

# اسم المقرر

الاقتصاد الجزئي

د. حسن بلقاسم غسان



جامعة الملك فيصل

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

# المحاضرة الثانية عشرة

## المنافسة التامة



# عناصر المحاضرة ١٢

- مقدمة
- السمات الرئيسية لسوق المنافسة التامة
- التحليل الكلي
- التحليل الحدي
- قرار الإغلاق
- منحنى عرض المنشأة في المدى القصير
- منحنى عرض السوق في المدى القصير
- توازن السوق وتوازن المنشأة في المدى البعيد
- المنافسة التامة والكفاءة الاقتصادية
- منحنى عرض الصناعة في المدى البعيد



# السمات الرئيسية لسوق المنافسة التامة

- وجود عدد كبير من البائعين والمشتريين في السوق.
- السلعة متجانسة أي متماثلة إلى حد كبير.
- حرية الدخول والخروج من السوق في المدى البعيد.
- توفر كل المعلومات حول السوق بذات القدر لكل المشاركين ودون تكلفة.
- تحديد الأسعار عبر تفاعل العرض والطلب في السوق.



- يعتبر **تعظيم الربح** بمثابة الهدف المرغوب أو النهائي الذي تسعى إليه أي منشأة مهما كان نموذج السوق.
- لذلك تسعى المنشأة إلى تحديد **المستوى الأمثل للإنتاج** في **المدى القريب** أو ما يسمى توازن المنشأة.
- كذلك عند اختيارها بين عدة مشاريع، تسعى المنشأة إلى التوازن على **المدى البعيد**.
- باعتبار أن مجموع المنشآت تمثل صناعة معينة، وعبر هذا **العرض الكلي** في مقابل الطلب الكلي في السوق تتولد **الأسعار التوازنية التنافسية**. لذلك نحتاج إلى تحديد توازن الصناعة في **المدى القريب والبعيد**.



# التحليل الكلي

إذا اعتبرنا أن تحقيق أقصى ربح كهدف منشود للمنشأة، فنحتاج على تعريف الربح الكلي:

الربح الكلي = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية

أي

$$\Pi_E = TR - TC = P * Q - AC * Q = Q*(P-AC)$$

حيث أن الإيراد الكلي والتكلفة الكلية هما كما يلي:  $TR = P * Q$        $TC = AC * Q$

في إطار المنافسة التامة تحدد الأسعار التنافسية في السوق، وبالتالي يعتمد الإيراد الكلي على الكمية التي يحددها المنتج، كما يعتمد الربح الكلي على الفرق بين السعر التنافسي ومتوسط التكلفة في المنشأة. ونلاحظ في المعادلة السابقة أن تساوي التكلفة المتوسطة مع السعر يؤدي إلى ربح صفري أي غياب الربح، بينما إذا كانت التكلفة المتوسطة أكبر من السعر يكون المنتج في حالة ربحية.



يمكن أن نحصل على الربح المتوسط كما يلي:

$$\Delta\Pi_E = ATR - ATC = P - AC$$

مثال:

نفترض أن سلعة القهوة تخضع لسوق التنافس التام، وأن السعر السائد يساوي ١٣١ ريال لكل ألف طن من القهوة. يمكن حساب الإيراد الكلي لمؤسسة إنتاج الحليب بسهولة عند كل كمية يتم بيعها (انظر الجدول التالي) أي:

$$TR = 131 * Q$$



## تعظيم الربح: التحليل الكلي

$\Pi$	TC	TVC	TFC	TR	Q
-١٠٠	١٠٠	0	١٠٠	0	0
-٥٩	١٩٠	٩٠	١٠٠	١٣١	١
-٨	٢٧٠	١٨٠	١٠٠	٢٦٢	٢
+٥٣	٣٤٠	٢٤٠	١٠٠	٣٩٣	٣
+١٢٤	٤٠٠	٣٠٠	١٠٠	٥٢٤	٤
+١٨٥	٤٧٠	٣٧٠	١٠٠	٦٥٥	٥
+٢٣٦	٥٥٠	٤٥٠	١٠٠	٧٨٦	٦
+٢٧٧	٦٤٠	٥٤٠	١٠٠	٩١٧	٧
+٢٩٨	٧٥٠	٦٥٠	١٠٠	1048	٨
+٢٩٩	٨٨٠	٧٨٠	١٠٠	1179	٩
+٢٨٠	1030	٩٣٠	١٠٠	1310	١٠



## تعظيم الربح: التحليل الكلي

Q	AR	AC	API	Π
1	131	190.0	-59.0	-59.0
2	131	135.0	-4.0	-8.0
3	131	113.3	17.7	53.0
4	131	100.0	31.0	124.0
5	131	94.0	37.0	185.0
6	131	91.7	39.3	236.0
7	131	<b>91.4</b>	39.6	277.0
8	131	93.8	37.3	298.0
<b>9</b>	131	97.8	33.2	299.0
10	131	103.0	28.0	280.0



# التحليل الحدي

يعتبر التحليل الحدي على أنه الطريقة العلمية للتوصل إلى مستوى الإنتاج الأمثل، أي الذي يعظم الربح. وذلك لأن استخدام أسلوب التحليل الكلي في إطار المنشأة يعتمد على التجربة ويحتمل فيه الخطأ ومجانبة الصواب.

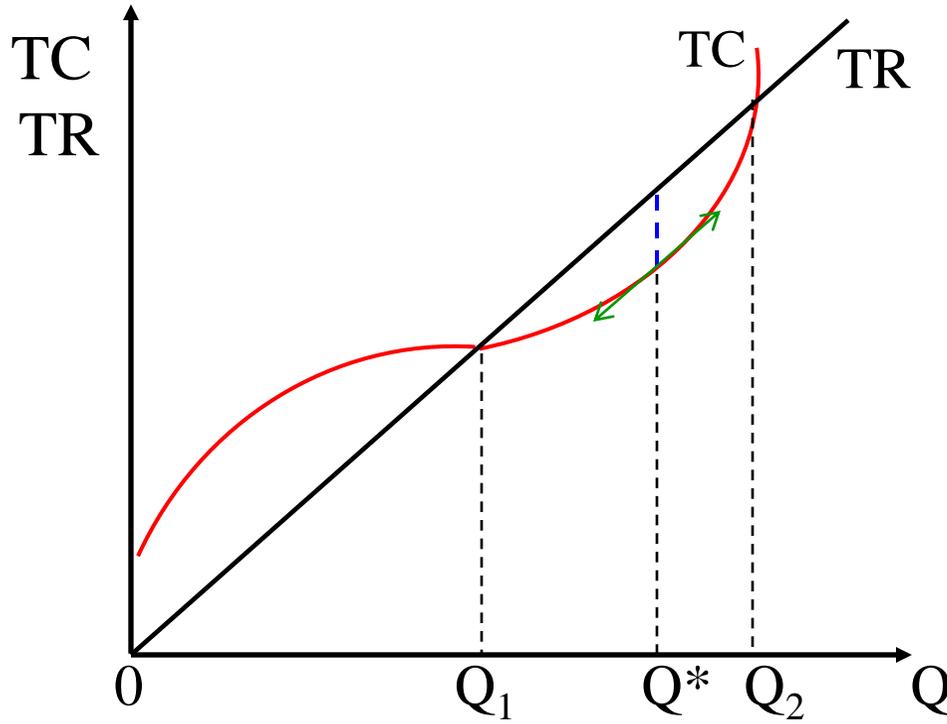
نستطيع الإعتماد على تحليل الرسم البياني التالي لدالتي الإيراد الكلي والتكلفة الكلية قصد اشتقاق الشرط الرياضي لتعظيم دالة الربح. ويتمثل هذا الشرط في:

ميل منحنى التكاليف الكلية = ميل منحنى الإيراد الكلي

$$\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \Leftrightarrow MR = MC$$

تأخذ دالة الإيراد الكلي شكل دالة خطية موجبة في ظل المنافسة التامة. حيث يزيد الإيراد الكلي بزيادة المبيعات، ولكن بمعدل ثابت يساوي السعر السائد في السوق.



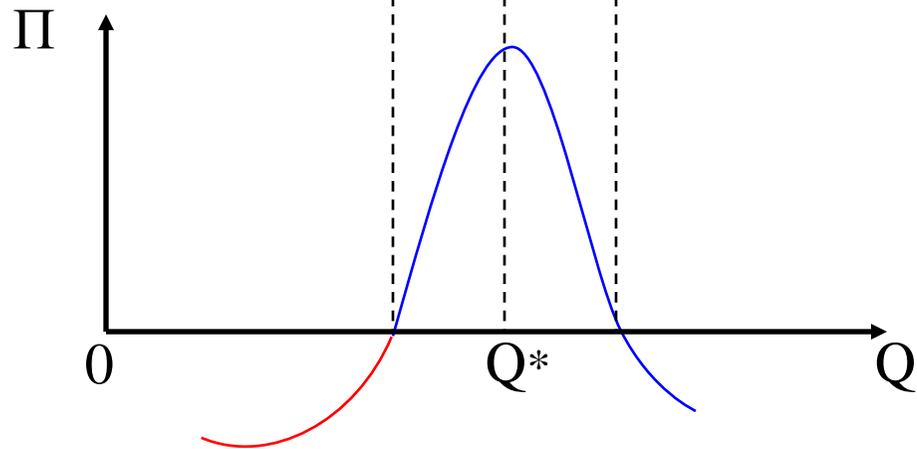
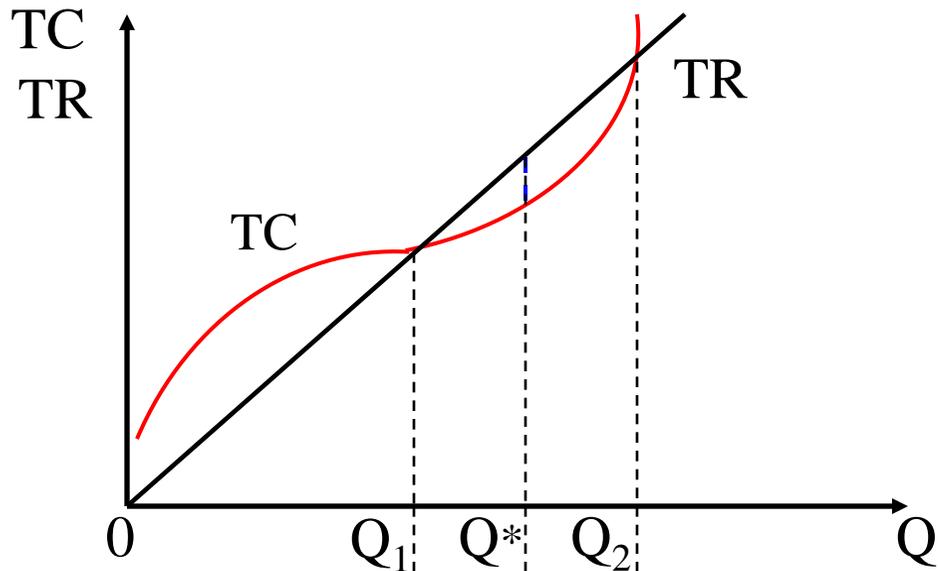


إن تعظيم الربح أو تقليل الخسارة يقتضي أن تكون آخر وحدة تنتجها المنشأة هي الوحدة التي يتعادل إيرادها الحدي مع تكلفتها الحدية أو تزيد عليها:

$$P \geq MC$$

لو توسعت المنشأة في الإنتاج إلى أكثر من  $Q^*$  يزيد إيرادها وتزيد أيضا تكاليفها بشكل أكبر، مما يؤدي إلى تقليص الربح. كذلك لو اكتفت ببيع كمية أقل من  $Q^*$  فتقل تكاليفها، لكن إيراداتها تقل بشكل أكبر، مما ينتهي بتقليص الربح. وعندئذ تكون الكمية المثلى التي تعظم الربح هي  $Q^*$ .





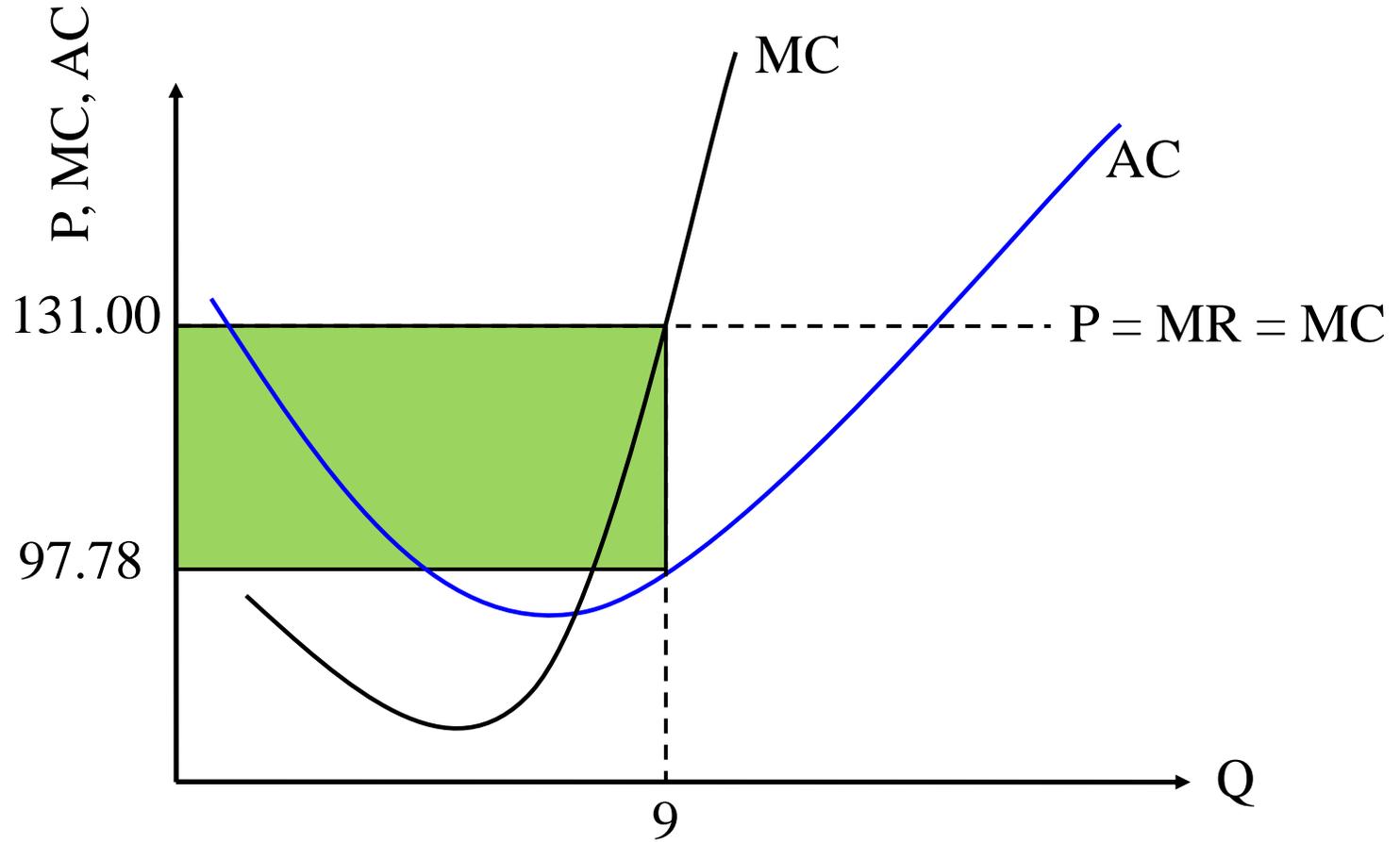
تعظيم الربح: التحليل الحدي							
Q	TR	TC	MR	MC	MP	ATC	π
0	0	100	-	-	-	-	-100
1	131	190	131	90	41	190	-59
2	262	270	131	80	51	135	-8
3	393	340	131	70	61	113	+53
4	524	400	131	60	71	100	+124
5	655	470	131	70	61	94	+185
6	786	550	131	80	51	92	+236
7	917	640	131	90	41	91	+277
8	1048	750	131	110	21	94	+298
9	1179	880	131	130	1	97.778	+299
10	1310	1030	131	150	-19	103	+280

يتضح من الجدول أعلاه أن مستوى الإنتاج الذي يعظم الربح هو ٩، ويقاس الربح كما يلي:

$$9*(131-97.778)=9*33.222\approx 299$$

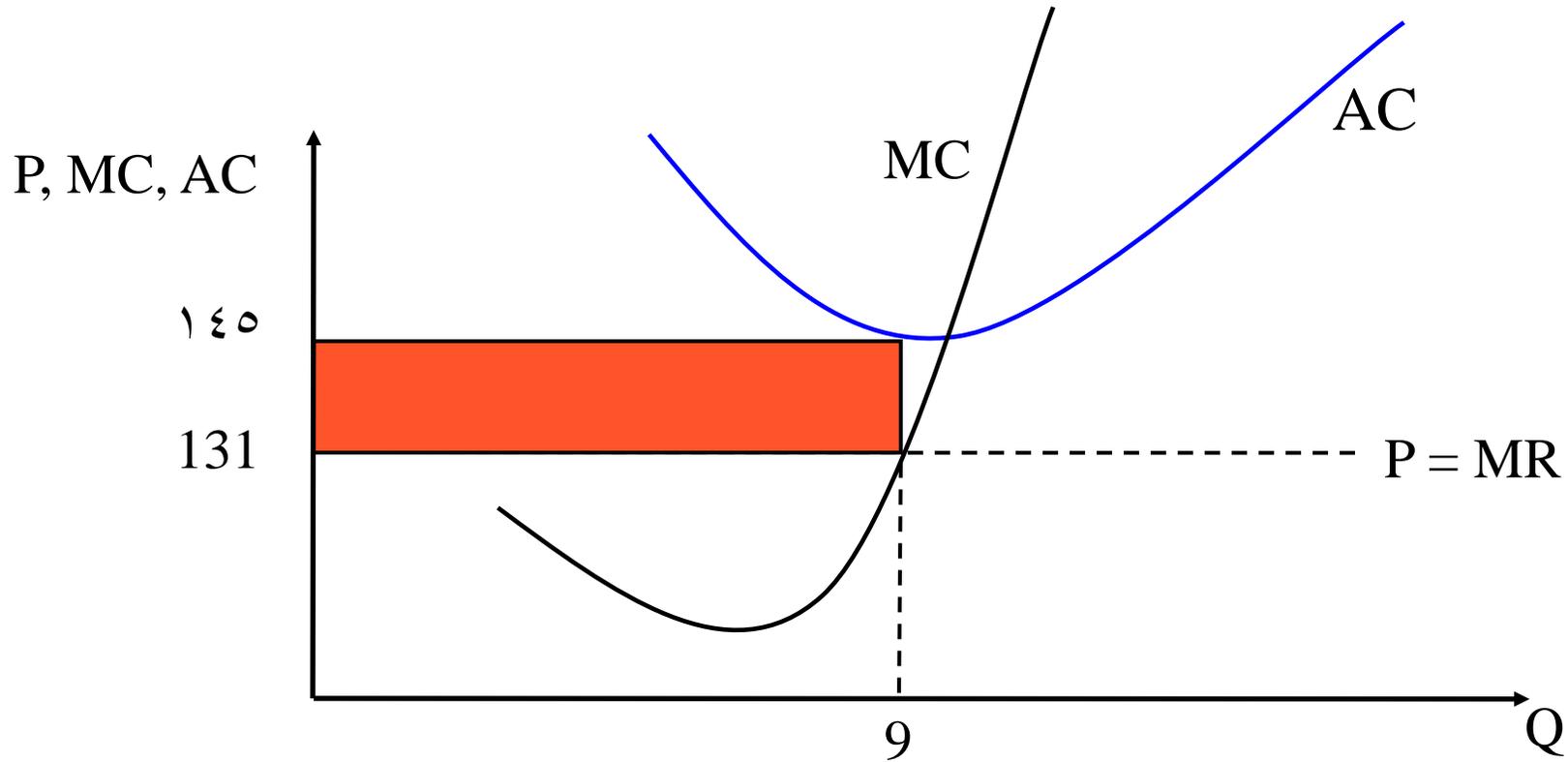
ويمكن أن نحدد مساحة الربح عبر الرسم البياني التالي:





توازن المنشأة في المدى القصير، حيث يتحدد الإنتاج الأمثل بتقاطع منحنى التكلفة الحدية MC مع منحنى الطلب المعبر عنه بالسعر P، ويقاس مقدار الربح بالمساحة الملونة بالأخضر.





توازن المنشأة يحصل عندما يكون  $MC = MR$ . ولكن بدلاً عن تعظيم الربح، تصل المنشأة إلى خسارة نتيجة للتكلفة المتوسطة المرتفعة (لعدة أسباب منها ارتفاع أسعار عناصر الإنتاج، أو تدني الكفاءة الإنتاجية، أو انخفاض معدل استغلال الطاقة الإنتاجية)، التي تفوق مستوى سعر السوق. وتقيس المساحة بالأحمر الخسارة الكلية، وتساوي بالقيمة الصحيحة:

$$9 * |(131 - 145)| = 9 * (14) = 126$$



# قرار الإغلاق

إذا توقعت المنشأة أن الخسائر ستستمر لفترات طويلة، فيسعى عندئذ إلى التوقف عن الإنتاج في المدى القريب.

• الاستمرار في الإنتاج إذا كان:  $TR > TVC$  أو  $P > AVC$

• التوقف عن الإنتاج إذا كان:  $TR \leq TVC$  أو  $P \leq AVC$

يوضح الجدول التالي حالة منشأتين لا تحققان أرباح، ومقدار الخسارة في حالة الاستمرار في الإنتاج وفي حالة التوقف عن الإنتاج:

الإيرادات والتكاليف	المنشأة أ	المنشأة ب
الإيراد الكلي TR	100	100
التكاليف الكلية المتغيرة TVC	80	130
التكاليف الكلية الثابتة TFC	60	60
التكاليف الكلية TC	140	190
الخسارة في حالة وقف الإنتاج	60	60
الخسارة في حالة استمرار الإنتاج	40	90

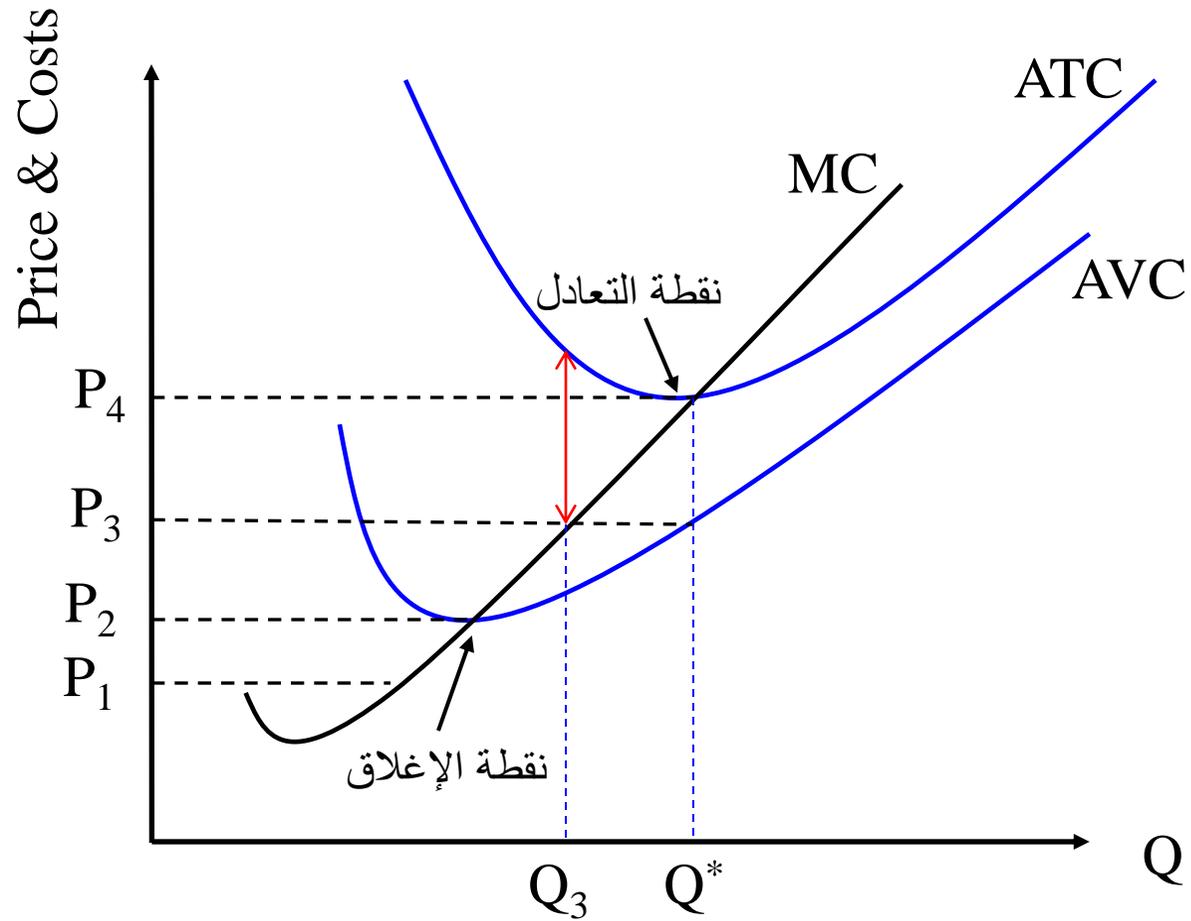


# منحنى عرض المنشأة في المدى القصير

يتضح من الرسم البياني التالي: أن المنشأة في سوق المنافسة التامة قد تستمر في إنتاج الكمية التوازنية  $Q^*$  أي عند نقطة التعادل (Break-Even Point)، أو عند تساوي السعر مع متوسط التكاليف الكلية أو تساوي الإيراد الكلي مع التكاليف الكلية، وهي إذن تصل إلى أفضل ربح اقتصادي مساوياً للصفر، لكنها تحقق أرباحاً عادية عبر التكاليف الضمنية.

فعند السعر  $P_4$  المنشأة تحقق أرباحاً عادية تبرر لها البقاء في سوق المنافسة. وعند السعر  $P_3$  تتحمل المنشأة خسارة في المدى القصير لكنها تستمر في الإنتاج طالما أن السعر يزيد على متوسط التكاليف المتغيرة، لأن الخسارة عند حجم الإنتاج  $Q_3$  مثلا تصل تقريبا إلى ثلثي متوسط التكاليف الثابتة. والسعر  $P_2$  يعتبر أقل سعر، الذي يغطي التكلفة المتغيرة فقط، يمكن أن تقبل به المنشأة للاستمرار في الإنتاج مع ترقب ارتفاع في الأسعار. وعند أي سعر أقل من  $P_2$  مثل السعر  $P_1$  تضطر المنشأة إلى التوقف بشكل تام عن الإنتاج.

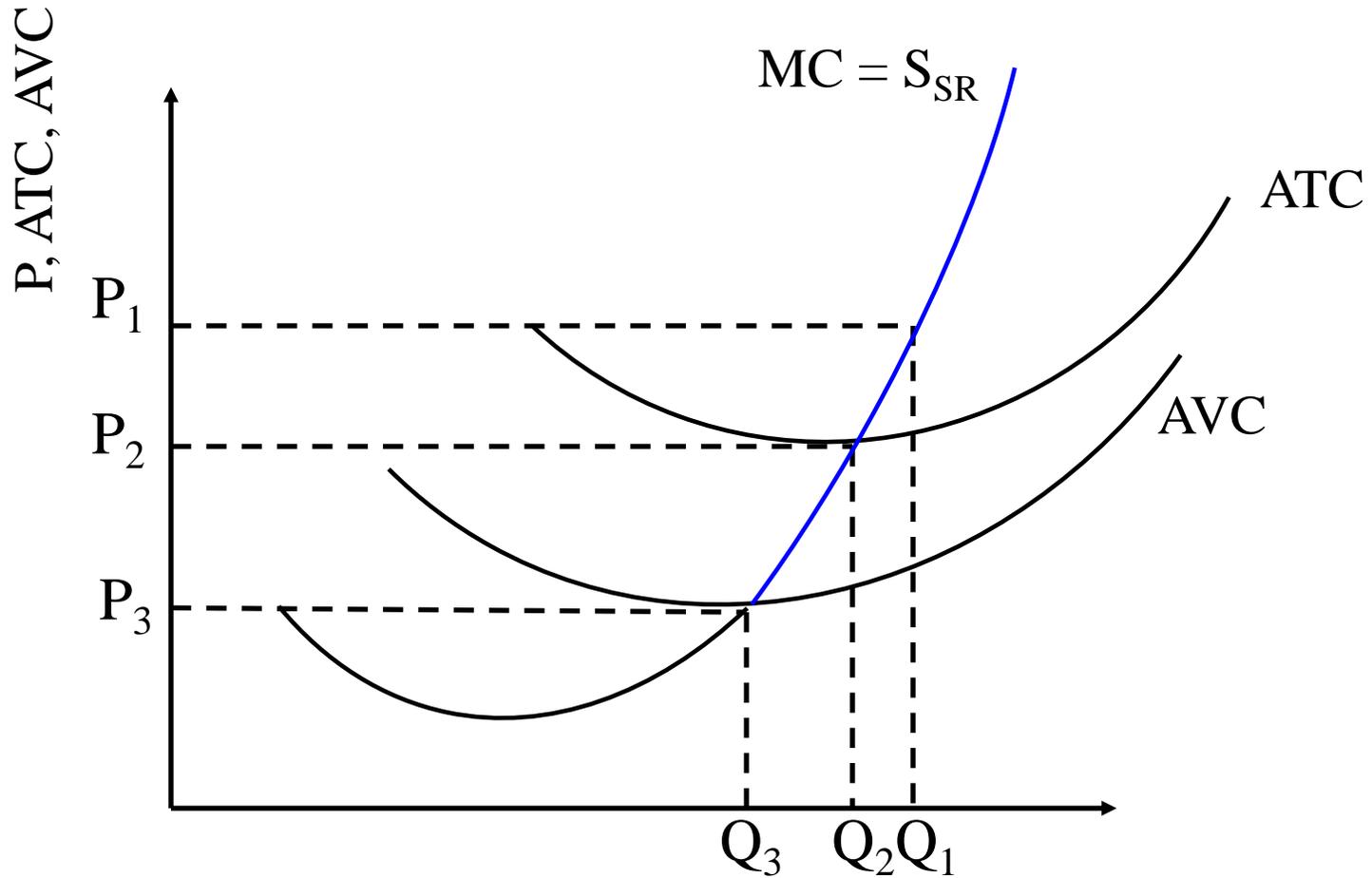




# منحنى عرض المنشأة في المدى القصير

يعكس منحنى عرض المنشأة العلاقة الموجبة بين مستوى الأسعار والكميات التي تعرضها المنشأة عند كل سعر، عند افتراض ثبات باقي العوامل الأخرى. ونجد أن الجزء الملون بالأزرق من منحنى التكاليف الحدية في الرسم البياني التالي يتقاطع مع خط الطلب الأفقي أي (خط السعر)، ويعبر الجزء الملون بالأزرق عن الكميات المعروضة عند أي مستوى للسعر يتجاوز الحد الأدنى للتكلفة المتوسطة. لذا يمثل هذا الجزء من منحنى التكلفة الحدية، منحنى عرض المنشأة في المدى القصير.





يتم تحديد منحنى عرض المنشأة في المدى القصير بالجزء من منحنى التكلفة الحدية الذي ينطلق من الحد الأدنى لمنحنى التكلفة المتغيرة أي من نقطة الإغلاق أو التوقف.



# منحنى عرض السوق في المدى القصير

المدى القصير: يمثل الفترة الزمنية التي لا تكفي لخروج بعض المنشآت من السوق (لصعوبة استرداد التكاليف الثابتة)، أو التي لا تكفي لدخول منتجين جدد إلى السوق (لضرورة الوقت في إرساء بنية تحتية إنتاجية). وهي الفترة التي يكون عدد المنشآت فيها ثابتاً في صناعة معينة أو في قطاع معين.

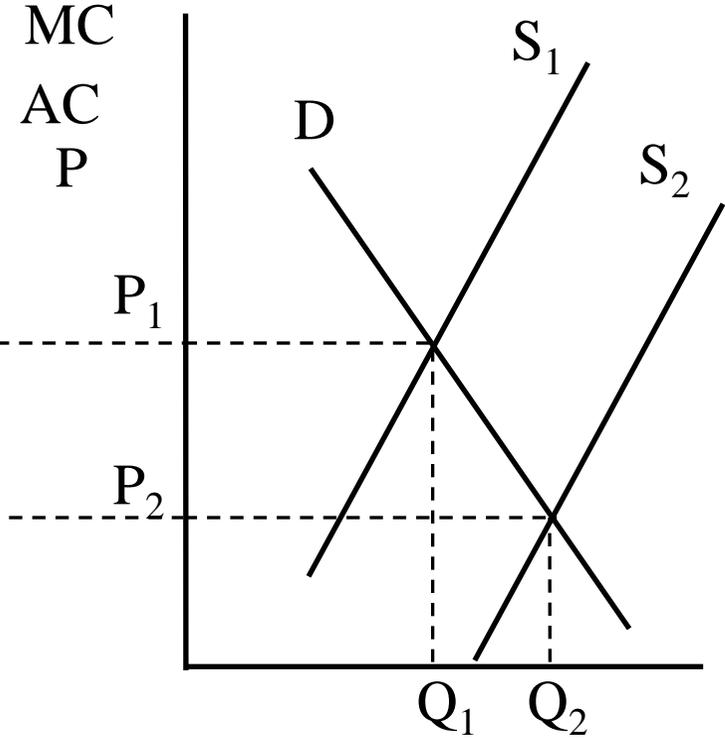
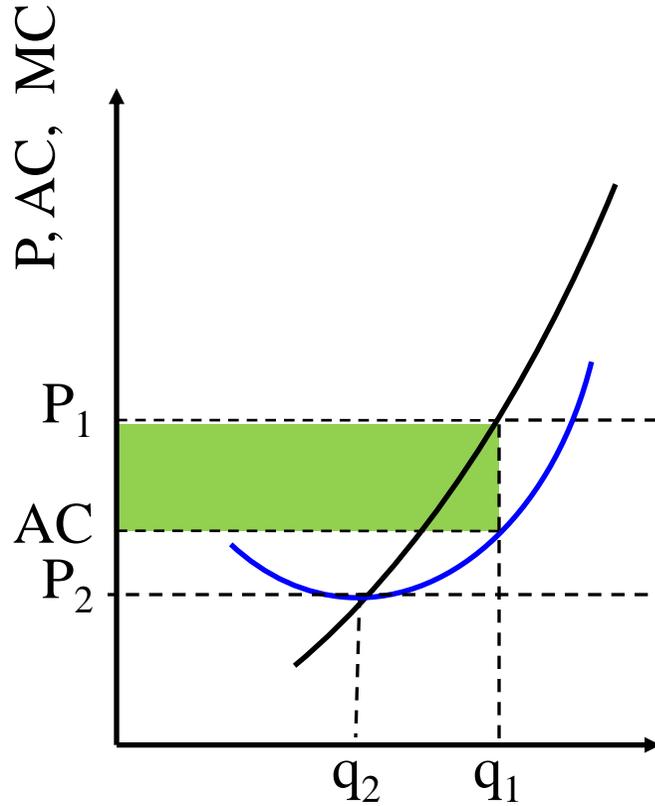


# توازن السوق وتوازن المنشأة في المدى البعيد

المدى البعيد: هو الفترة الزمنية الكافية لدخول بعض المنشآت الجديدة إلى الصناعة أو خروج بعض المنشآت القائمة منها، لذا يكون عدد المنشآت غير ثابت في سوق المنافسة التامة. ولا يتوقف دخول المنشآت طالما كانت هناك أرباح اقتصادية موجبة، ولا يصل السوق إلى التوازن إلا عندما ينخفض الربح الاقتصادي إلى الصفر، أي عند تحقيق المنتجين لأرباح عادية (مماثلة لأرباح يمكن تحقيقها في الفرص البديلة). ويثبت هذا العدد عندما تستقر الأسعار التوازنية التنافسية وتتساوى مع الحد الأدنى لمتوسط التكلفة على المدى البعيد والذي يتعادل مع التكلفة الحدية على المدى البعيد.

يوضح الرسم البياني التالي كل من توازن المنشأة (جهة اليسار) في المدى القريب والبعيد، وتوازن السوق (جهة اليمين) في المدى البعيد.





تحقق المنشأة ربحاً فوق العادي في المدى القصير، لأن:  $P_1 > AC$ . و يغري هذا الربح مزيد من المنشآت لدخول السوق، فيرتفع العرض في السوق، مما يؤدي إلى انخفاض السعر في مدى زمني معين قد يكون في المدى البعيد. وعندئذ يتحقق توازن المنشأة، عندما تتحقق نقطة التعادل:  $P = AC = MC$ ، وتكون الأرباح الاقتصادية مساوية للصفر، ويثبت عدد المنشآت بالسوق.



# المنافسة التامة والكفاءة الاقتصادية

توازن المنشأة في المدى البعيد في ظل المنافسة التامة يتطلب أن يكون :

$$P = MC = AC$$

فتوازن المنشأة في المدى البعيد إذاً يحدث عندما تنتج المنشأة بأقل تكلفة للوحدة، مما يدل على تحقيق الكفاءة الاقتصادية في الإنتاج. بينما في المدى القصير، فتحدد المنشأة كمية الإنتاج عند تساوي سعر السوق مع التكلفة الحدية لهذه الكمية وتحقق أرباحاً، دون أن تصل إلى الكفاءة الاقتصادية كونها لا تنتج بأقل تكلفة متوسطة ممكنة.



# منحنى عرض الصناعة في المدى البعيد

حالة اقتصاديات الحجم: (خاصة عند انخفاض أسعار عناصر الإنتاج، وزيادة حجم الإنتاج)

يؤدي توسع الصناعة ودخول منافسين جدد إلى خفض تكاليف إنتاج الوحدة (إنخفاض AC).

يوضح الرسم البياني ١ حالة صناعة ذات تكاليف متناقصة أي اقتصاديات الحجم.

حالة لا اقتصاديات الحجم: (خاصة عند اشتداد حدة المنافسة التي تفرط في الإنفاق على الإعلانات والدعاية)

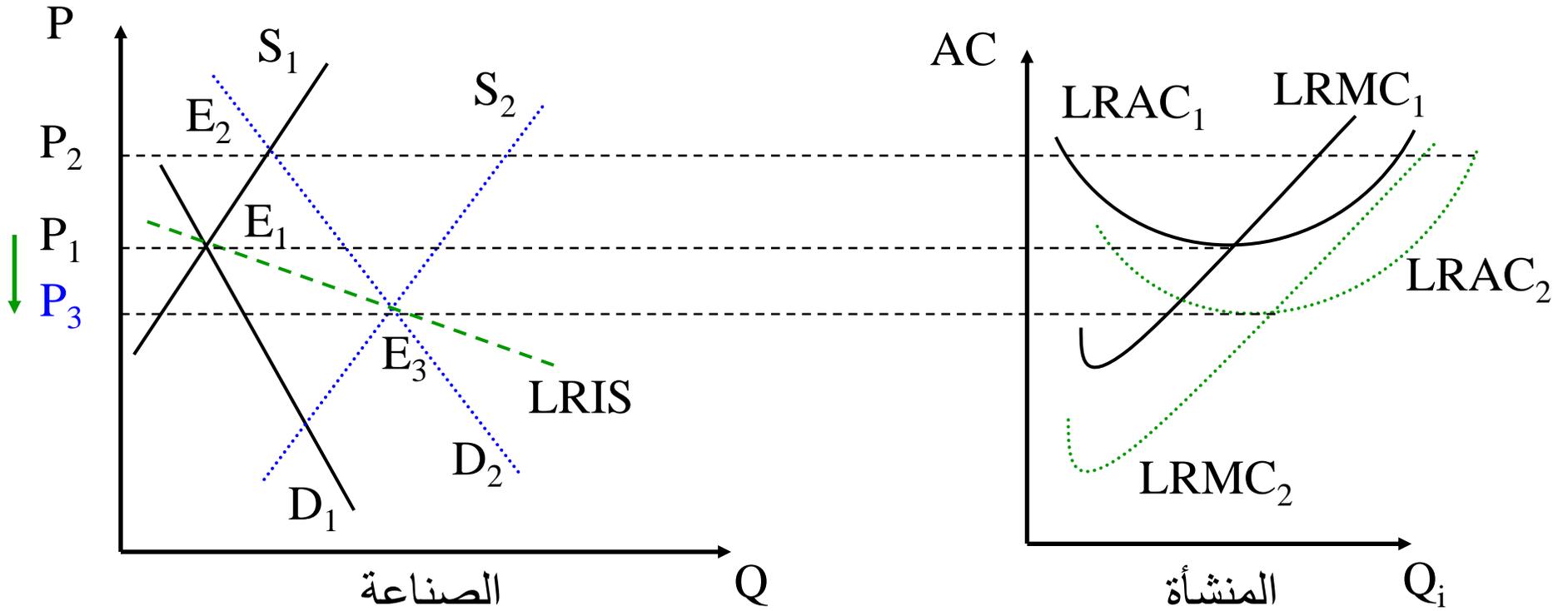
ويشير الرسم البياني ٢ إلى حالة القطاع ذو تكاليف متزايدة أي لا اقتصاديات الحجم.

حالة الصناعة ذات التكاليف الثابتة: (تعادل تأثير العوامل التي تزيد في التكاليف مع تلك التي تخفها)

هي الصناعات التي لا تتأثر تكلفة إنتاج الوحدة فيها بما يطرأ على الصناعة من توسع.

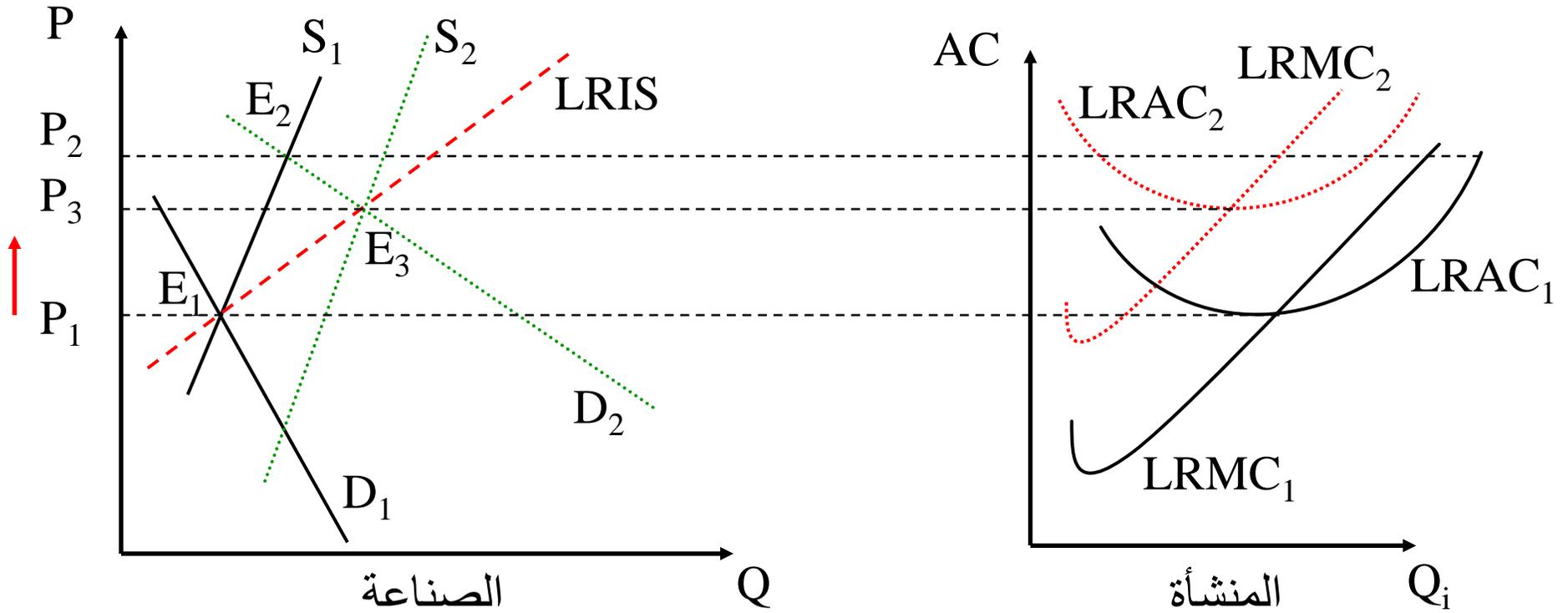
ويبين الرسم البياني ٣ حالة الصناعة ذات تكاليف ثابتة.





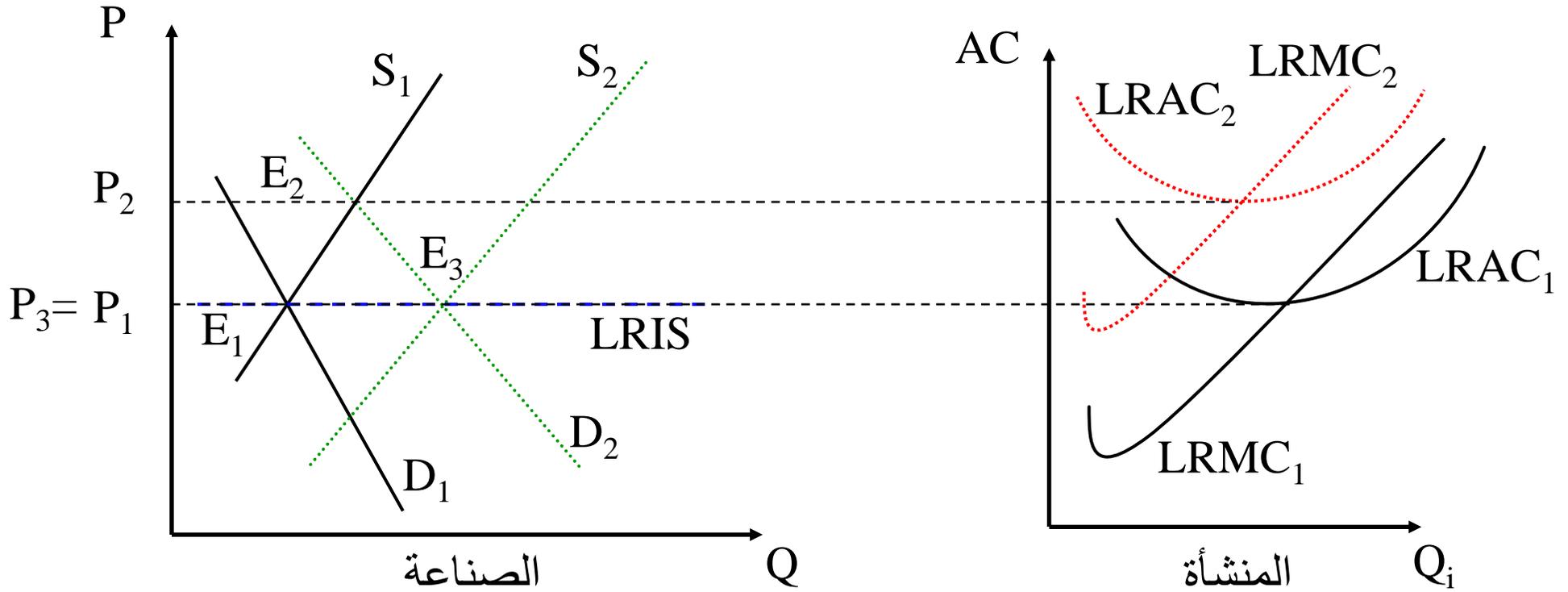
**الرسم البياني ١:** عند توازن الصناعة في المدى البعيد  $E_1$ ، تحقق المنشآت أرباحاً اقتصادية مساوية للصفر. لكن بزيادة الطلب وارتفاع السعر، تنتقل الصناعة إلى توازن المدى القصير عند  $E_2$  وتحقق المنشآت أرباحاً اقتصادية موجبة (أي أرباح فوق عادية)، مما يؤدي إلى دخول منافسين جدد للصناعة، فينخفض السعر وتصل الصناعة إلى توازن جديد في المدى البعيد عند  $E_3$  مع  $P_3 < P_1$ . ويكون منحنى عرض الصناعة في المدى البعيد هو عن الخط الأخضر المتقطع والواصل بين  $E_1$  و  $E_3$  وله انحدار سالب، ويحدث ذلك في الصناعة ذات التكاليف المتناقصة.





**الرسم البياني ٢:** عند توازن الصناعة في المدى البعيد  $E_1$ ، تحقق المنشآت أرباحاً اقتصادية مساوية للصفر. لظن مع زيادة الطلب وارتفاع السعر تنتقل الصناعة إلى توازن المدى القصير عند  $E_2$ ، وتحقق المنشآت أرباحاً اقتصادية موجبة (أي أرباح فوق عادية)، مما يؤدي إلى دخول منافسين جدد للصناعة فيخفض السعر وتصل الصناعة إلى توازن جديد في المدى البعيد عند  $E_3$  مع  $P_3 > P_1$ . ويكون منحنى عرض الصناعة في المدى البعيد هو الخط الأحمر المتقطع والواصل بين  $E_1$  و  $E_3$  وله انحدار موجب، ويحدث ذلك في الصناعة ذات التكاليف المتزايدة.





**الرسم البياني 3:** عند توازن الصناعة في المدى البعيد  $E_1$ ، تحقق المنشآت أرباحاً اقتصادية مساوية للصفر. لكن مع زيادة الطلب وارتفاع السعر تنتقل الصناعة إلى توازن المدى القصير عند  $E_2$ ، وتحقق المنشآت أرباحاً اقتصادية موجبة (أي أرباح فوق عادية) تؤدي إلى دخول منافسين جدد للصناعة، فينخفض السعر وتصل الصناعة إلى توازن جديد في المدى البعيد عند  $E_3$  مع  $P_3 = P_1$ . ويكون منحنى عرض الصناعة في المدى البعيد هو الخط الأزرق المتقطع والواصل بين  $E_1$  و  $E_3$  ومنحنى العرض في هذه الحالة تام المرونة، ويحدث ذلك في الصناعة ذات التكاليف الثابتة.





مَشَقَّةٌ  
بِحَمْدِ اللَّهِ

