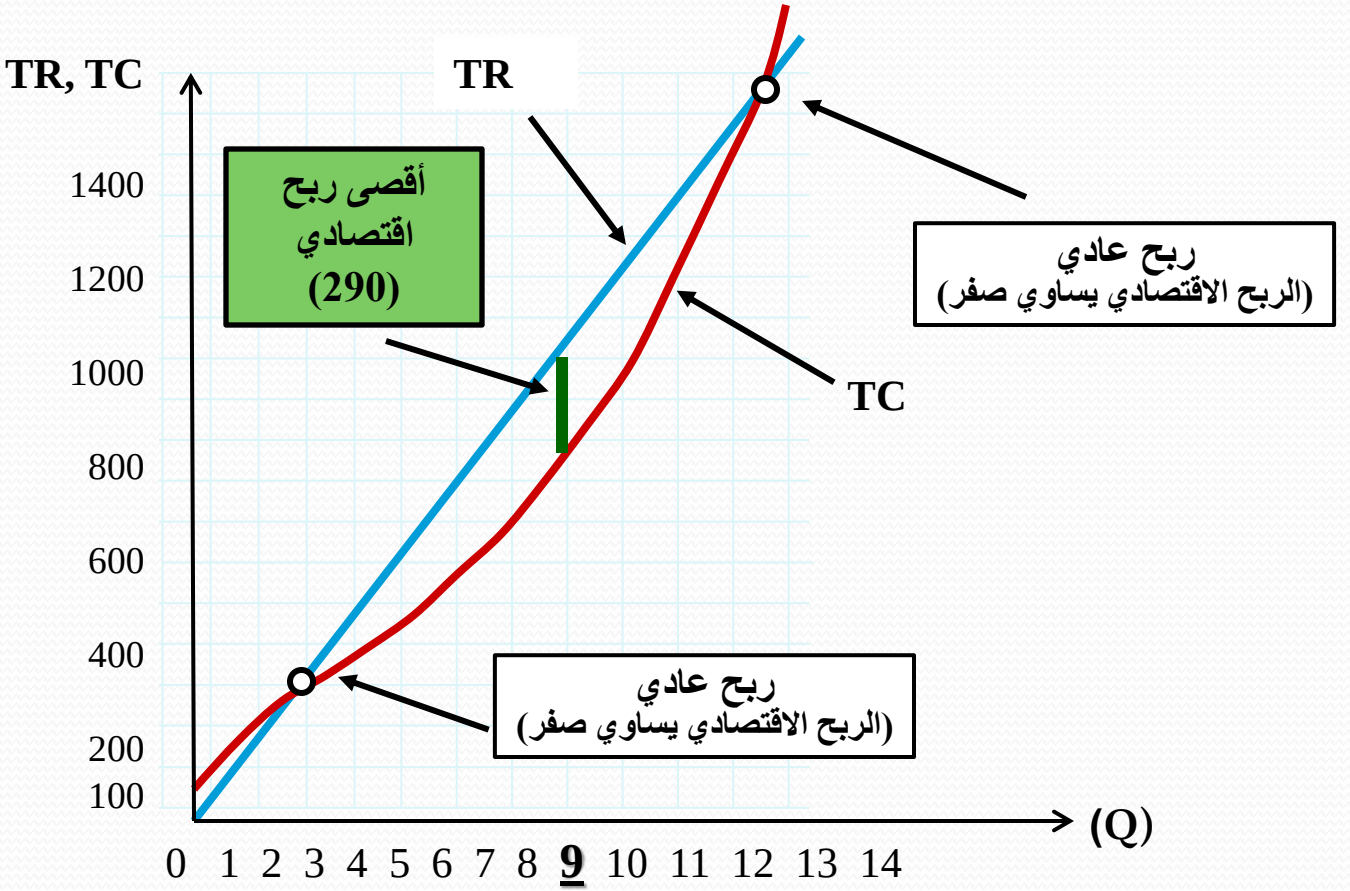
لنفترض أن منشأة ما تنتج السكر و تعمل في سوق تسودها المنافسة التامة، وأن السعر السائد حالياً في هذه السوق هو 130 ديناراً للطن، حيث أن هذه المنشأة ليس بمقدورها التأثير في هذا السعر ولكنها قادرة - في حدود إمكانياتها - علي بيع أي كمية من إنتاجها من السكربسعر السوق (130 ديناراً للطن)

جدول (9-1) تعظيم الربح – طريقة التحليل الكلي

(سعر السوق : P = 130)

Q (طن)	الإيراد الكلي (TR = P x Q)	التكاليف الكلية الثابتة (TFC)	التكاليف الكلية المتغيرة (TVC)	التكاليف الكلية (TC)	الربح $(\pi = TR - TC)$
0	0	100	0	100	-100
1	130	100	90	190	-60
2	260	100	180	280	-20
3	390	100	240	340	50
4	520	100	300	400	120
5	650	100	370	470	180
6	780	100	450	550	230
7	910	100	540	640	270
8	1040	100	650	750	290
9	1170	100	780	880	290
10	1300	100	930	1030	270

و باستخدام المعطيات الموجودة في الجدول السابق (رقم: 9-1), يوضح الشكل التالي العلاقة بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية من ناحية, و تعظيم الربح حسب طريقة التحليل الكلي من الناحية الأخرى



الشكل (9-1): تعظيم الربح يعني تعظيم الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية، ويتحقق ذلك عند إنتاج الكمية: **Q* = 9** (طن), وبالتالي فإن الربح الأقصى (Maximum Profit) هو 290 = (TC)880- (TR)1170.

يلاحظ من الشكل البياني رقم (1.9) أن منحنى الإيراد الكلي (**TR**) يزيد بنسبة ثابتة وذلك بسبب ثبات سعر السوق ولذلك يأخذ منحنى الإيراد الكلي شكل خط مستقيم يصعد من أسفل (من نقطة الأصل) إلى أعلى وإلى اليمين، أما منحنى التكاليف الكلية (**TC**) فإنه يتقاطع مع المحور العمودي عند النقطة 100 دينار وهي قيمة التكاليف الثابتة التي تتحملها المنشأة في المدى القصير سواء أنتجت أم لم تنتج.

تمثل المسافة بين منحنى الايراد الكلي و منحنى التكاليف الكلية أما الربح أو الخسارة حسب الحالة فإذا تجاوز منحنى التكاليف الكلية منحنى الايراد الكلي (**TC > TR**) فإن الفرق بينهما يمثل خسارة للمنشأة و العكس يمثل الربح أي يتجاوز منحنى الايراد الكلي منحنى التكاليف الكلية (**TC < TR**) و في هذه الحالة الأخيرة يتحقق أعلى ربح عندما تكون المسافة الرأسية بين المنحنين قد وصلت الى أقصي مداها, كما هو في الشكل رقم (1.9)

2.1 توازن المنشأة في المدى القصير (يتبع)

❑ ***طريقة التحليل الحدي:*** ترتكز هذه الطريقة على مقارنة بين الإيراد الحدي (Marginal Revenue)، و التكاليف الحدية (Marginal Cost).

ذكرنا سابقا, تأخذ المنشأة سعر السوق مسلماً به اذا كان السوق يتميز بالمنافسة الكاملة, و عليه فإن: سعر السوق يكون ثابت وهو يساوي الإيراد الحدي = الإيراد المتوسط. $P = AR = MR$

ذلك فإن شرط التوازن في المدى القصير باستخدام طريقة التحليل الحدي هو إذا كان الإيراد الحدي يساوي التكلفة الحدية (MR =MC) فإن المؤسسة تكون قد وصلت إلى وضع التوازن شريطة أن يكون سعر السوق أعلى من الحد الأدنى لمتوسط التكلفة المتغيرة (AVC) أي"أعلى من سعر الإغلاق" لأن وضع التوازن بالنسبة للمؤسسة التنافسية لا يعني بالضرورة تحقيق ربح اقتصادي ولكنه يعني أحد الحلات الأربعة الآتية:

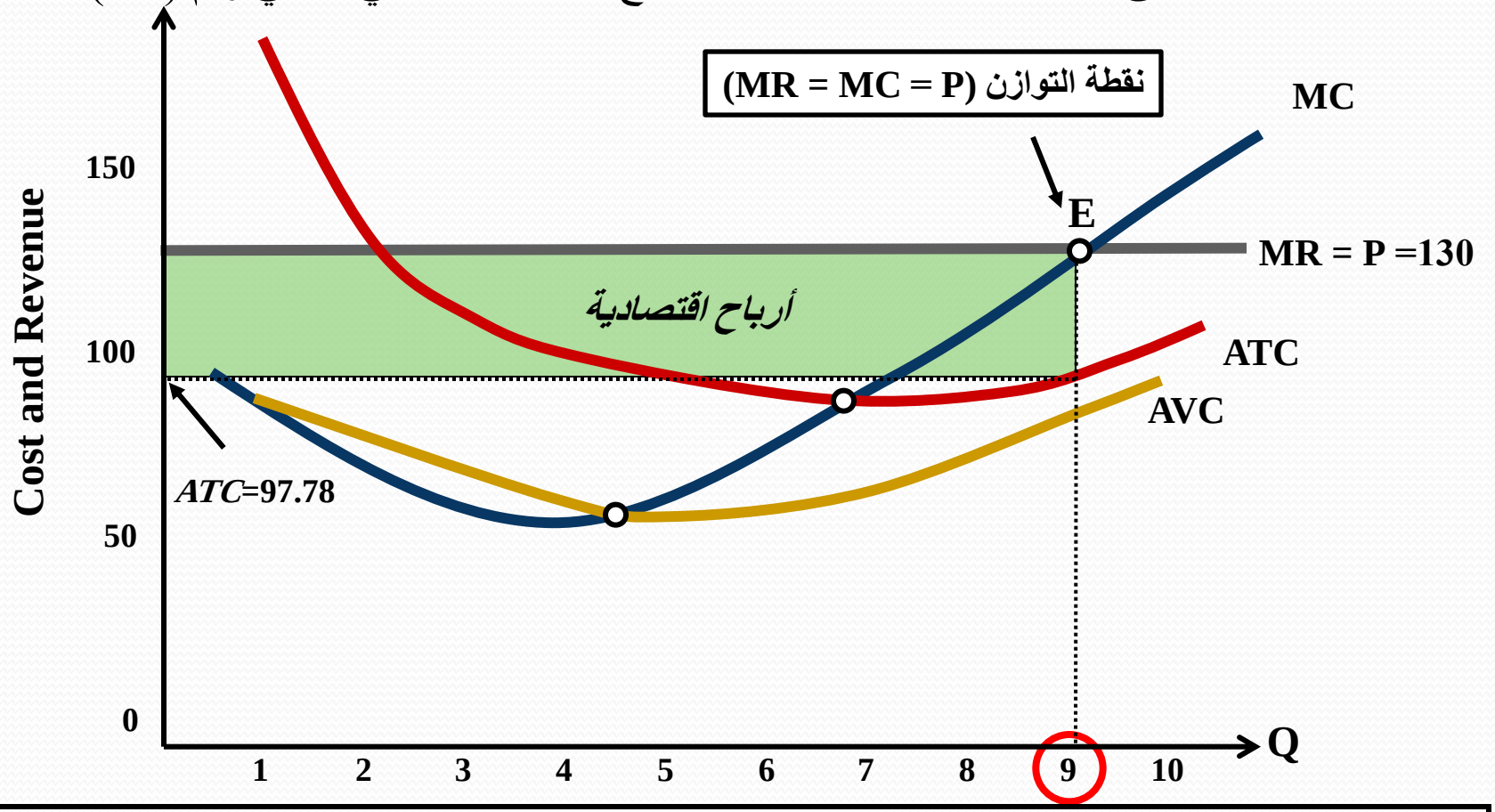
جدول (9-2) تعظيم الربح – التحليل الحدي

(سعر السوق : P = 130)

Q (طن)	الإيراد الكلي (TR)	متوسط التكاليف الثابتة (AFC)	متوسط التكاليف المتغيرة (AVC)	متوسط التكاليف الكلية (ATC)	التكاليف الحدية (MC)	الإيراد الحدي (MR)	الربح
0	0	----	----	----	-----	------	-100
1	130	$100	$90	$190	90	130	-60
2	260	50	90	140	90	130	-20
3	390	33.33	80	113.33	60	130	50
4	520	25	75	100	60	130	120
5	650	20	74	94	70	130	180
6	780	16.67	75	91.67	80	130	230
7	910	14.29	77.14	91.43	90	130	270
8	1040	12.5	81.25	93.75	110	130	290
9	1170	**11.11**	**86.67**	**97.78**	**130**	**130**	**290**
10	1300	10	93	103	150	130	270

1. الحالة الأولى:توازن المنشأة مع تحقيق أرباح اقتصادية (Economic Profits)

وذلك إذا تساوي سعر السوق أو الإيراد الحدي (MR) مع التكاليف الحدية (MC) في المسافة الواقعة فوق الحد الأدنى لمتوسط التكاليف الكلية كما يتضح من الشكل البياني التالي رقم (2.9).



الشكل (2-9): توازن المنشأة في المدى القصير، حيث يتحدد الإنتاج الأمثل بتقاطع منحنى MC مع منحنى MR (P) فوق الحد الأدنى لمتوسط التكاليف الكلية ويقاس مقدار الربح بالمساحة الخضراء .

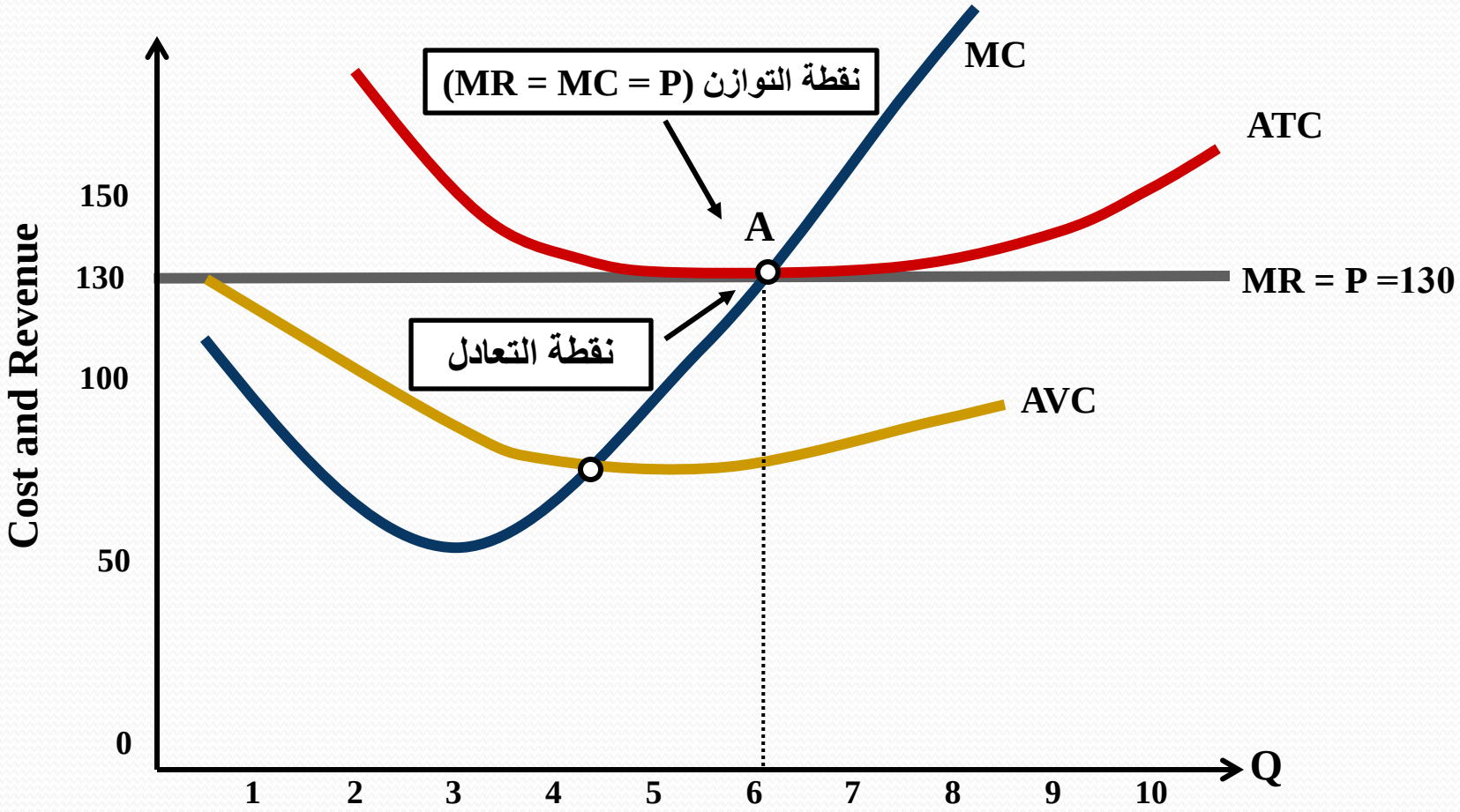
ويلاحظ أن نقطة التوازن في هذه الحالة هي النقطة E حيث **يتساوى منحنى التكاليف الحدية (MC) مع منحنى الايراد الكلي** (MR = P = 130), ويتحقق ذلك عند إنتاج الكمية: **Q* = 9** (طن) وعند هذا المستوى الانتاج يكون **متوسط التكاليف الكلية (ATC=97.78) أقل من سعر السوق (أي الايراد الحدي = 130)**, و بالتالي تكون المنشأة قد حققت أعلى مستوى من الأرباح الاقتصادية. و يمكن احتسابها كالآتي:

$$\text{Profit} = Q(P - ATC) = 9(130 - 97.78) = 290$$

ويتضح من الرسم البياني رقم (2.9) أنه قبل الوصول الى نقطة التوازن E من جهة اليسار يكون من مصلحة المنشأة الاستمرار في الانتاج طالما الايراد الحدي أكبر من التكاليف الحدية (MR > MC), و ذلك لأن الأرباح في ارتفاع مستمر الى أن تصل الى أعلى مستوى لها عند E أي عندما يكون MC = MR.

2. الحالة الثانية: توازن المنشأة مع تحقيق تحقيق أرباح عادية فقط (أرباح اقتصادية تساوي صفر)

وذلك إذا تساوي الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية **(MR = MC = P= 130)** عند الحد الأدنى لمتوسط التكاليف الكلية ((min(ACT) = 130) أي عند نقطة التعادل وفي هذه الحالة تكون الأرباح الاقتصادية تساوي صفر ويتضح ذلك من الرسم البياني رقم (3.9). وفلو افترضنا أن السعر هو دائما 130 دينار بينما ارتفع الحد الأدنى لمتوسط التكاليف الكلية الى 130, ينجم عن ذلك أرباح الاقتصادية مساوية للصفر.



ويلاحظ أن نقطة التوازن في هذه الحالة هي النقطة **A** حيث **يتساوى عندها التكاليف الحدية (MC) مع الايراد الحدي (MR = P = 130)** وفي نفس الوقت مع الحد الأدنى للتكاليف الكلية min(ACT), وبالتالي فإن النقطة **A** تعتبر أيضا نقطة التعادل حيث تكون الأرباح الاقتصادية مساوية للصفر وفي هذه الحالة تحقق المنشأة ربحاً عادياً فقط.

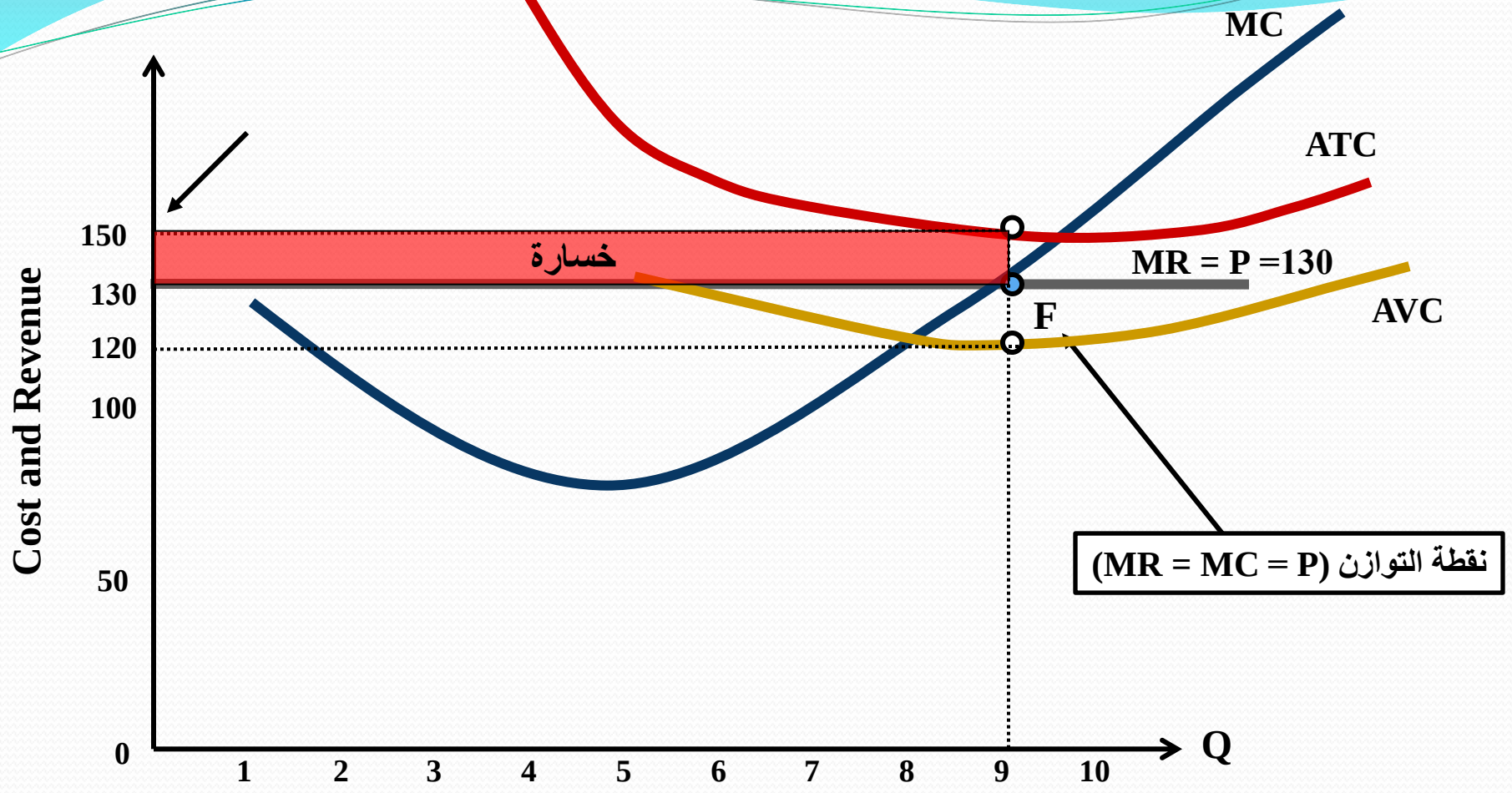
$$\Pr ofit = Q(P - ATC) = 6(130 - 130) = 0$$

3. الحالة الثالثة:توازن المنشأة في حالة الخسارة مع الاستمرار في الانتاج (أي تحقيق أقل خسارة ممكنة)

إذا تساوي سعر السوق أوالإيراد الحدي (MR) مع التكاليف الحدية (MC) في المسافة الواقعة بين الحد الأدنى لمتوسط التكاليف المتغيرة (AVC) والحد الأدنى لمتوسط التكاليف الكلية (ATC) ,فإن المنشأة قد حققت أقل خسارة ممكنة, كما يتضح ذلك من الرسم البياني رقم (4.9), و فلو بقي السعر في مثالنا السابق عند 130 دينار بينما ارتفع متوسط التكاليف الكلية (ATC), من 97.78 الى 150 نتيجة ارتفاع أسعار الطاقة مثلا, ينجم عن ذلك خسارة تساوي :

$$\Pr ofit = Q(P - ATC) = 9(130 - 150) = -180 = Loss$$

و يعتبر هذا المستوى من الخسارة (180) أقل ما يمكن تسيجله من طر ف المنشأة, لأن عند نقطة التوازن (F) يكون السعر الحالي للسوق (P =130) أعلى من متوسط التكاليف المتغيرة (AVC = 120) لكنه دائما أقل من متوسط التكاليف الكلية (AC) ,أي أن سعر السوق يكون قادرا على أن يغطي التكاليف المتغيرة كلها و جزء من التكاليف الثابة.



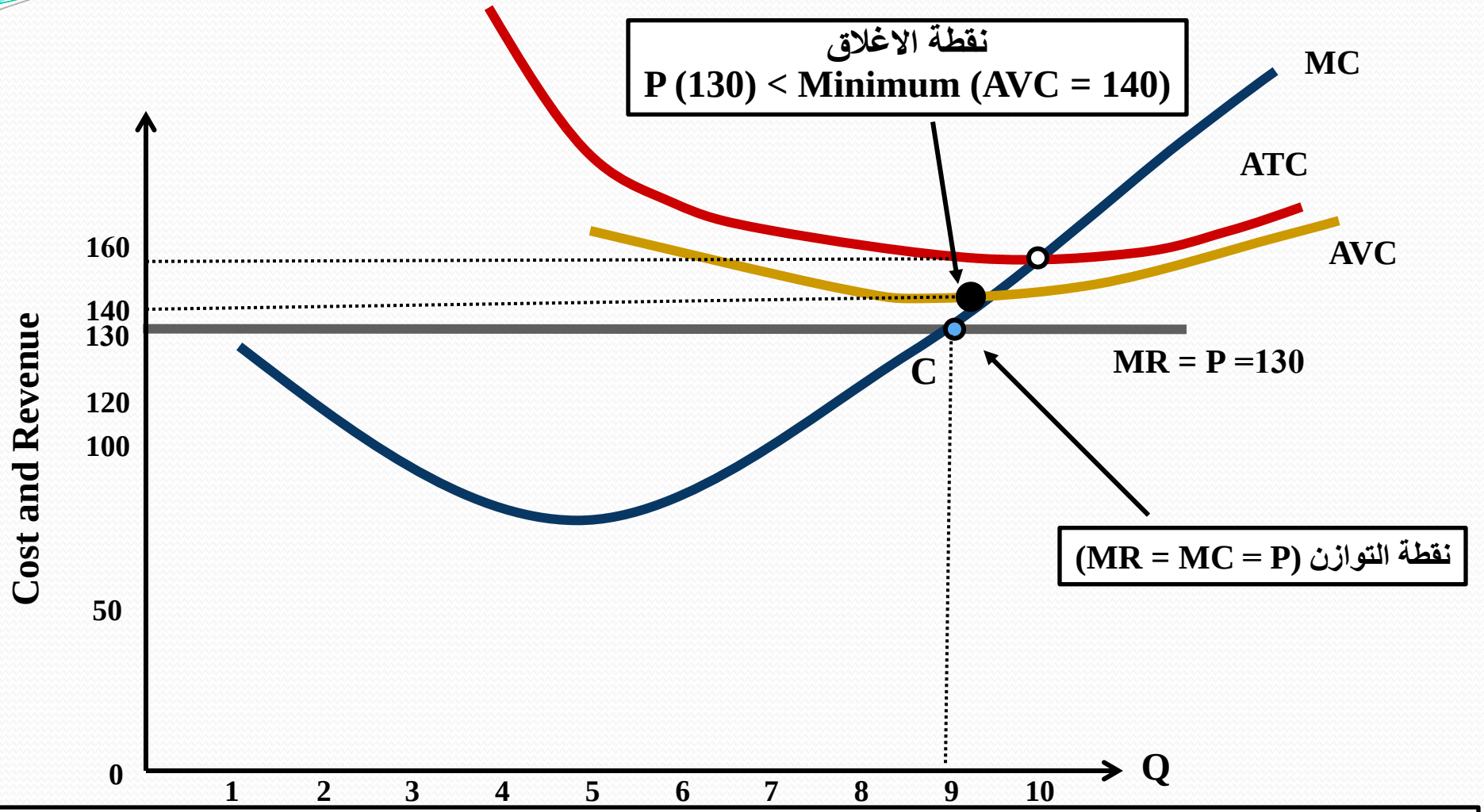
الشكل (9-4): الخسارة (المساحة الحمراء) تعتبر أقل مستوى ممكن, و ذلك لأن سعر السوق أوالإيراد الحدي (P = 130) أكبر من متوسط التكاليف المتغيرة (AVC = 120) عند نقطة التوازن (**F**), و بذلك يكون من الأفضل للمنشأة الاستمرار في الانتاج رغم الخسارة, لأن السعر يغطي التكاليف المتغيرة و جزء من التكاليف الثابة.

4. الحالة الرابعة: المنشأة في حالة الخسارة مع توقف الانتاج

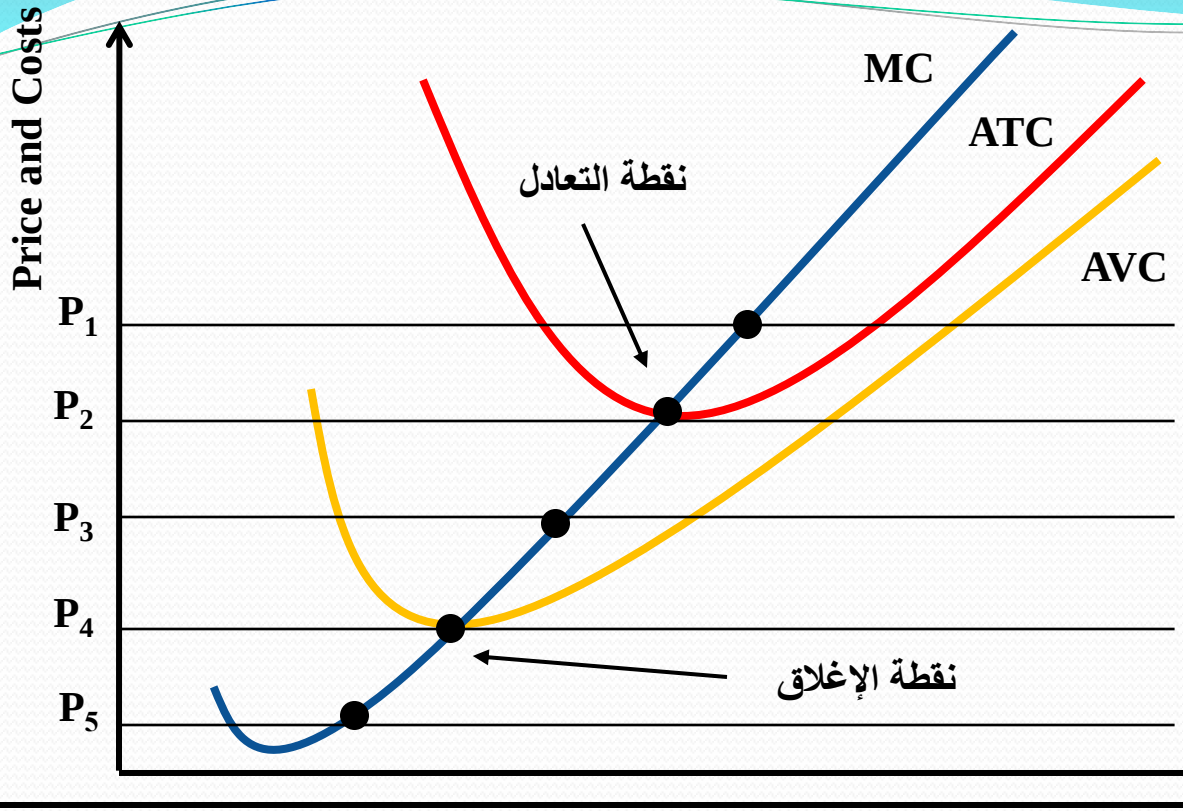
إذا تساوي سعر السوق أوالإيراد الحدي (MR) مع التكاليف الحدية (MC) و يكون سعر السوق أو الايراد الحدي أقل من الحد الأدنى لمتوسط التكاليف الكلية (ATC) و أقل من الحد الأدنى لمتوسط التكاليف المتغيرة (AVC) أو سعر الاغلاق , فهذا يعني أن المنشأة اذا استمرت في الانتاج فإنها سوف تتكبد خسائر تساوي مجموع التكاليف الثابة بالإضافة أيضا إلى تحمل جزء من التكاليف المتغيرة (أنظر الى الرسم البياني رقم (5.9)). و بالتالي يكون من الأفضل للمنشأة في هذه الحالة التوقف عن الانتاج و تحمل خسارة مساوية للتكاليف الثابة فقط دون تحمل أي جزء من التكاليف المتغيرة.

خلاصة مهمة : في حالة تجسيل خسارة يجب على المنشأة من اتباع القاعدة التالية:

- الاستمرار في الانتاج اذا كان: $P \geq \min(AVC)$, لأن في هذه الحالة يمكن لسعر السوق أن يغطي على الأقل التكاليف المتغيرة كلها و جزء من التكاليف الثابة, أي تجسيل أقل قدرممكن من الخسائر دون اللجوء الى غلق المصنع.
- التوقف عن الانتاج و غلق المصنع اذا كان: $P < \min(AVC)$, أي تحمل خسارة مساوية للتكاليف الثابة فقط دون تحمل أي جزء من التكاليف المتغيرة.



الرسم البياني رقم (5.9) : يكون من الأفضل للمنشأة في هذه الحالة التوقف عن الانتاج و تحمل خسارة مساوية للتكاليف الثابة فقط دون تحمل أي جزء من التكاليف المتغيرة.

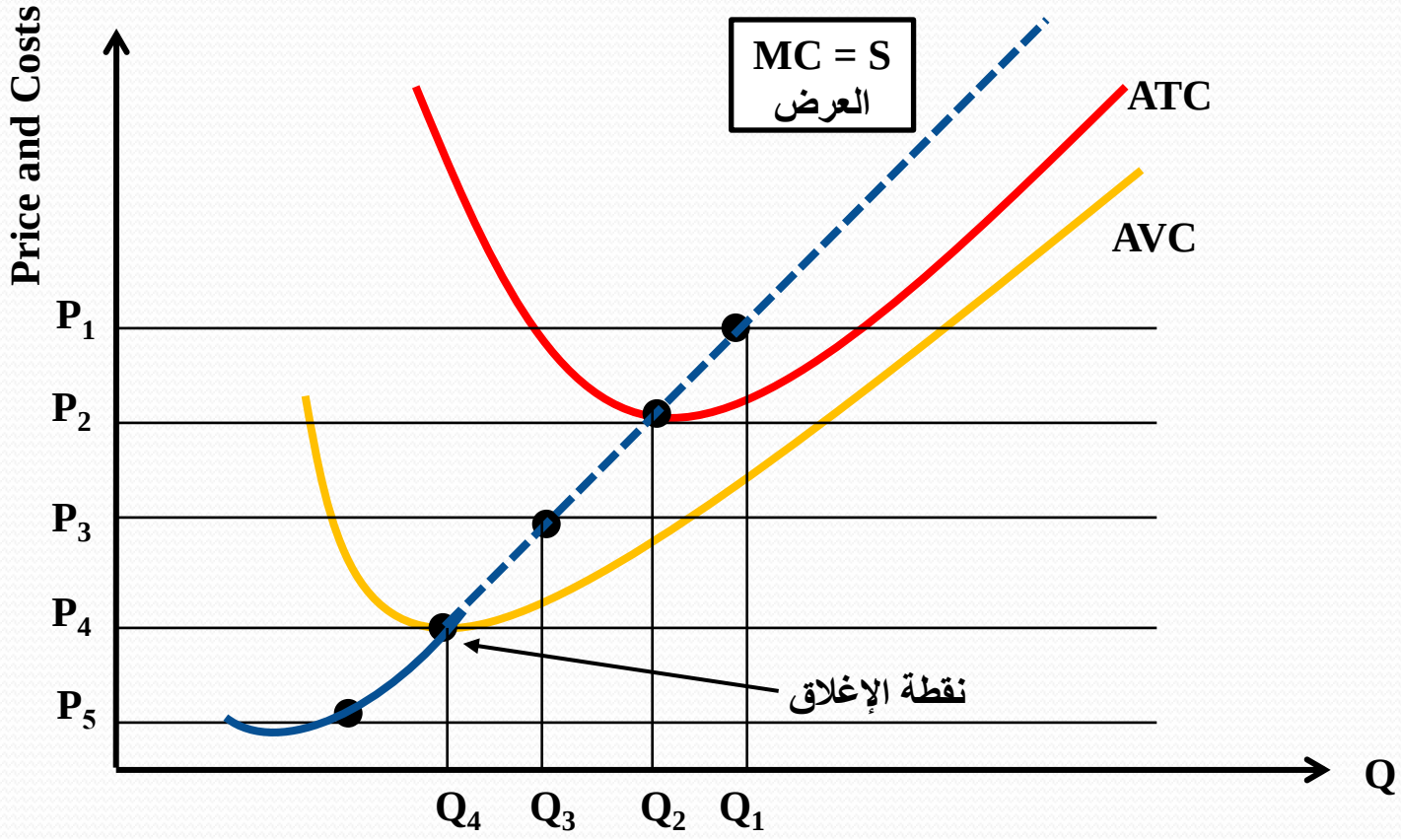


يمكن تلخيص كافة أوضاع التوازن السابقة (الحلات الأربعة) في الشكل البياني رقم (6.9)

الشكل (6.9): عند السعر P_1 تحقق المنشأة أرباحاً اقتصادية. وعند السعر تحقق المنشأة أرباحاً عادية فقط (أرباح اقتصادية = 0). عند السعر P_3 تتحمل المنشاة خسارة لكنها تستمر في الإنتاج طالما أن السعر يزيد على متوسط التكاليف المتغيرة وبالتالي تكون الخسارة المسجلة أقل من التكاليف الثابتة (لأن سعر P_3 يغطي كل التكاليف المتغيرة و جزء من التكاليف الثابة). والسعر P_4 هو أقل سعر يمكن أن تستمر عنده المنشأة في الإنتاج و هو سعرالاغلاق لأنه يساوي الحد الأدنى لمتوسط التكاليف المتغيرة (AVC) ، وهذا يعني أن عند سعر يساوي P_4 فإن المنشأة ستخسر الا التكاليف الثابتة فقط وعند أي سعر أقل من P_4 مثل (P_5) يكون من الأجدرأن تتوقف المنشأة تماماً عن الإنتاج (إغلاق) لأنه زيادة الى كامل التكاليف الثابتة سوف تخسر جزء مهم من تكاليفها المتغيرة.

2.1.1 منحنى عرض المنشأة في المدى القصير

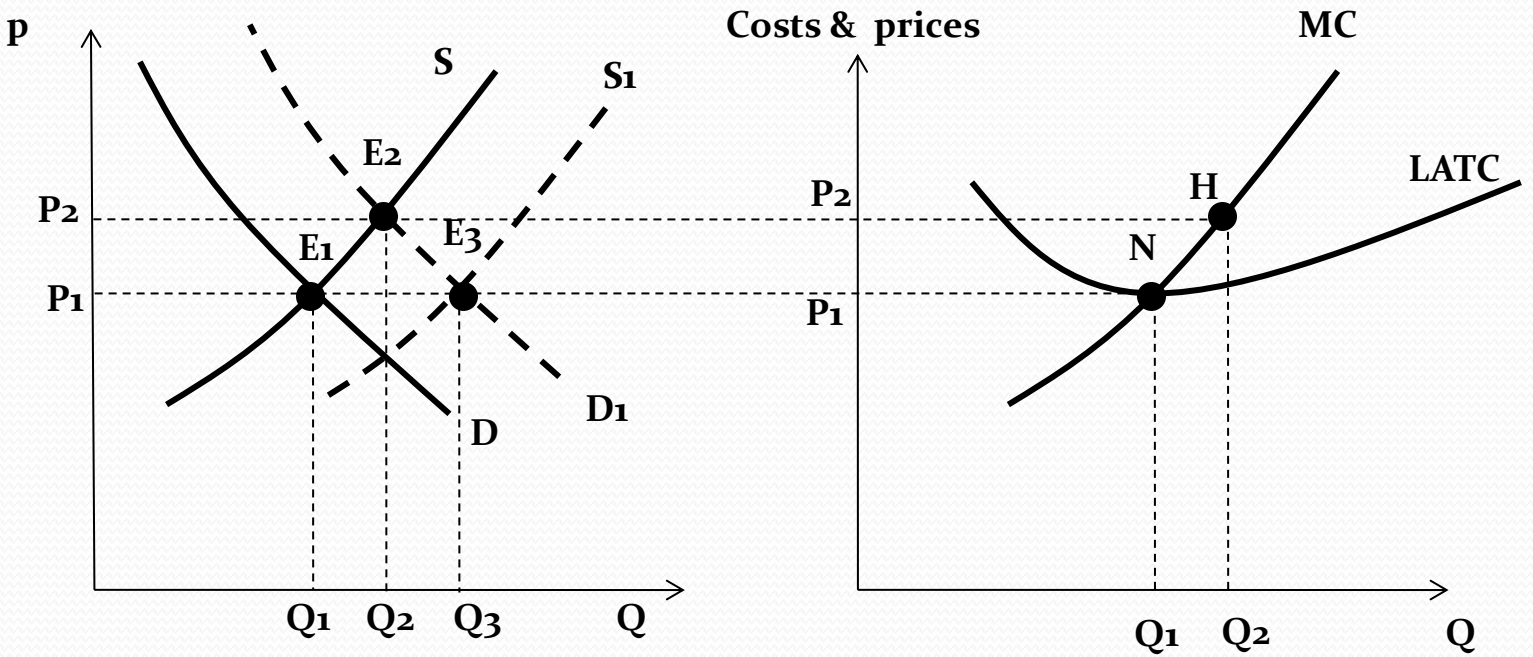
درسنا في الفصل الثالث أن منحنى العرض يعكس العلاقة الطردية أو الموجبة بين مستوى الأسعار والكميات التي تعرضها المنشأة عند كل سعر، مع ثبات باقي العوامل الأخرى. اذا من خلال أوضاع التوازن السابقة (الحلات الأربعة) بالإمكان اشتقاق منحنى العرض للمنشأة في سوق المنافسة الكاملة على المدى القصير مثلما هو مبين في الشكل البياني التالي رقم (7.9).



الشكل البياني (7.9): نستطيع تعريف منحنى عرض المنشأة في سوق المنافسة الكاملة بأنه "الجزء الصاعد المتقطع" من منحنى التكلفة الحدية فوق الحد الأدنى لمتوسط التكاليف المتغيرة أي فوق النقطة الإغلاق, و على هذا الجزء يمكن قراءة الكميات المعروضة عند كل مستوى للسعر, لذا فهو يصور منحنى عرض المنشأة في سوق المنافسة الكاملة على المدى القصير.

2.2 توازن المنشأة في المدى الطويل

الانتاج في المدى الطويل يتميز بعدة مميزات من أهمها أن كافة عناصر الانتاج تكون متغيرة و بالتالي فإن جميع التكاليف تكون متغيرة، وبالتالي تستطيع المنشأة في المدى الطويل تغيير طاقتها الإنتاجية، وكذلك يمتاز المدى الطويل بإمكانية دخول بعض المنشآت إلى السوق لإنتاج نفس السلعة إذا كانت هناك أرباحا، كذلك تستطيع المنشآت الموجودة أو بعضها أن تخرج من السوق إذا استمرت في تحقيق خسائر ، لذا يكون عدد المنشآت غير ثابت.



شكل البياني رقم (99.)

ويمكن أن نوضح وضع التوازن للمؤسسة من خلال الرسم البياني رقم (9.9)، حيث أن منحنى طلب السوق الأصلي هو D ومنحنى عرض السوق الأصلي هو S ونقطة التوازن هي E_1 والتي تكون عندها كمية التوازن هي Q_1 وسعر التوازن هو P_1 ونلاحظ أنه عند هذا السعر فإن توازن المؤسسة التنافسية سيكون عند النقطة N حيث تنتج الكمية Q_1 والتي يتحقق عندها شرطا التوازن وهما:

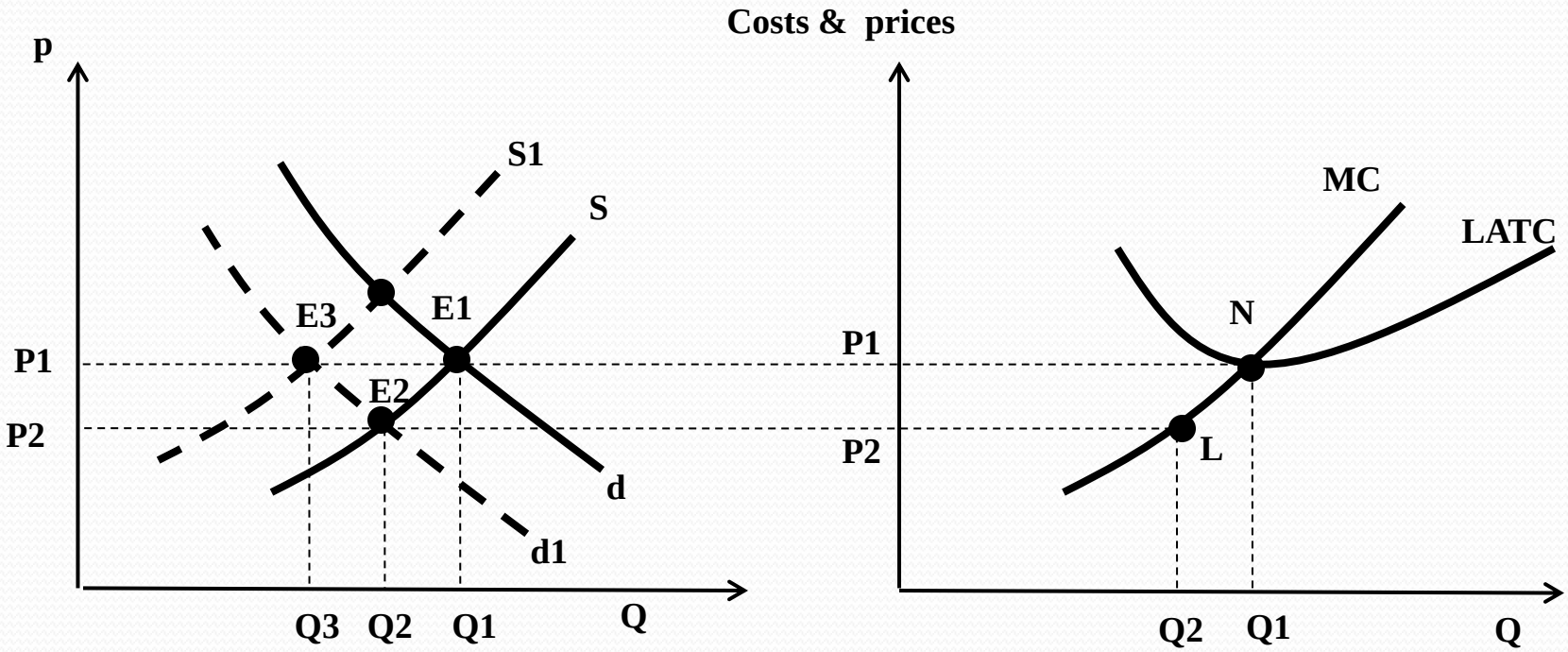
1. السعر أو الإيراد الحدي (MR) = التكلفة الحدية (MC)

2. السعر يساوي الحد الأدنى لمتوسط التكلفة الكلية طويلة الأجل (LATC) = P

وهذا يعني أن وضع التوازن للمؤسسة يتحقق في المدى الطويل عندما تكون الأرباح الاقتصادية لهذه المؤسسة تساوي صفراً وتحقق المؤسسة ربحاً عادياً فقط.

من خلال الرسم البياني رقم (9.9), عند نقطة التوازن N فإن المؤسسة تحقق أرباح عادية فقط، وأن أي تغيير في قوى الطلب والعرض سيعيد المؤسسة إلى النقطة N مرة أخرى، فمثلاً لنفترض أن طلب السوق انتقل إلى اليمين من D إلى D_1 بسبب ارتفاع دخل عدد المستهلكين، ونظراً لثبات العرض فإن نقطة التوازن الجديدة هي E_2 وعند هذه النقطة نلاحظ أن سعر السوق ارتفع إلى P_2 ومن ثم فإن نقطة التوازن للمؤسسة التنافسية تنتقل إلى H وعند هذه النقطة تحقق المؤسسة أرباح اقتصادية حيث يكون P>LATC وتحقيق هذه الأرباح سيغري المؤسسات الموجودة خارج الصناعة إلى الدخول في الصناعة وهذا سيؤدي إلى زيادة عدد المنتجين ومن ثم انتقال منحنى العرض إلى اليمين من S إلى S_1 ومن ثم نعود إلى سعر التوازن الأصلي وهو P_1 وإلى نقطة التوازن الأصلية N .

ولا بد من ملاحظة أن نقطة التوازن E3 وهي نقطة التقاء D_1 مع S_1 تبين أن كمية التوازن انتقلت إلى Q_3 بينما رجع سعر التوازن إلى P_1، أما بالنسبة للمؤسسات الموجودة أصلاً في السوق فقد أدى انخفاض السعر التدريجي إلى أن تعود كل مؤسسة إلى نقطة التوازن القديمة N حيث تنتج الكمية Q_1 وتصبح أرباحها صفراً، وبالمقابل لو حدث انخفاض في الطلب فإن سعر التوازن سينخفض إلى P_2 وفي هذه الحالة تحقق المؤسسة خسائر اقتصادية وهذا سيؤدي إلى خروج بعض المؤسسات من السوق ومن ثم نقص العرض حيث نعود لنقطة التوازن الأصلية (N) كما يتضح ذلك من الرسم البياني رقم (10.9).



و بذلك فإن وجود أرباح أو خسائر لا يحقق توازناً للمؤسسة في المدى الطويل، وإنما الوضع الوحيد الذي يمكن أن يحقق التوازن هو عندما يكون أقصى ربح للمؤسسة يساوي صفرا, أي عندما يكون:

1. سعرالسوق أو الإيراد الحدي (MR) = التكلفة الحدية (MC)
2. سعر السوق يساوي الحد الأدنى لمتوسط التكلفة الكلية طويلة الأجل P = (LATC)