المحاضرة الثانية عشر: المنافسة التامة

تتسم أسواق المنافسة التامة بسمات أساسية تنصب على تحرر السوق من أي قيود تسمح للفرد أن يشارك فيها بائعاً كان او مشترياً، بأن يتحكم في مخرجات السوق.

تتلخص هذه السمات بنقاط وهي:

- **وجود عدد كبير من البائعين والمشريين 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**

تعظيم الربح

يعتبر بمثابة الهدف المرغوب او النهائي الذي تسعى إليه أي منشأة مهما كان نموذج السوق..

- **لذلك تسعى المنشاة إلى تحديد المستوى الأمثل للإنتاج في المدى القريب او ما يسمى توازن المنشأة..**
- **كذلك عند إختبارها بين عدة مشاريع تسعى المنشأة إى التوازن على المدى البعيد..**
- **بإعتبار أن مجموع المنشاة تمثل صناعة معينة وعبر هذا العرض الكلي في مقابل الطلب الكلي في السوق تتولد الأسعار التوازنية النافسية لذلك تحتاج إلى تحديد توازن الصناعة في المدى القريب والبعيد.**

التحليل الكلي

إذا إعتبرنا ان تحقيق أقصى ربح كهدف منشود للمنشأة، فنحتاج على تعريف الربح الكلي:

الربح الكلي = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

أي:

$$II_E = TR-TC = P*Q - AC*Q = Q*(P-AC)$$

حيث أن الإيراد الكلي والتكلفة الكلية هما كما يلي:

$$TR = P*Q \qquad TC = AC*Q$$

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 ان تساوي التكلفة المتوسطة مع السعر يؤدي إلى ربح صفري أي غياب الربح، بينما إذا كانت التكلفة المتوسطة اكبر من السعر يكون المنتج في حالة ربحية.

يمكن ان نحصل على الربح المتوسط كما يلي:

$$AII_E = ATR - ATC = P - AC$$

مثال:

نفترض ان سلعة القهوة تخضع لسوق التنافس التام، وان السعر السائد يساوي ١٣١ ريال لكل ألف طن من القهوة، يمكن حساب الإيراد الكلي لمؤسسة إنتاج الحليب بسهولة عند كل كمية يتم بيعها..

(إنظر الجدول التالي) أي:

$$TR = 131 * Q$$

تعظيم الربح: التحليل الكلي					
Π	TC	TVC	TFC	TR	Q
-100	100	0	100	0	0
-59	190	90	100	131	1
-8	270	180	100	262	2
+53	340	240	100	393	3
+124	400	300	100	524	4
+185	470	370	100	655	5
+236	550	450	100	786	6
+277	640	540	100	917	7
+298	750	650	100	1048	8
+299	880	780	100	1179	9
+280	1030	930	100	1310	10

تعظيم الربح: التحليل الكلي				
Q	AR	AC	AΠ	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	**91.4**	39.6	277.0
8	131	93.8	37.3	298.0
9	131	97.8	33.2	299.0
10	131	103.0	28.0	280.0

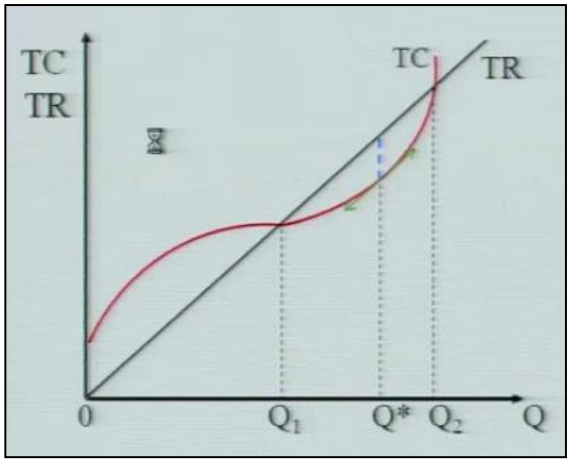
التحليل الحدي

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

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

ميل منحنى التكاليف الكلية = ميل منحنى الإيراد الكلي

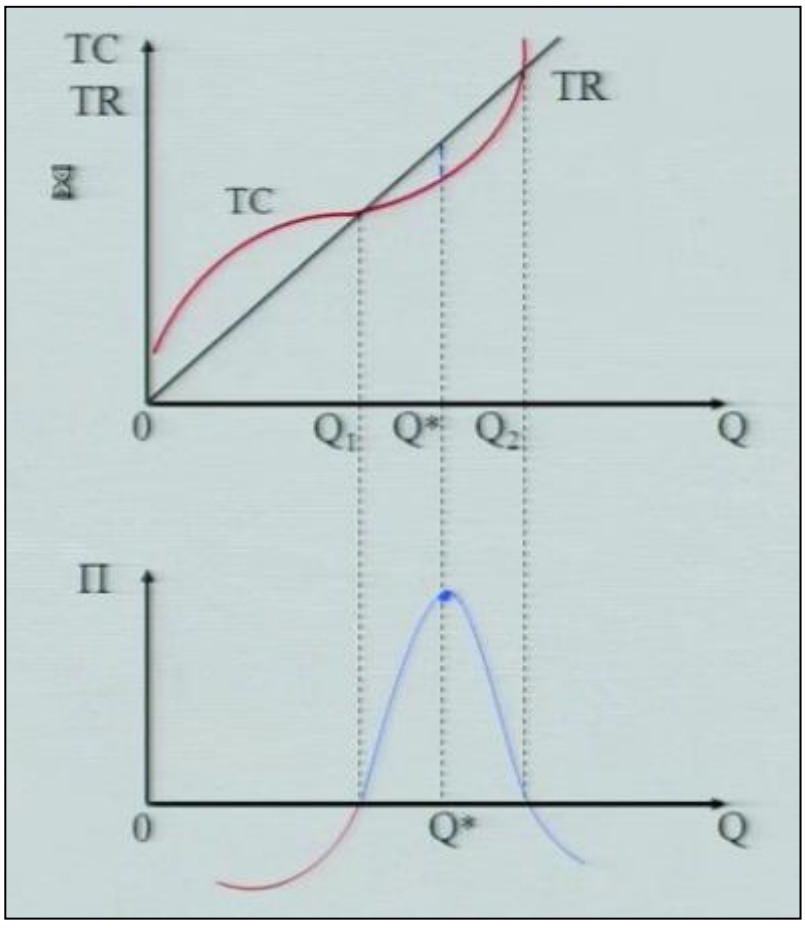
تأخذ دالة الإيراد الكلي شكل دالة خطية موجبة في ظل المنافسة التامة، حيث يزيد الإيراد الكلي بزيادة المبيعات ولكن بمعدل ثابت يساوي السعر السائد في السوق.



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

$$P \leq MC$$

لو توسعت المنشأة في الإنتاج إلى أكثر من Q* يزيد إيرادها وتزيد أيضاً تكاليفها بشكل أكبر مما يؤدي إلى تقليص الربح ، كذلك لو أكتفت 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* .

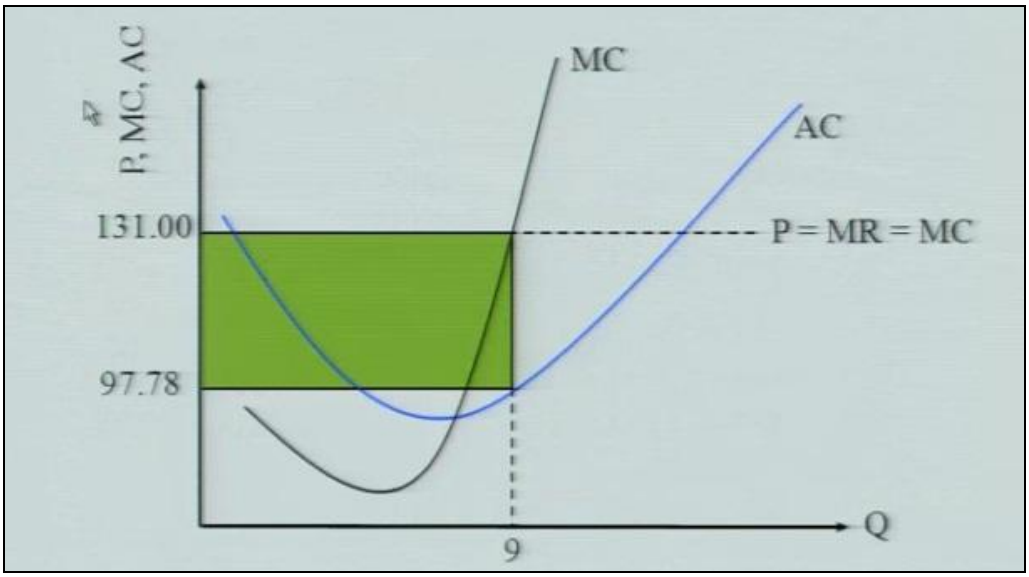


تعظيم الربح: التحليل الحدي							
Q	TR	TC	MR	MC	MΠ	ATC	TΠ
0	0	100	-	-	-	-	-100
1	131	190	131	90	41	190	-59
2	262	270	131	80	51	135	-8
3	393	340	131	70	61	113	+53
4	524	400	131	60	71	100	+124
5	655	470	131	70	61	94	+185
6	786	550	131	80	51	92	+236
7	917	640	131	90	41	91	+277
8	1048	750	131	110	21	94	+298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

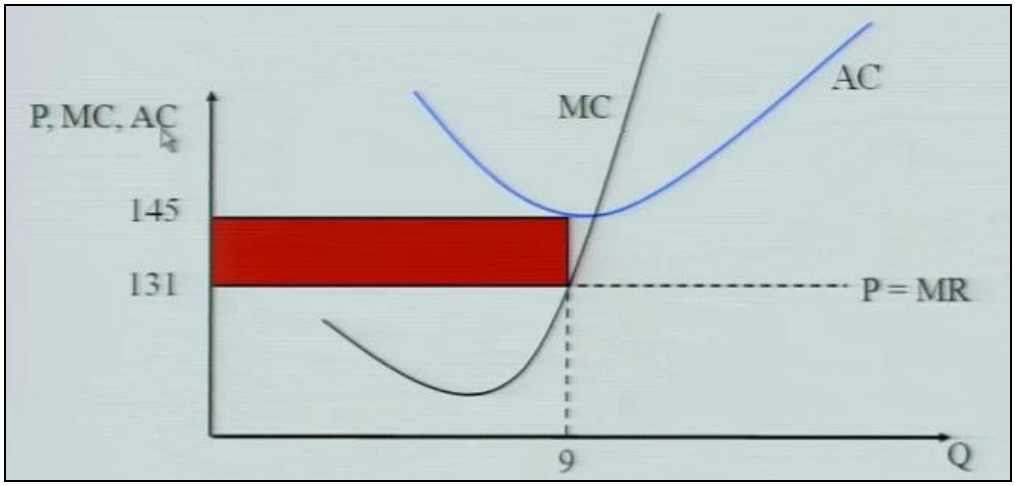
يتضح من الجدول أعلاه ان مستوى الإنتاج الذي يعظم الربح هو ٩ ، ويقاس الربح كما يلي:

9*(131-97.778)=9*33.222=299

ويمكن ان نحدد مساحة الربح عبر الرسم البياني التالي:



توازن المنشأة في المدى القصير حيث يتحدد الإنتاج الامثل يتقاطع منحنى التكلفة الحدية MC مع منحنى الطلب المعبر عنه بالسعر P ويقاس مقدار الربح بالمساحة الملونة بالاخضر..



توازن المنشأة يحصل عندما يكون MC-MR ولكن بدلاً عن تعظيم الربح ، تصل المنشأة إلى خسارة نتيجة للتكلفة المتوسطة المرتفعة (لعدة أسباب منها إرتفاع عناصر الإنتاج او تدني الكفاءة الإنتاجية او انخفاض معدل استغلال الطاقة الانتاجية) التي تفوق مستوى سعر السوق وتقيس المساحة بالاحمر الخسارة الكلية وتساوي بالقيمة الصحيحة:

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

قرار الإغلاق

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

- **الإستمرار في الإنتاج إذا كان: TR>TVC او P>AVC**
- **التوقف عن الإنتاج إذا كان: TR≤TVC او P≤AVC**

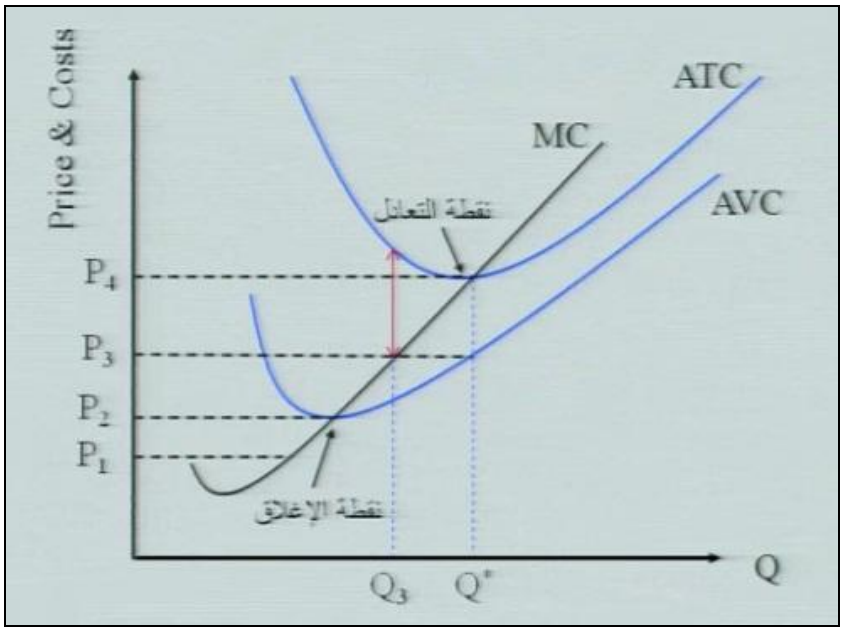
يوضح الجدول التالي حالة منشأتين لا تحققان أرباح ومقدار الخسارة في حالة الإستمرار في الإنتاج في حالة التوقف عن الإنتاج:

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

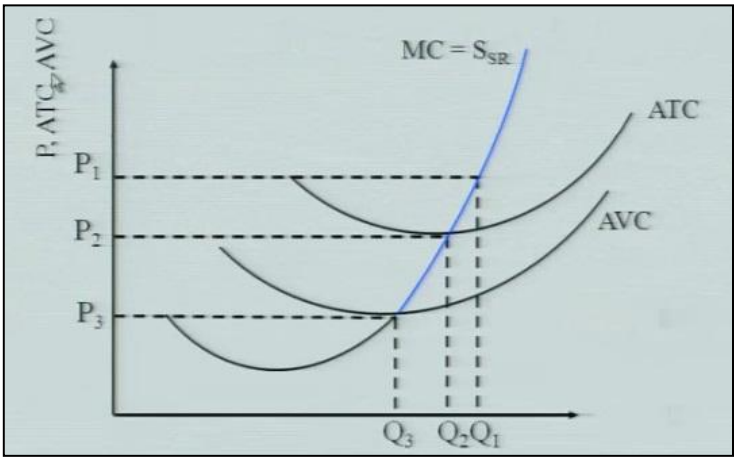
يتضح من الرسم البياني التالي: أن المنشاة في سوق المنافسة التامة قد يستمر في إنتاج الكمية التوازنية *Q ان عند نقطة التعادل "Braek-Even Point" أو عند تساوي السعر مع متوسط التكاليف مساوياً للصفر لكنها تحقق أرباحاً عادية عبر التكاليف الضمنية..

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



منحنى عرض المنشاة في المدى القصير

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



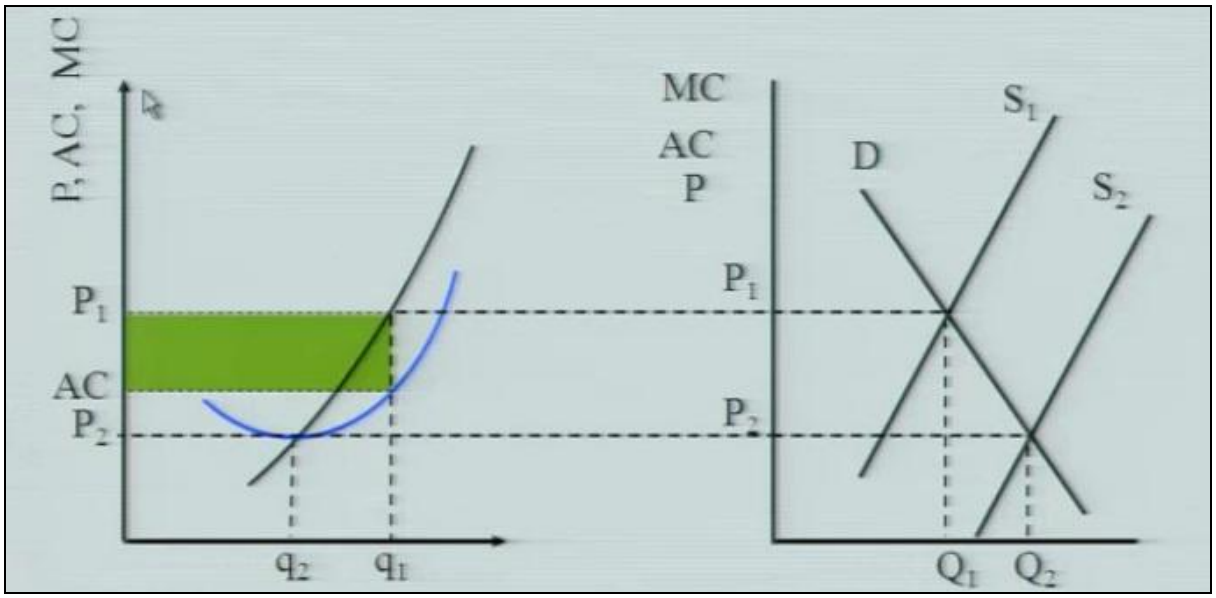
منحنى عرض السوق في المدى القصير

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

توازن السوق وتوازن المنشأة في المدى البعيد

المدى البعيد: هو الفترة الزمنية الكافية لدخول بعض المنشآت الجديدة إلى الصناعة او 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 الإقتصادي 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 المنشاة (جهة اليسار) في المدى القريب والبعيد وتوازن السوق (جهة اليمين) في المدى البعيد..



تحقق المنشاة ربحاً فوق العادي في المدى القصير لأن P_1>AC ويغري 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. عندئذ يحقق توازن المنشأة عندما تتحقق نقطة التعادل: P=AC=MC وتكون الأرباح الإقتصادية مساوية للصفر ويثبت عدد المنشآت بالسوق..

المنافسة التامة والكفاءة الإقتصادية

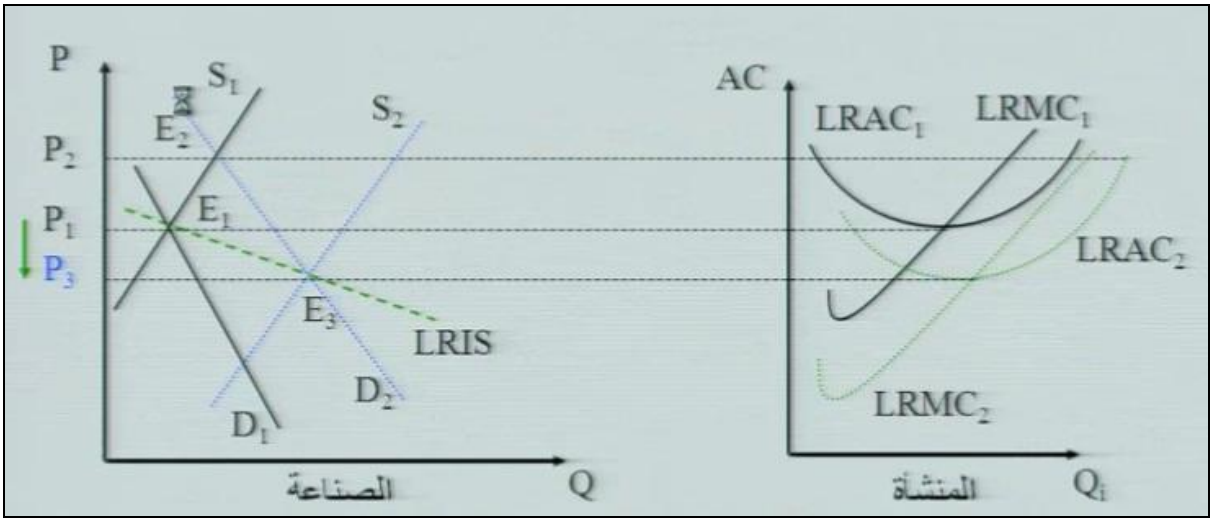
توازن المنشأة في المدى البعيد في ظل المنافسة التامة يتطلب ان يكون:

$$P=MC=AC$$

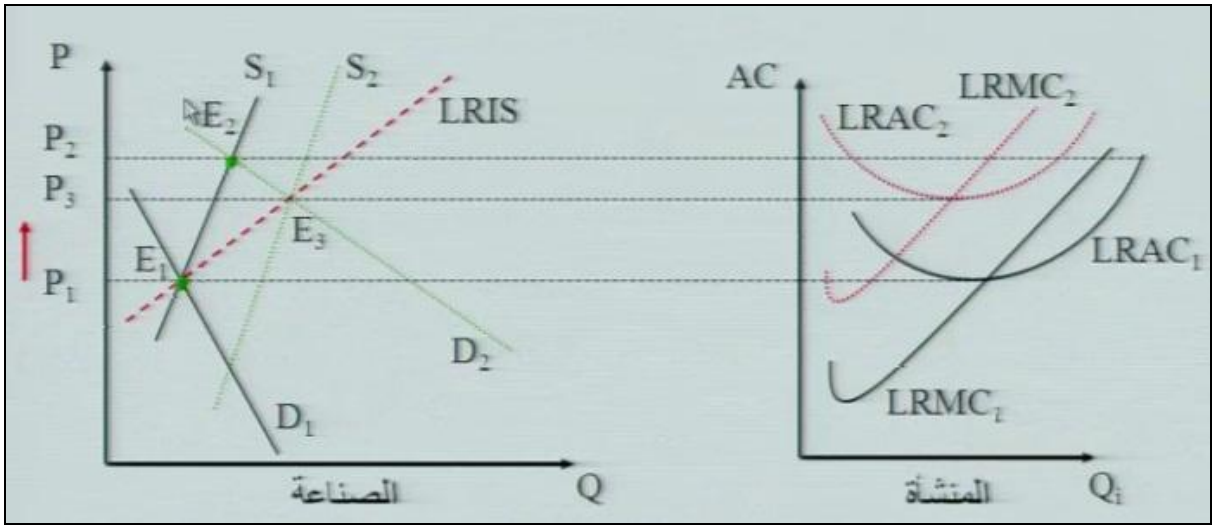
فتوازن المنشأة في المدى البعيد يحدث عندما تنتج المنشاة بأقل تكلفة للوحدة مما يدل على تحقيق الكفاءة الإقتصادية في الإنتاج بينما في المدى القصير فتحدد المنشأة كمية الإنتاج عند تساوي سعر السوق في التكلفة الحدية لهذه الكمية وتحقق أرباحاً دون ان تصل إلى الكفاءة الإقتصادية كونها لا تنتج بأقل تكلفة متوسطة ممكنة..

منحنى عرض الصناعة في المدى البعيد

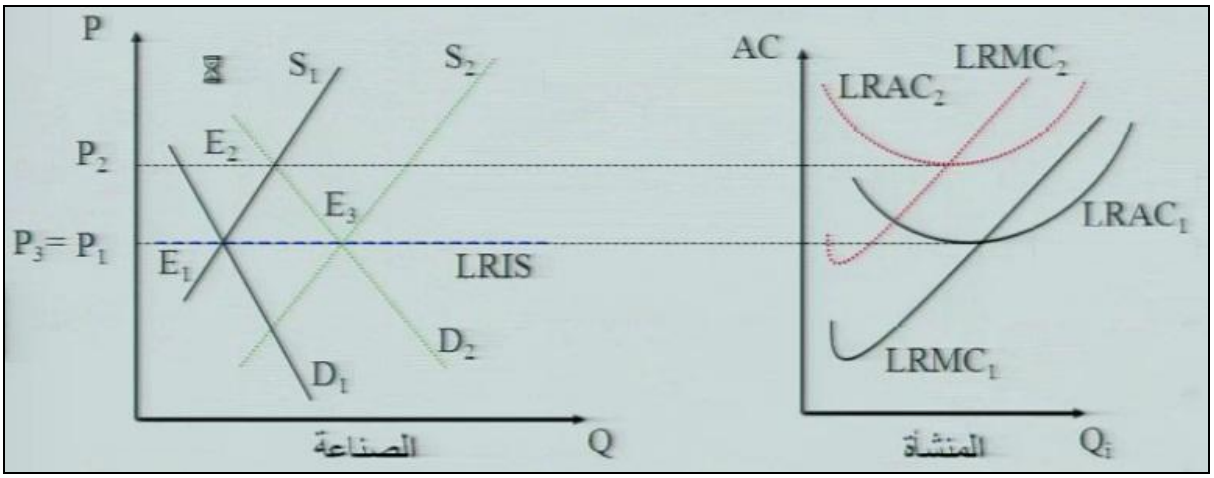
- **حالة إقتصادية الحجم: "خاصة عند انخفاض أسعار عناصر الإنتاج وزيادة حجم الإنتاج"**
  يؤدي توسع الصناعة ودخول منافسين جدد إلى خفض تكاليف الوحدة (إنخفاض AC)
  يوضح الرسم البياني (١) حالة صناعة ذات تكاليف متناقصة أي إقتصاديات الحجم.
- **حالة لا إقتصادية الحجم: "خاصة عند اشتداد حدة المنافسة التي تفرط في الإنفاق على الإعلانات والدعاية"**
  يشير الرسم البياني (٢) إلى حالة القطاع ذو تكاليف متزايدة أي لا إقتصادية الحجم.
- **حالة الصناعة ذات التكاليف الثابتة: "تعادل تأثير العوامل التي تزيد في التكاليف مع تلك التي تخفضها"**
  هي الصناعات التي لا تتأثر تكلفة إنتاج الوحدة فيها بما يطرأ على الصناعة من توسع.
  يبين الرسم البياني (٣) حالة الصناعة ذات تكاليف ثابتة..



الرسم البياني (١): عند توازن الصناعة في المدى البعيد E_1 تحقق المنشأة أرباحاً إقتصادية مساوية للصفر لكن بزيادة الطلب وارتفاع السعر تنتقل الصناعة الى توازن المدى القصير عند E_2 وتحقق المنشآت أرباح إقتصادية 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 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 المنشأة أرباحاً اقتصادية مساوية للصفر للطن مع زيادة الطلب وارتفاع السعر تنتقل الصناعة إلى توازن المدى القصير عند E_2 وتحقق المنشآت أرباحاً إقتصادية 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 الخط الاحمر المتقطع والواصل بين E_1 و E_3 وله انحدار موجب ويحدث ذلك في الصناعة ذات التكاليف المتزايدة..



الرسم البياني (٣): 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 E_2 وتحقق المنشأة 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، منحنى العرض في هذه الحالة تم المرونة، ويحدث ذلك في الصناعة ذات التكاليف الثابتة..