الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم التعليم المشترك

مطبوعة بعنوان:

الاقتصاد الجزئي2

(توازن المؤسسة وأشكال السوق)

دروس وتمارين

موجهة لطلبة السنة الأولى جذع مشترك علوم اقتصادية، تجارية وعلوم التسيير

من إعداد:

د/ لطيفة السبتي

السنة الجامعية: 2024 2025

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
توازن المؤسسة وأشكال السوق	
تمهيد	1
I سوق المنافسة التامة	
I 1 خصائص سوق المنافسة التامة	2
I 2 منحنى الطلب للمؤسسة في سوق المنافسة التامة	2
I 3 توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير	3
I 3 1 المدخل الكلي	3
I 3 2 المدخل الحدي	4
I 4 توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل الطويل	10
I 5 منحنى عرض المؤسسة في سوق المنافسة التامة	11
I 5 1 في الأجل القصير	11
I 5 2 في الأجل الطويل	12
II سوق الاحتكار التام	
II 1 خصائص سوق الاحتكار التام	14
II 2 منحنى طلب المحتكر	14
II 3 توازن المحتكر في الأجل القصير	16
II 3 1 المدخل الكلي	16
II 3 2 المدخل الحدي	17
II 4 توازن المحتكر في الأجل الطويل	20
II 5 منحنى عرض المؤسسة في سوق الاحتكار التام	22
II 6 مقارنة بين سوقي المنافسة التامة والاحتكار التام	23
II 7 سياسة التمييز السعري	23
III سوق المنافسة الاحتكارية	
III 1 خصائص سوق المنافسة الاحتكارية	24
III 2 توازن المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية	25
III 2 1 في الأجل القصير	25
III 2 2 في الأجل الطويل	29

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

IV سوق احتكار القلة	
IV- 1 خصائص سوق احتكار القلة	31
IV- 2 بعض نماذج سوق احتكار القلة	31
IV- 2 1 نموذج الطلب المنكسر	31
IV- 2 2 نموذج الكارتل	33
تمارين وحلول حول سوق المنافسة التامة	35
تمارين وحلول حول سوق الاحتكار التام	68
تمارين وحلول حول سوق المنافسة الاحتكارية	97
تمارين وحلول حول سوق احتكار القلة	113
قائمة المراجع	123

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

الحمد لله الذي أعاننا على إتمام هذا العمل الذي هو عبارة عن محاضرات وتمارين في مقياس الاقتصاد الجزئي2، موجهة بشكل أساسي لطلبة السنة الأولى جذع مشترك علوم اقتصادية وتجارية وعلوم التسيير.

تجدر الإشارة الى أن دراسة مقياس الاقتصاد الجزئي تتطلب استيعابا مبكرا لعدد من المفاهيم والمصطلحات التي تقدمها مقاييس الاقتصاد السياسي، مدخل للاقتصاد، الرياضيات، الجبر، التحليل الرياضي وغيرها.

إن للتحليل الاقتصادي الجزئي أهمية خاصة في الحياة العملية أيضا من حيث انه يسمح بفهم السلوك الاقتصادي لكل وحدة استهلاكية، انتاجية، تسويقية، ويعطي صاحب القرار الأدوات العلمية اللازمة للمفاضلة بين الفرص المتاحة واتخاذ القرار الأمثل عن قناعة.

غطت هذه المطبوعة موضوع توازن المؤسسة وأشكال السوق الأربعةو هي سوق المنافسة التامة، سوق الاحتكار التام، سوق المنافسة الاحتكارية و سوق احتكار القلة

تم إعداد هذه المطبوعة البيداغوجية حول توازن المؤسسة واشكال السوق (محاضرات وتمارين) وفقا للمحاور التي وردت في المنهاج الوزاري لمقياس الاقتصاد الجزئي2، وهي محاضرات مبسطة مرفقة بأمثلة وتمارين محلولة.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

توازن المؤسسة وأشكال السوق

تمهيد:

تسعى المؤسسة (المنتج، البائع) الى تحقيق اكبر ايراد كلي وأدني تكلفة كلية من اجل تحقيق أعظم ربح ممكن، في هذا الفصل نتناول سلوك المؤسسة (المنتج، البائع) في سبيل تحقيق هذا الهدف والذي يتأثر بشكل السوق الذي تنشط فيه هذه الأخيرة، ونميز بشكل عام بين أربعة (04) أشكال للسوق هي:

أولا: سوق المنافسة التامة Perfect (pure) competition market

ثانيا: سوق الاحتكار التام Perfect (pure) monopoly market

ثالثا: سوق المنافسة الاحتكارية Monopolistic competition market

رابعا: سوق احتكار القلة Oligopoly market

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

I سوق المنافسة التامة

I 1 خصائص سوق المنافسة التامة

نتعرف على أي سوق من خلال توفر مجموعة من الشروط الأساسية فيه، وحتى يمكننا أن نقول عن سوق ما انه سوق منافسة تامة يجب توفر الشروط التالية فيه[1]:

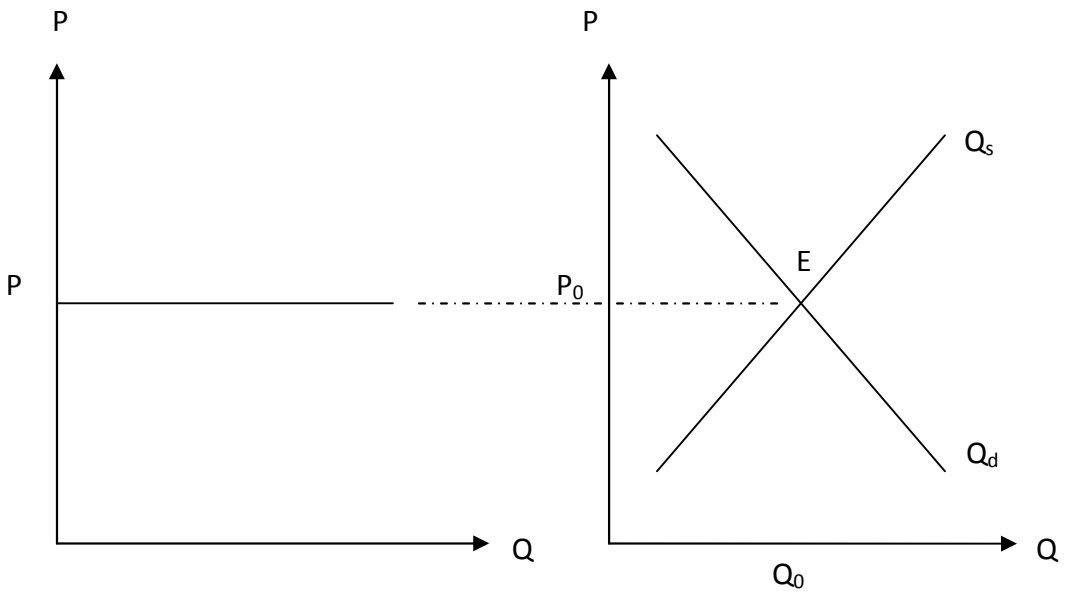
- وجود عدد كبير جدا من المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين)، حيث لا يستطيع اي منهم (المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين)) التأثير على ظروف الطلب والعرض في السوق، فعلى سبيل المثال لا يستطيع منتج (بائع) القمح مثلا التأثير على سوق القمح لان الكمية التي يعرضها صغيرة جدا مقارنة بإجمالي كمية القمح المتداولة في السوق.
- التجانس التام للسلع: ويقصد به أن السلعة التي تنتجها المؤسسة (أ) متجانسة تماما مع السلعة التي تنتجها المؤسسة (ب)، أو أي مؤسسة أخرى في السوق،و هذا الشرط يلغي جميع صور المنافسة غير السعرية مثل الإعلان، أفضلية الموقع، النوعية، التغليف...الخ،
- التوفر التام لكل المعلومات عن السوق لكل المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين): ويقصد به أن كل المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين) على علم تام بكل ظروف السوق.
- حرية الدخول والخروج من والى السوق: ويقصد به انه لا توجد أي موانع للدخول أو الخروج من السوق، أي أن داخل الى السوق أو خارج منه لا يحتاج الى تصريح أو إذن من الحكومة أو أي جهة أخرى.

I 2 منحنى الطلب للمؤسسة في سوق المنافسة التامة

تعتبر المؤسسة التي تنشط في سوق المنافسة التامة آخذة للسعر (Price taker) وبالتالي فهي لا تستفيد شيئا من رفع أو تخفيض سعرها مقارنة بسعر السوق، وهذا ما يجعلها تواجه منحنى طلب تام المرونة (خط مستقيم موازٍ لمحور الكميات) كما هو موضح في الشكل أدناه:

[1]Geoffrey a.Jehle and Philip J.Reny.(2011).Microeconomy theory, Pearson, England, p 165

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



منحنى الطلب في سوق المنافسة التامة

إن قوى السوق ممثلة في الطلب والعرض تحدد السعر (P) في ظل المنافسة التامة بحيث لا يكون لدى المؤسسة الفردية أن تتحكم في السعر ولهذا يكون الطلب على السلعة التي تنتجها المؤسسة تام المرونة.

3 توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير

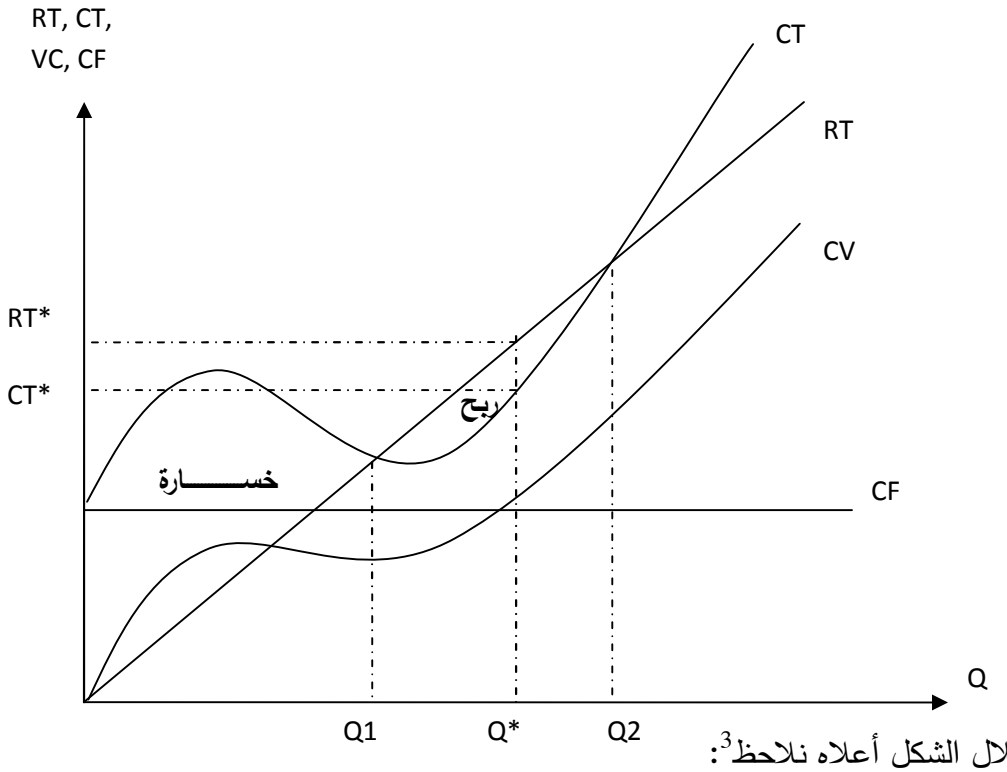
3 1 المدخل الكلي

إن تحقيق أعظم ربح ممكن هو هدف اي مؤسسة، فكلما كان الايراد الكلي اكبر من التكلفة الكلية زاد الربح كمايلي: $\pi = Rt - CT$

وطالما أن السعر ثابت في سوق المنافسة التامة فان الايراد الكلي للمؤسسة يتوقف على حجم الإنتاج (Q) كما هو موضح في الشكل[2]:

[2] خليفة عيسى (2013) الاقتصاد الجزئي،ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ص 114

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



من خلال الشكل أعلاه نلاحظ[3]:

- إذا كان حجم الإنتاج اقل من (Q1) واكبر من (Q2) فان المؤسسة في حالة خسارة (RT<CT).
- إذا كان حجم الإنتاج يساوي(Q1) او(Q2) فان المؤسسة في حالة ربح معدوم(RT=CT).
- إذا كان حجم الإنتاج بين(Q1) و(Q2) فان المؤسسة في حالة ربح(RT>CT)، ويكون أعظميا عند (Q*) أي: $\pi^{\square} = RT^{\square} - CT^{\square}$

I 3 2 المدخل الحدي

ونواجه هنا أربع (04) حالات هي :

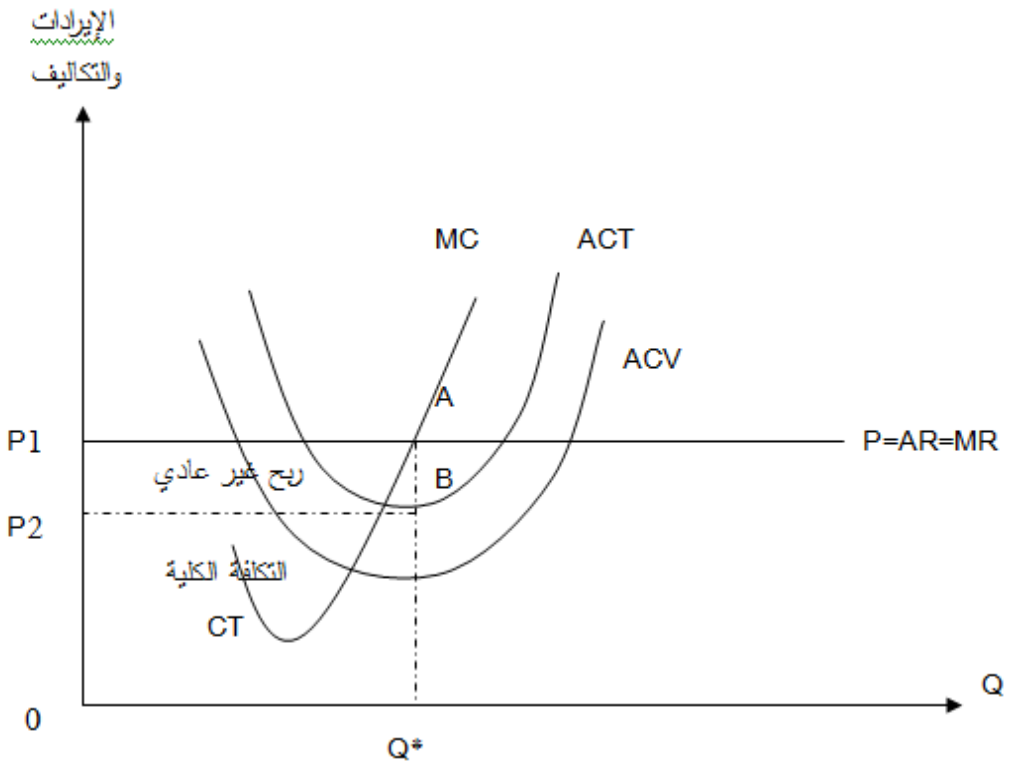
- تحقيق ربح غير عادي $(\pi > 0)$
- تحقيق ربح عادي(غير اقتصادي)$(\pi = 0)$
- تحقيق خسارة (خسارة مع استمرار، خسارة مع انسحاب، خسارة مع توقف)$(\pi < 0)$

[3] جيمس جوارتني و ريتشارد ستروب.(2010).**الاقتصاد الجزئي** –الاختيار العام والخاص، **ترجمة محمد عبد الصبور محمد علي، مراجعة محمد مصطفى**، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص 235

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

*تحقيق ربح غير عادي[4]:

A: تمثل نقطة توازن السوق(أقصى ايراد) والتي يكون عندها P=MC=MR



في الأجل القصير تحقق المؤسسة في سوق المنافسة التامة ربحا غير عادي إذا تحقق P=MC=MR، أي انه على المؤسسة إنتاج الكمية (Q*) حتى تحقق ربحا غير عادي والممثل بالمساحة (P_1A B P_2)

- الإيراد الكلي هو مساحة المستطيل 0 P_1 A Q*

حيث: RT=P.Q*

- التكلفة الكلية هي مساحة المستطيل 0P_2 B Q*

حيث: CT=ACT.Q*

- الربح غير العادي هو مساحة المستطيل P_1A B P_2

حيث: $\pi = RT - CT$

[4]Debertin, David L., Applied Microeconomics: Consumption, Production and Markets. (2012). Agricultural Economics Textbook Gallery. 3, https://uknowledge.uky.edu/agecon_textbooks/3, p 205

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

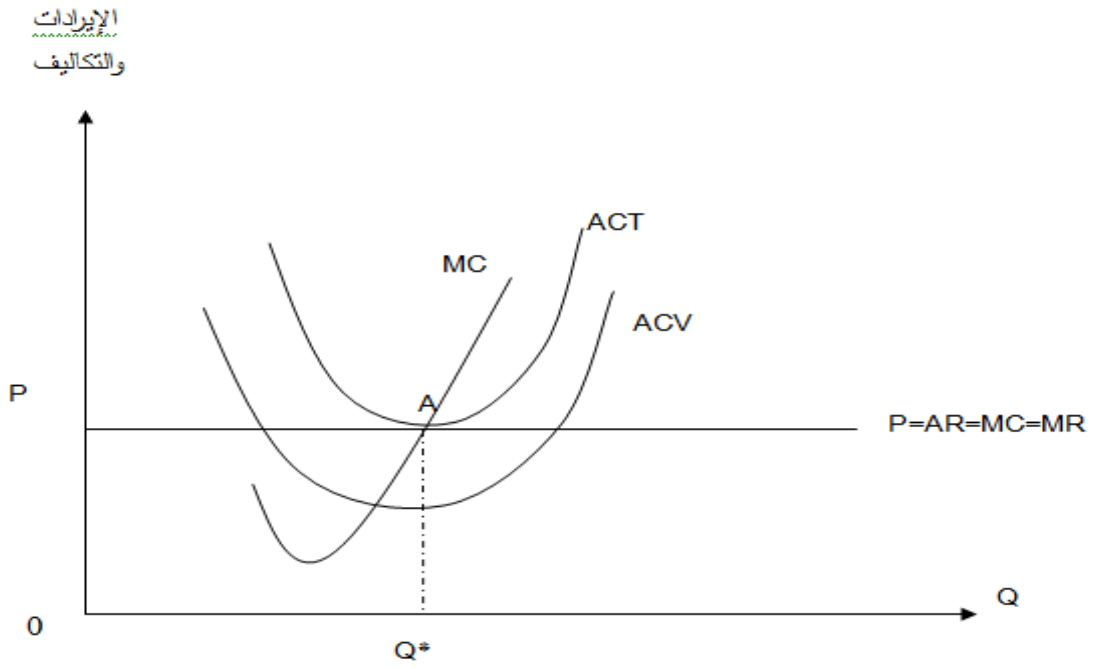
اذن تحقق المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير ربحا غير عادي إذا كان:

P=MC=MR

RT>CT

P>ACT

*تحقيق ربح عادي[5]:



يحقق المنتج أقصى ربح ممكن عند إنتاجه للكمية (Q*) اي عندما يتساوى الايراد الحدي مع التكلفة الحدية (MC=MR)، وعند هذا المستوى يكون الايراد الكلي يساوي التكلفة الكلية (RT=CT) والممثلان بمساحة المستطيل 0 Q* A P

أما إذا كان الإيراد الحدي (MR) أعلى من التكلفة الحدية (MC) فهذا يدفع المنتج الى زيادة إنتاجه لان الإضافة الى الإيراد الكلي سوف تكون اكبر من الإضافة الى التكاليف الكلية حتى يصل المنتج الى النقطة (Q*) أما إذا كان مستوى الإنتاج عند نقطة ما الى يمين النقطة (Q*) ا وان التكلفة الحدية اكبر من الايراد الحدي فان الإضافة الى التكلفة الكلية تكون اكبر من الإضافة الى الايراد الكلي وبالتالي فان المنتج سيخفض إنتاجه حتى يصل الى النقطة (Q*).

[5] كامل علاوي الفتلاوي وحسن لطيف الزبيدي.(2009).الاقتصاد الجزئي النظريات والسياسات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 211-212

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ويمكن إثبات أن MC=MR يحقق أقصى ربح أو اقل خسارة ممكنة رياضيا كما يلي:

وبما ان جميع المتغيرات تعتمد على الكمية المنتجة (Q*) نأخذ المشتقة الأولى لمعادلة الربح ونساويها بالصفر لكي تكون عند أعلى نقطة على منحنى الربح كمايلي:

$$\frac{\delta\pi}{\delta Q}=\frac{\delta RT}{\delta Q}-\frac{\delta CT}{\delta Q}$$

$$\frac{\delta\pi}{\delta Q}=MR-MC=0$$

MR=MC

في الشكل حجم الإنتاج (Q*) يحقق أعظم ربح وهو الحجم نفسه الذي يحقق الكفاءة الاقتصادية (الانتاج بأقل تكلفة)، يتحقق الحجم الأمثل للإنتاج عندما تتساوى التكلفة الحدية (MC) مع التكلفة الكلية المتوسطة (ACT).

إذن تحقق المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الأجل القصير ربحا عاديا إذا كان:

P=MC=MR

RT=CT

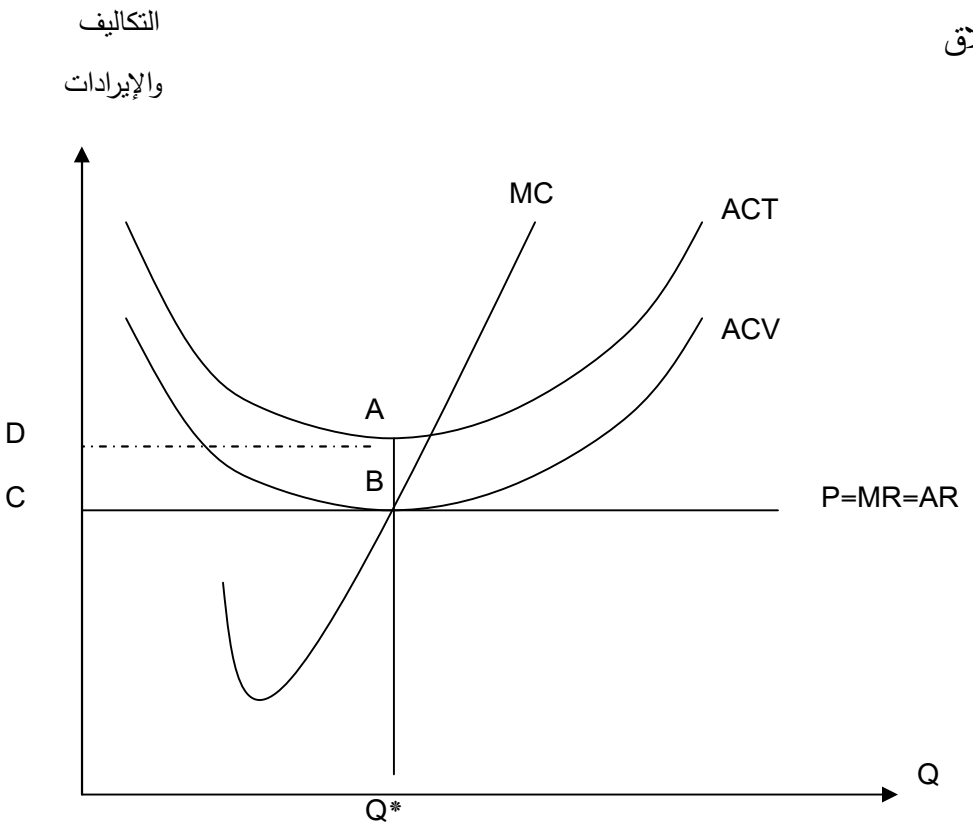
P=ACT

*تحقيق الخسارة:

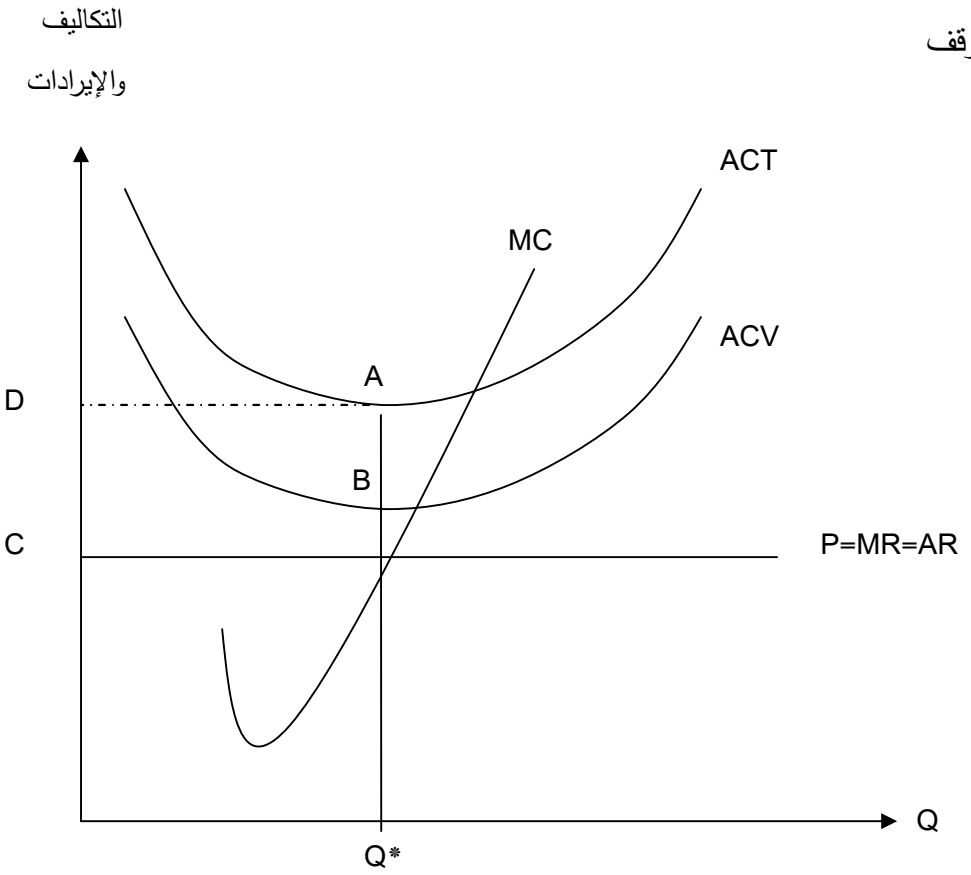
ان تعرض المؤسسة الى بعض الصعوبات الادارية والتنظيمية والانتاجية وحدوث تغيرات في السوق بحيث تجعل منحنى التكلفة الحدية يتصاعد بوتيرة عالية وان يكون السعر اقل من التكلفة الكلية المتوسطة (ACT)واكبر من التكلفة المتغيرة المتوسطة (ACV)، فان المؤسسة تعمل بأقلخسار ة ممكنة، وتوضح الأشكال البيانية أدناه الحالات التي تحدث فيها الخسارة كمايلي:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

أ حالة الإغلاق

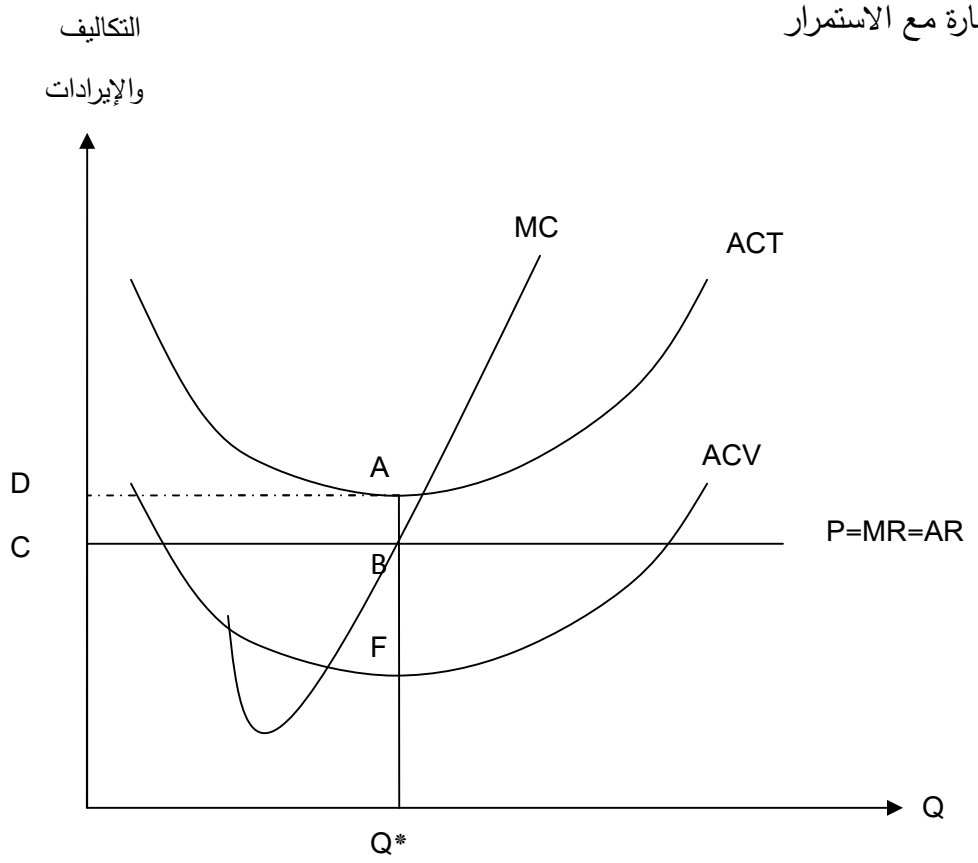


ب حالة التوقف



Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ج حالة الخسارة مع الاستمرار



الشكل (أ): يظهر أن المؤسسة تتحمل خسارة مقدارها ABCD وهي تغطي تكاليفها المتغيرة وتخسر تكاليفها الثابتة، لذا يمكن أن تستمر في الانتاج ويكون السعر في هذه الحالة مساويا للتكلفة المتغيرة المتوسطة (P=ACV) وهو ما يسمى بنقطة الإغلاق.

P=MR=MC

CT>RT

P=ACV

الشكل (ب): المؤسسة تخسر التكلفة المتغيرة (CV) والثابتة (CF) الخاصة بها، لذا يجب عليها ان تتوقف عن الانتاج وتنسحب من السوق (P<ACV).

P=MR=MC

CT>RT

P<ACV

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

الشكل (ج): المؤسسة تغطي تكاليفها المتغيرة (CV) وتغطي بعض تكاليفها الثابتة (CF) وتخسر بعضها (تغطي المقدار BF وتخسر المقدار AB للوحدة الواحدة)، لذا يمكن لها ان تستمر في الانتاج ويكون ACV<P<ACT.

P=MR=MC

CT>RT

ACV<P<ACT

CF>الخسارة

RT>CV

يمكن تحديد الحالات التي تتخذها المؤسسة للاستمرار في الانتاج او التوقف كمايلي:

*ACV<P<ACTالمؤسسة تستمر في الانتاج لأنها تغطي تكاليفها المتغيرة (CV) وتغطي بعض تكاليفها الثابتة (CF)

*P<ACV المؤسسة تتوقف عن الانتاج لأنها تخسر التكلفة المتغيرة (CV) والثابتة (CF) الخاصة بها

*P=ACV المؤسسة تتوقف عن الانتاج لأنها تغطي تكاليفها المتغيرة (CV)وتخسر تكاليفها الثابتة(CF).

4 I توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الاجل الطويل.

إن الأجل الطويل يوفر للمؤسسة الفرصة لتغيير حجم انتاجها والدخول او الخروج من والى الصناعة، وبناء على ذلك فانه على اثر القيام بالتعديلات في الأجل الطويل فان ناتج الصناعة كله يزداد او ينقص بالإضافة الى التعادل بين الكمية المطلوبة والكمية المعروضة اللازم لتحقيق التوازن في الفترة القصيرة فان المؤسسة في سوق المنافسة التامة يجب ان تكسب المعدل العادي للعائد فقط وذلك قبل تحقيق التوازن في الأجل الطويل، حيث ان الربح الاقتصادي يؤدي الى دخول مؤسسات جديدة الى الصناعة كما ان المنتجين يكون لديهم الحافز لتوسيع حجم انتاجهم مما يؤدي الى زيادة العرض وانخفاض السعر، اما اذا

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

واجهت المؤسسات خسائر اقتصادية فانها سوف تنسحب من السوق مما يؤدي الى تناقص العرض محدثا ضغطا صعوديا على الاسعار .[6]

- ✓ $Q_s=Q_d$
- ✓ تحقق المؤسسة ربحا غير اقتصادي يساوي الصفر (معدل عادي للعائد) عند السعر السائد في السوق.
- ✓ شرط التوازن في الاجل الطويل: P=LMC=LAC=AR=MR

I 5 منحنى عرض المؤسسة في سوق المنافسة التامة

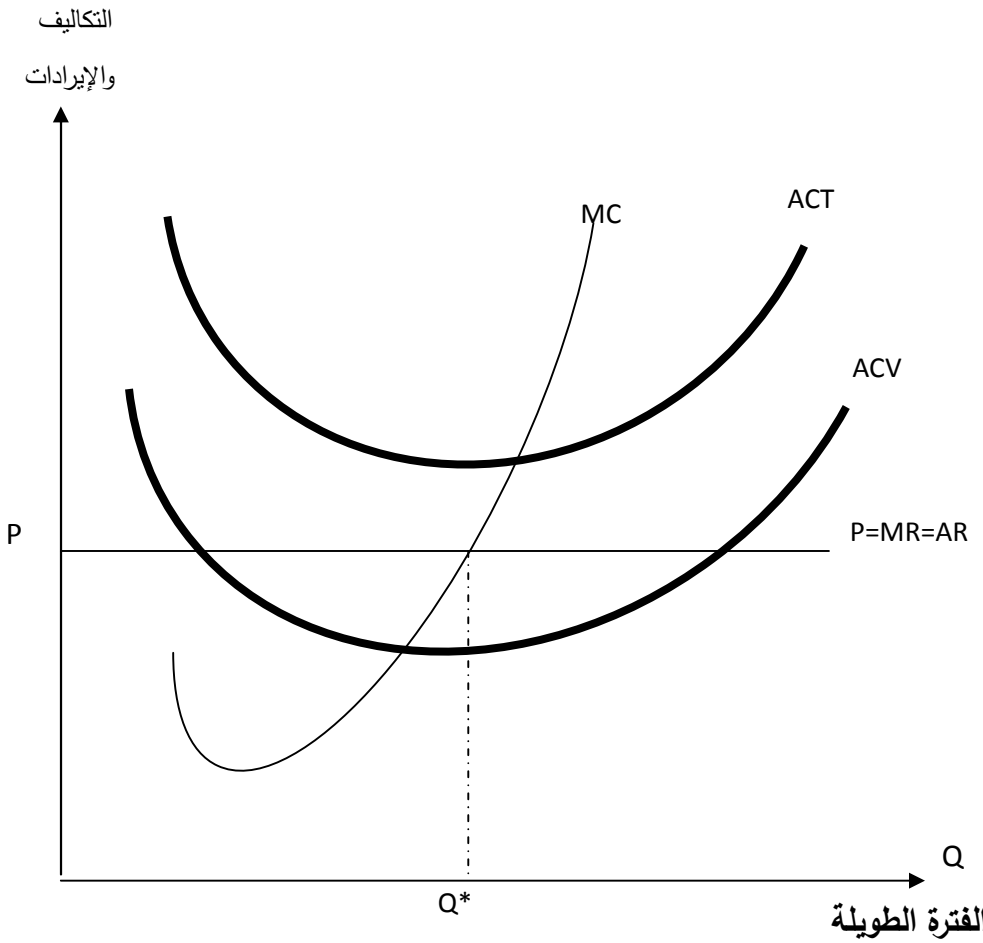
يختلف منحنى عرض المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الفترة القصيرة عن منحنى عرض المؤسسة في الفترة الطويلة، وفيمايلي شرح وتوضيح لكل منهما[7]:

I 5 1 في الفترة القصيرة

منحنى عرض المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير في ذلك الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية (MC) بعد ان يقطع منحنى التكلفة المتغيرة المتوسطة (ACV) في ادنى نقطة له.

[6] جوارتني، مرجعسابق، ص ص 240 241.
[7] خليفي عيسى، المرجع السابق، ص 128

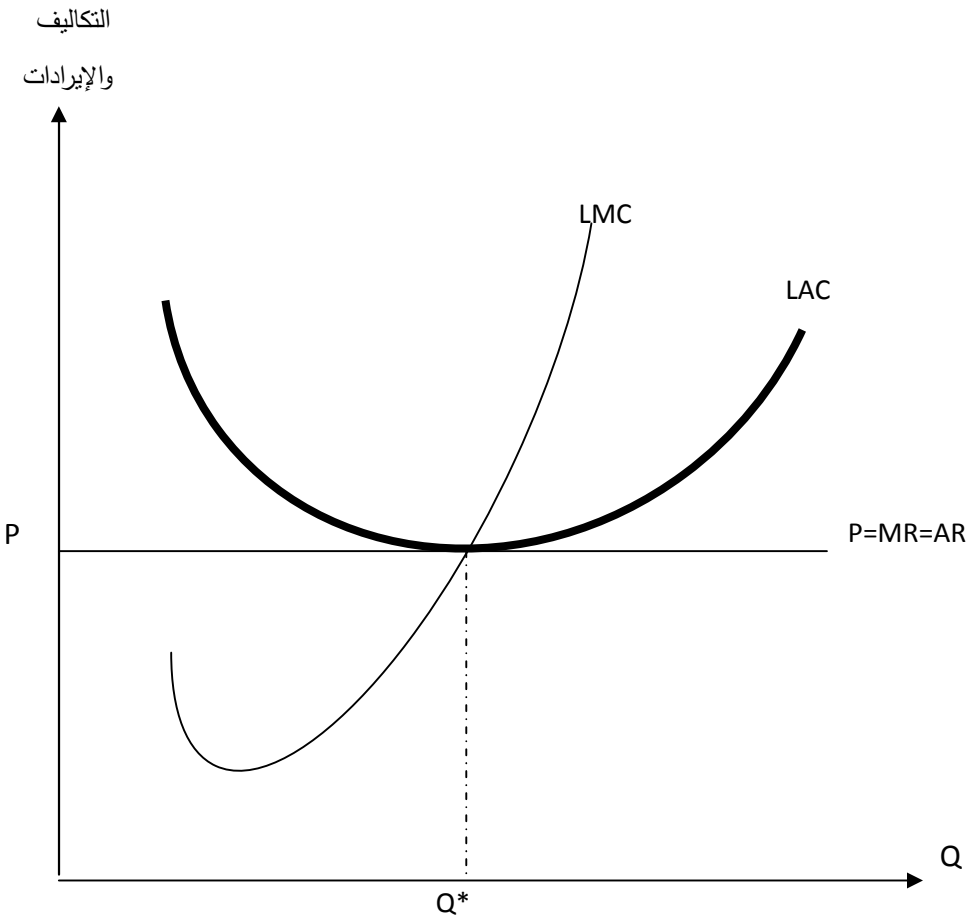
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



الشكل 2 5 I في الفترة الطويلة

منحنى عرض المؤسسة في سوق المنافسة التامة في الاجل الطويل في ذلك الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية (LMC) بعد ان يقطع منحنى التكلفة الكلية المتوسطة (LAC) في ادنى نقطة له.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

II سوق الاحتكار التام

H 1 خصائص سوق الاحتكار التام

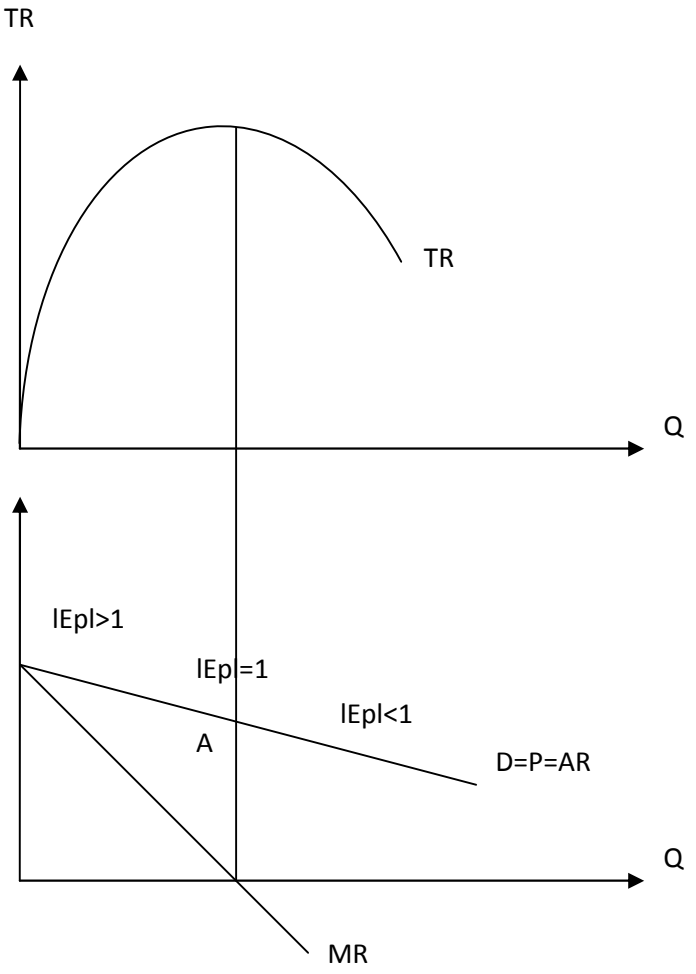
حتى نحكم على سوق ما انه سوق احتكار تام لابد ان تتوفر فيه الشروط التالية [8]:

- يوجد منتج (بائع) وحيد للسلعة.
- هناك موانع للدخول او الخروج من السوق
- تعرض المؤسسة منتجات فريدة
- المؤسسة صانعة للسعر (Price maker)

قد ينشا الاحتكار ايضا بسبب:

- امتيازات حكومية
- منتجات محمية من المنافسة بسبب براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية

H 2 منحنى طلب المحتكر



[8]David A Dilts.(1995).Introduction to microeconomics, Indiana, Purdue university Fort Wayne, p.166

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

منحنى طلب المحتكر عبارة عن خط مستقيم سالب الميل يقع فوق منحنى الايراد الحدي (MR) لان المحتكر يفرض سعرا أعلى من الايراد الحدي.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه مايلي[9]:

منحنى الايرادات الكلية يبدأ من نقطة الأصل (إذا كانت المبيعات صفرا)، ثم تزيد بمعدل متناقص حتى تبلغ حدها الأقصى ثم تبدأ في التناقص.

الايراد الحدي يقيس ميل الايراد الكلي، يبدا من نقطة التقاطع الراسي كالطلب ثم يبدأ في التناقص (معدل الزيادة في الايراد الكلي يتناقص) حتى يصل الى صفر عند مستوى المبيعات الذي تصل فيه الإيرادات الكلية حدها الأقصى، ويكون سالبا بعد هذه النقطة، ونلاحظ بالنسبة لمنحنى الطلب الخطي ان الايراد الحدي (MR) يقع دائما في منتصف المسافة بين المحور الراسي ومنحنى الطلب، ويكون :

- الطلب مرن إذن الايراد الحدي (MR) موجبا
- الطلب غير مرن اذن الايراد الحدي (MR)سالبا
- الطلب متكافئ المرونة اذن الايراد الحدي (MR)مساويا للصفر

ويمكن صياغة العلاقة بين الايراد الحدي (MR) ومرونة الطلب السعرية كمايلي:

$$MR = P - \frac{P}{E}$$

$$TR=P.Q$$

$$\frac{\delta TR}{\delta Q} = P + Q\left(\frac{\delta P}{\delta Q}\right)$$

$$MR=P(1+\frac{\delta P}{\delta Q}.\frac{Q}{P})$$

$$MR=P(1+\frac{1}{Ep})$$

$EP<0$ دائما يكون $P>MR$

[9] جي هولتون ولسون.(1987).الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، ترجمة كامل سلمان [illegible] 317 316

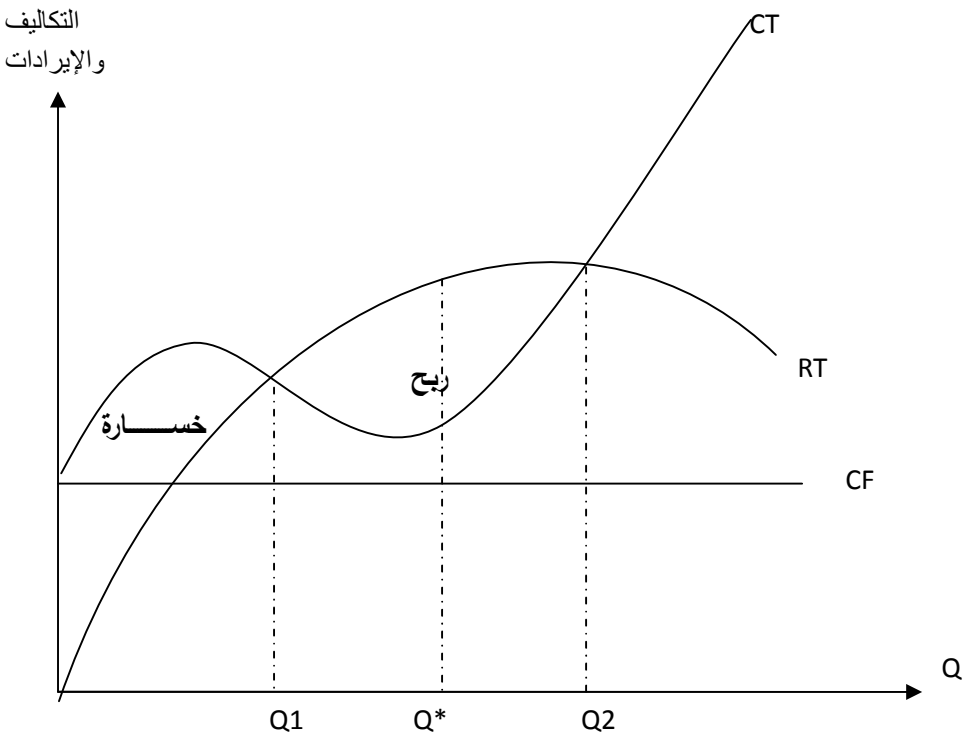
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

H 3 توازن المحتكر في الأجلين القصير والطويل.

H 3 1 في الأجل القصير

***المدخل الكلي:**

نلاحظ من خلال الشكل أدناه مايلي[10]:



- اذا كان حجم الانتاج اقل من (Q1)واكبر من (Q2) فان المحتكر يحقق خسارة لان التكاليف الكلية (CT) تكون اكبر من الايرادات الكلية (RT).

- اذا كان حجم الانتاج بين(Q1)و(Q2) فان المحتكر يحقق ربحا اعظميا عند (Q*)لان الايرادات الكلية (RT) تكون اكبر من التكاليف الكلية .(CT).

- اذا كان حجم الانتاج يساوي(Q1)و(Q2) فان المحتكر لا يحقق لا ربحا ولا خسارة وانما يحقق ربحا عاديا (غير اقتصادي) ($\pi = 0$) لان التكاليف الكلية (CT) تكون مساوية للايرادات الكلية (RT).

-نقطة توازن المحتكر تكون عندما يتساوى الايراد الحدي مع التكلفة الحدية MC=MR

[10] صديقي نزيهة بن هلال (2013).مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الاردن، ص ص 240 241.

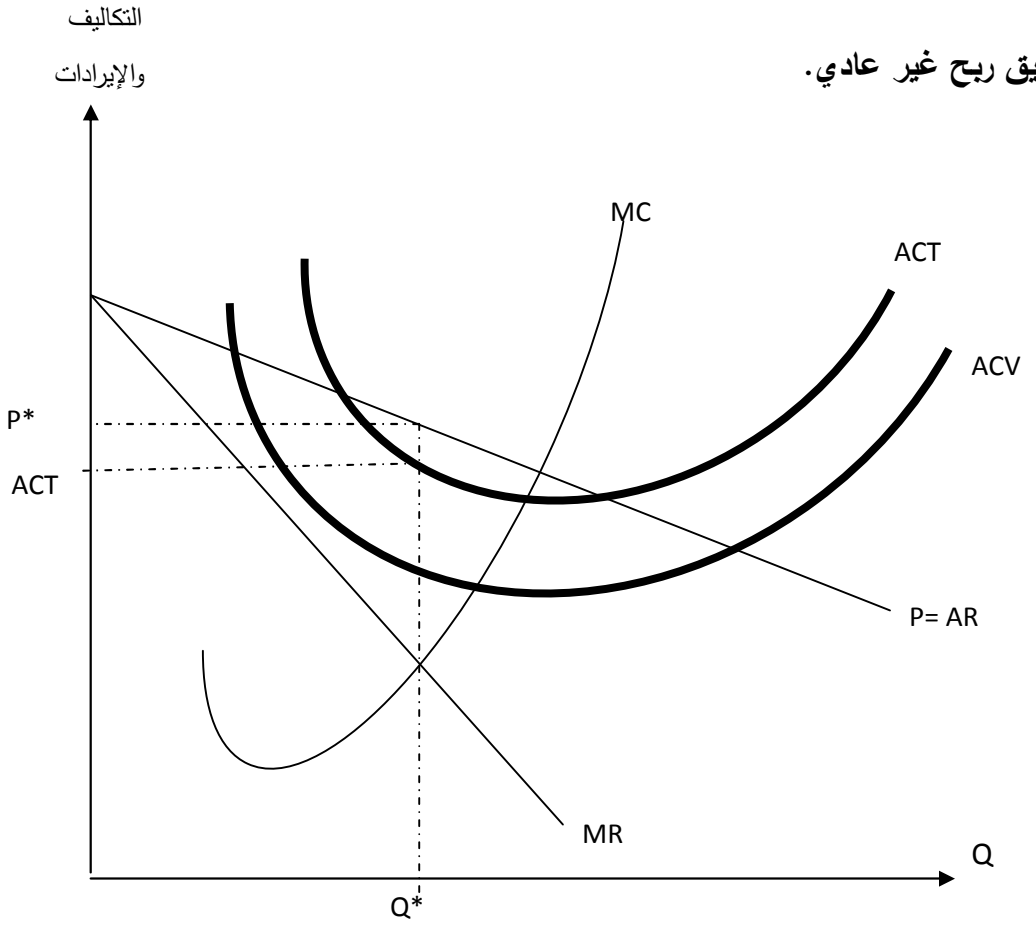
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

بيانيا يكون ميل منحنى الايرادات الكلية (RT) مساويا لميل منحنى التكاليف الكلية (CT).

***المدخل الحدي:**

نميز في توازن المحتكر في الاجل القصير من حيث المدخل الحدي بين اربع (04) حالات هي[11]:

أ- حالة تحقيق ربح غير عادي.



وهي الارباح التي تتولد من سعر اعلى من التكلفة الكلية المتوسطة (ACT)، في هذه الحالة يعتمد حجم الارباح على موقع السعر وتقاطع منحنى التكلفة الحدية (MC) مع منحنى الايراد الحدي (MR).

في الشكل اعلاه يتقاطع منحنى التكلفة الحدية (MC) مع منحنى الايراد الحدي (MR) مقابل الكمية (Q*) ويفرض المحتكر السعر (P*) ويكون بذلك قد حقق ارباحا اقتصادية.

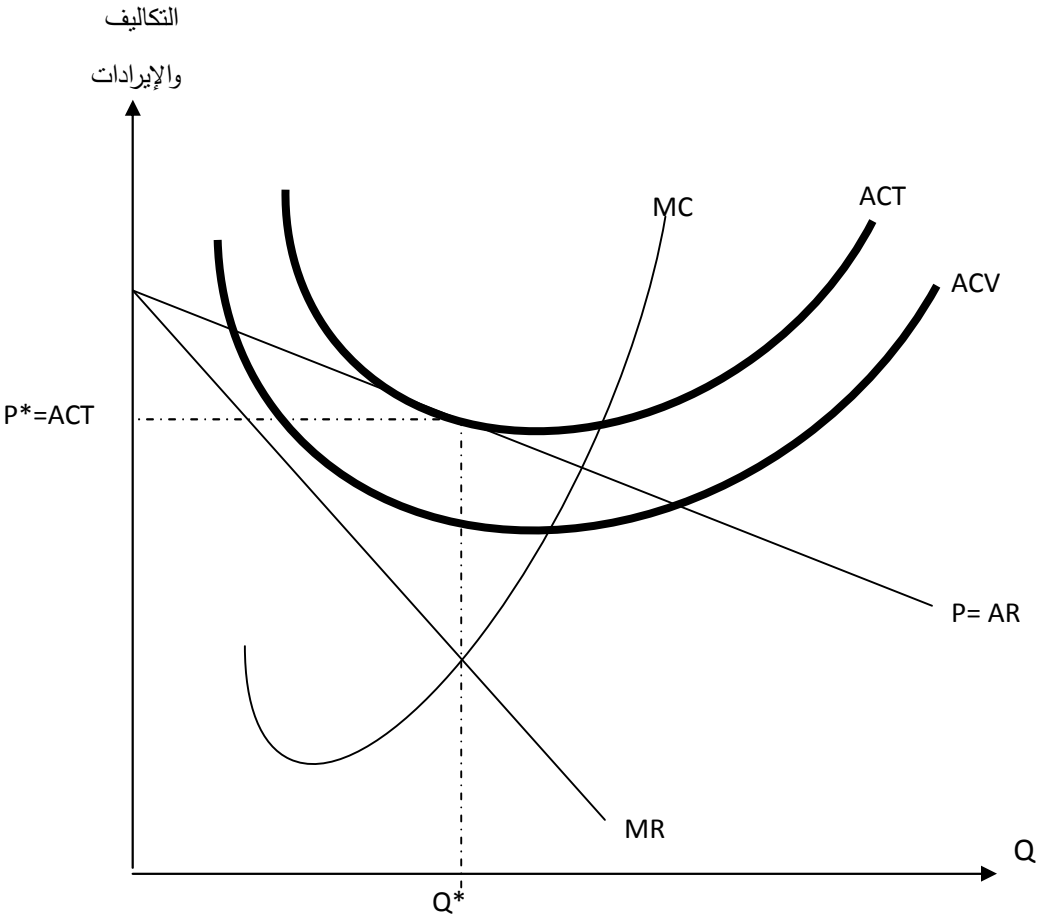
تحقق المؤسسة ربحا غير عادي لان:

MC=MR, RT>CT, P >ACT

[11] صيد الرفاعة بن هواري، مرجع سابق، ص 244.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ب حالة تحقيق ربح عادي.



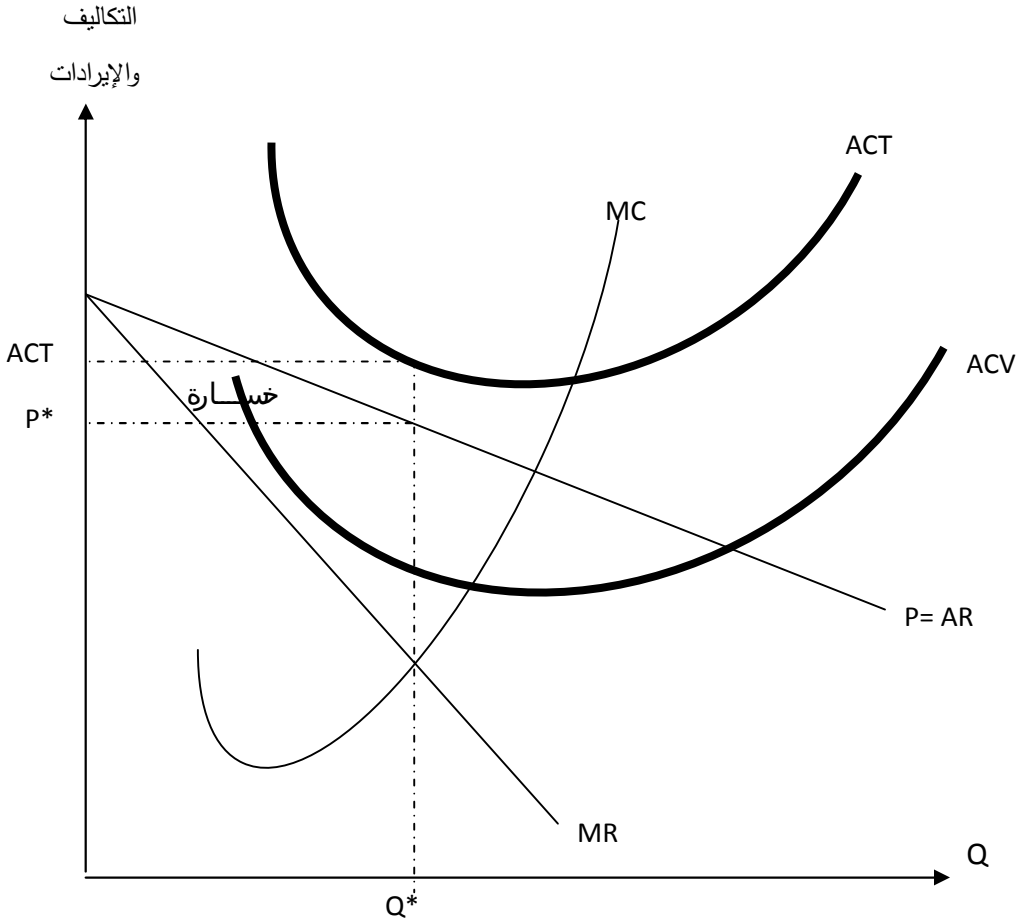
مثل ما تحقق المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة، وقد تحدث هذه الحالة عندما توجد بدائل ممكنة للسلعة او ان حق الاحتكار الممنوح يقضي بعدم تحقيق ارباح اقتصادية، في الشكل اعلاه نلاحظ ان سعر السلعة يتساوى مع تكلفتها الكلية المتوسطة (ACT) وبالتالي لا تحقق المؤسسة ارباحا اقتصادية.

تحقق المؤسسة ربحا عاديا لان:

MC=MR, RT=CT, P=ACT

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ج حالة تحقيق خسارة مع الاستمرار في الانتاج



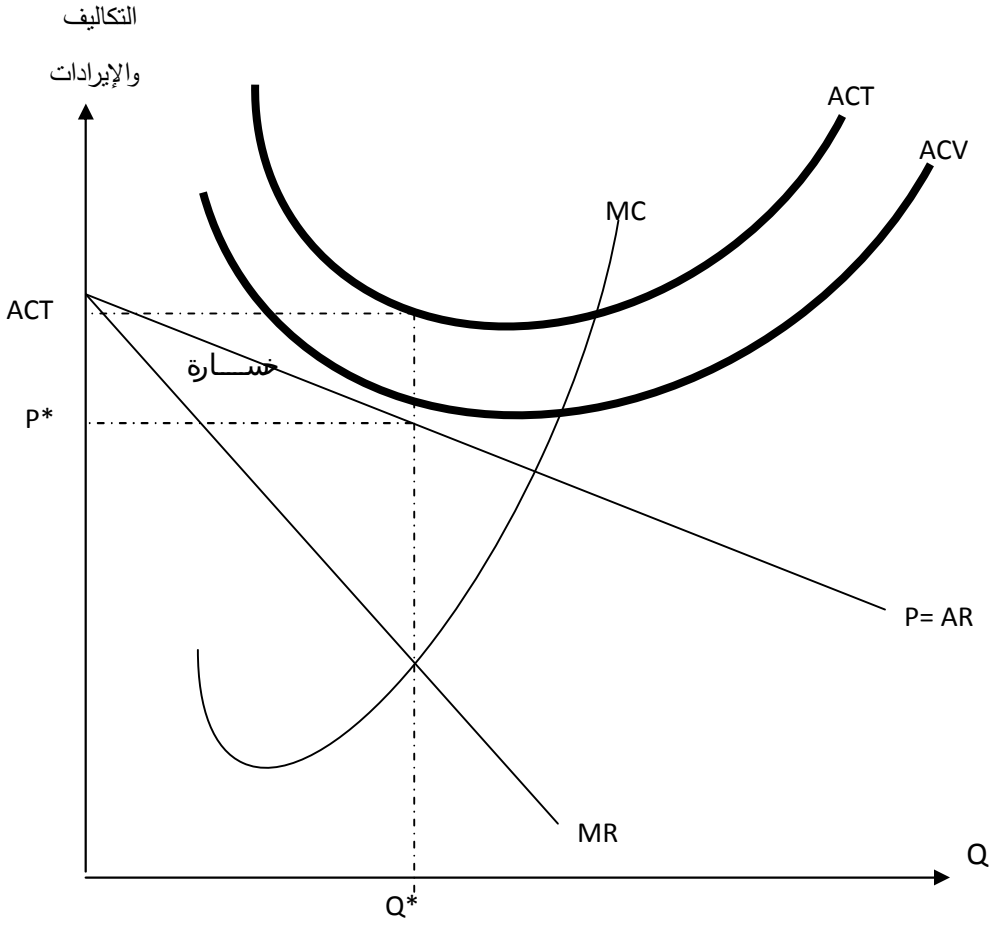
تحدث هذه الحالة نتيجة لظروف معينة ويبقى المحتكر في السوق، ومثال على ذلك المؤسسة التي عادة ما تقدم الحكومة دعما ماديا لها كي تبقى في السوق لاغراض سياسية او اجتماعية وعادة ما تبيع مثل هذه المؤسسات منتجا ضروريا للمستهلكين مثل مؤسسات توزيع المياه المدعومة من الحكومة، مؤسسات جمع النفايات وما شابهها، تحقق مثل هذه المؤسسات خسائر لان سعر بيع السلعة اقل من تكلفتها الكلية المتوسطة (ACT).

تحقق المؤسسة خسارة وتستمر في الانتاج لان:

MC=MR, RT<CT, الخسارة<CF, RT>CV, ACV<P<ACT

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

- حالة تحقيق خسارة مع التوقف عن الانتاج



تحقق المؤسسة خسارة وتتوقف عن الانتاج لان:

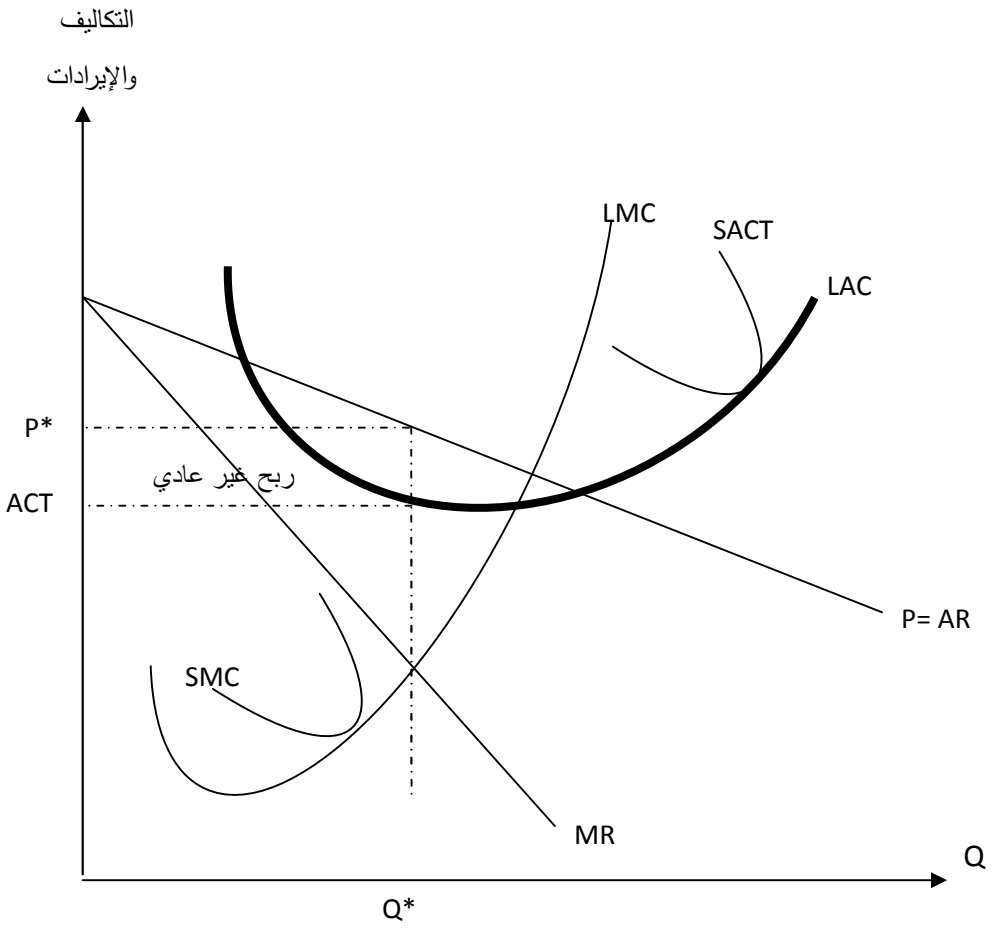
MC=MR, RT<CT, الخسارة>CF, RT<CV, P<ACV, P<ACT

H 3 2 توازن المحتكر في الاجل الطويل

في المدى الطويل يستطيع المحتكر ان يختار حجم المشروع الذي يؤدي الى انتاج الكمية التي يرغب في بيعها باقل تكلفة ممكنة مما ينجم عنه زيادة ارباحه، وبالرغم من ان الكثير من المؤسسات تتمنى الدخول الى سوق تلك السلعة المحتكرة وانتاجها الا ان سوق الاحتكار التام يستمر بوجود عوائق مانعة للدخول مما يستحيل معه انتاج تلك السلعة بواسطة اي منتج اخر، وهذا يعني ان المحتكر قد يتمتع بالحصول على ارباح اقتصادية حتى في الاجل الطويل.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

يستطيع المحتكر الاستمرار في تحقيق ارباح في الاجل الطويل نتيج لوجود عوائق الدخول، ومع ذلك يمكن ان تكون ارباحه الاقتصادية صفرا وان يستمر كذلك في الاجل الطويل اذا حصل على ايراد يكفي لتغطية جميع التكاليف بما في ذلك الارباح العادية التي هي تكلفة الفرصة البديلة لاصحاب المؤسسات وبالتالي فان عدم حصول المحتكر على ارباح اقتصادية يعني ان هذا المحتكر يحصل على الارباح الاحتكارية فقط. [12]



وبشكل عام:

لا يختلف سلوك المحتكر في الاجل الطويل عن سلوكه في الاجل القصير، فيحقق المحتكر اقصى ربح ممكن عند انتاجه لكمية يتعادل عندها الايراد الحدي (LMR) مع التكلفة الحدية (LMC)للاجل الطويل.

[12] عبد الحليم كراجة ومحمد الباشا وعبد الناصر العبادي.(1999).**مبادئ الاقتصاد الجزئي**،ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن ، 192

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

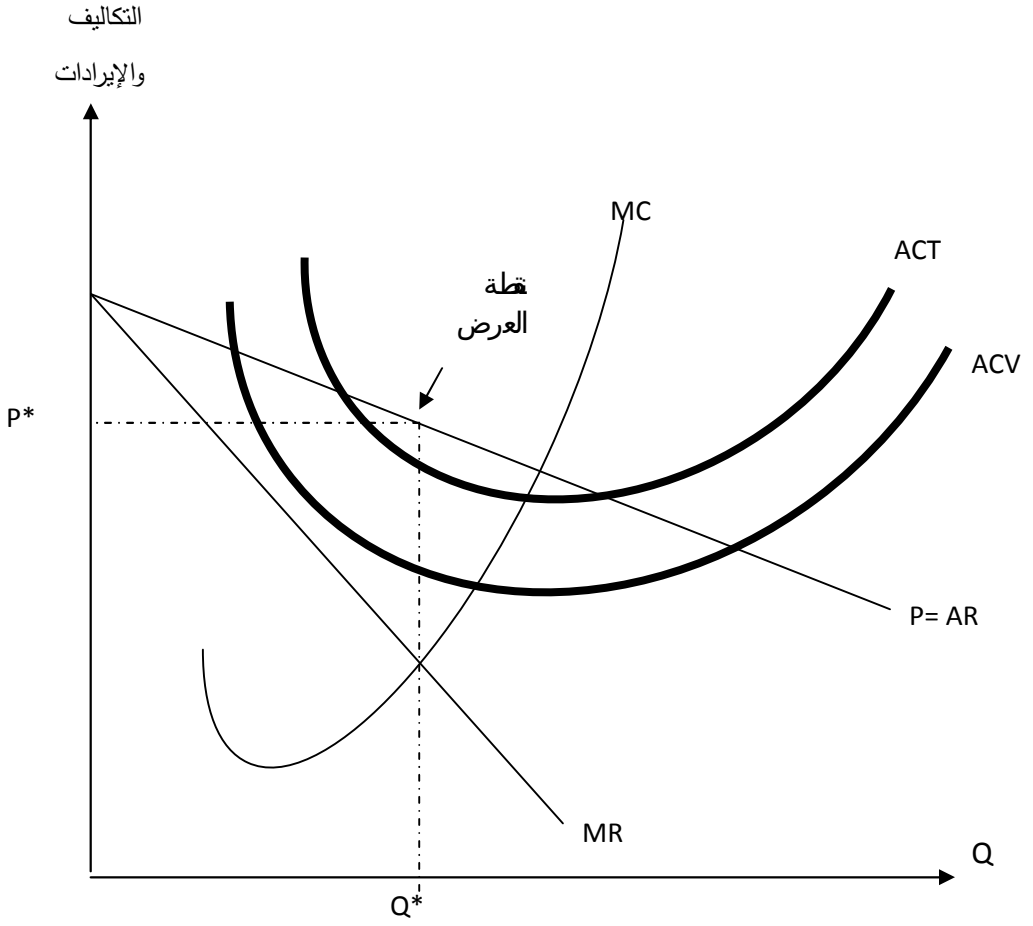
يقيم المحتكر حجم المشروع الذي يسمح له بانتاج الكمية التي تحقق له اقصى ربح في الاجل الطويل باقل تكلفة كلية متوسطة (ACT) ممكنة في الاجل القصير، وبالتالي يقيم الحجم الذي يمس عنده منحنى التكلفة الكلية المتوسطة (ACT) للاجل القصير منحنى التكلفة الكلية المتوسطة (ACT) للاجل الطويل عند كمية الانتاج التي تحقق للمحتكر اقصى ربح ممكن وعند هذا المستوى من الانتاج يتعادل كل من التكلفة الحدية (MC) للاجلين الطويل والقصير مع الايراد الحدي (MR) حيث :

(0Q) كمية الانتاج المثالية

(0P) سعر المحتكر

H 4 منحنى العرض في سوق الاحتكار التام

المؤسسة المحتكرة ليس لها منحنى عرض وانما لها نقطة عرض هي الاسقاط العمودي لنقطة التوازن (MC=MR) على محنى الطلب (الايراد المتوسط AR)، كما هو موضح في الشكل ادناه[13]:



[13]

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

H 5 مقارنة بين سوق المنافسة التامة وسوق الاحتكار التام

يمكن ان نقارن بين سوق المنافسة التامة وسوق الاحتكار التام من خلال النقاط التالية[14]:

عناصر المقارنة	سوق المنافسة التامة	سوق الاحتكار التام
السعر	محدد (المؤسسة آخذة للسعر)	متغير (المؤسسة صانعة للسعر)
عدد المنتجين	كبير جدا	وحيد
منحنى العرض	الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية (MC)بعد أن يقطع منحنى التكلفة المتغيرة المتوسطة (ACV)في أدنى قيمة له.	توجد نقطة عرض هي الإسقاط العمودي لنقطة توازن المحتكر على منحنى الطلب
منحنى الطلب	لا نهائي المرونة	مرن
التحكم في السعر	منعدم	ممكن جدا
الدخول والخروج من والى السوق	سهل	مغلق
السلع	متجانسة تماما	مختلفة وليس لها بدائل متشابهة
الربح	في الأجل الطويل ربح عادي	في الأجل الطويل ربح غير عادي
شرط التوازن	P=MC=MR	MC=MR

H 6 التمييز السعري

يحدث التمييز السعري عندما يبيع المحتكر نفس السلعة باسعار مختلفة لمستهلكين مختلفين لهم دوال طلب مختلفة وليس لهم علاقة ببعضهم البعض، في هذه الحالة تحقق المؤسسة المحتكرة ربحا اعلى من الربح الذي تحصل عليه اذا باعت كل كمية المنتج بنفس السعر.[15]

[14] جي هولتون ولسون، ص ص 324 325

[15] عباس.(2003).اقتصاد جزئي نظرية وتمارين، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 283.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

III سوق المنافسة الاحتكارية

III 1 خصائص سوق المنافسة الاحتكارية

يعرف سوق المنافسة الاحتكارية بانه السوق الذي يوجد به عدد كبير من المؤسسات (المشاريع) التي تنتج (تبيع) سلعا متشابهة لكنها غير متجانسة، ولابد من توفر الشروط التالية فيه[16]:

- وجود عدد كبير من المؤسسات المتنافسة في السوق لنفس المجموعة من المستهلكين وبالتالي يكون نصيب كل مؤسسة من سوق السلعة صغيرا نسبيا بالمقارنة بحجم السوق فلا يستطيع التاثير في السوق.

- تمايز السلعة: كل مؤسسة تنتج سلعا متشابهة لكنها غير متجانسة (بدائل جيدة وغير تامة لبعضها البعض)، عدم تجانس السلع يجعل المؤسسة تواجه منحنى طلب سالب الميل وليس افقيا كما في سوق المنافسة التامة ولكنه اكثر مرونة من سوق الاحتكار التام، ويستطيع المنتج رفع السعر دون ان يفقد كافة المستهلكين.

- حرية الدخول والخروج: لا توجد عوائق رئيسية لمنع دخول مؤسسات جديدة او خروج مؤسسات حالية كما في سوق المنافسة التامة.

- تعتمد المنافسة بين المؤسسات على السعر وجودة المنتج او الخدمة.

[16] مصطفى يوسف كافي و هاني احمد ابو عيد وسمير احمد حمودة وعلاء محمد عبد الجواد.(2012). مبادئ الاقتصاد الجزئي،ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ص 356.

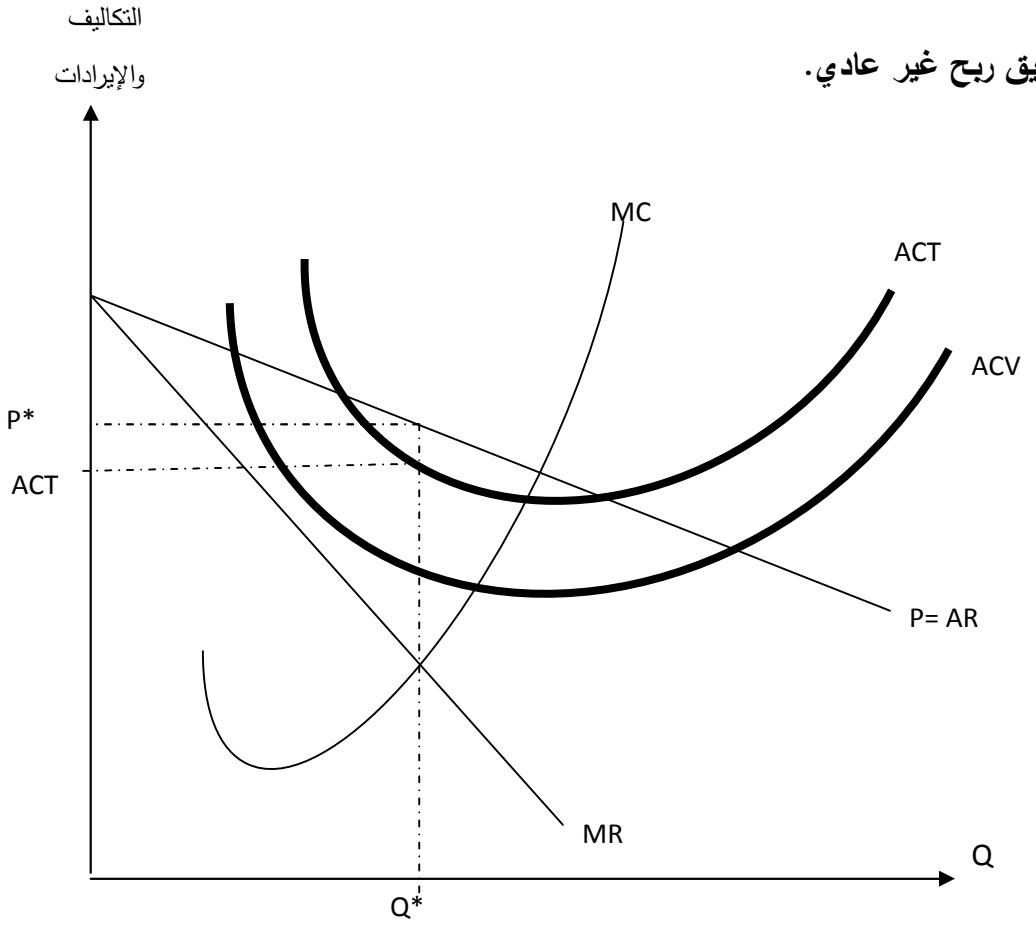
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

HI 2 توازن المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية

HI 2 1 في الأجل القصير

نميز في توازن المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية في الأجل القصير بين أربع (04) حالات هي:

أ- حالة تحقيق ربح غير عادي.

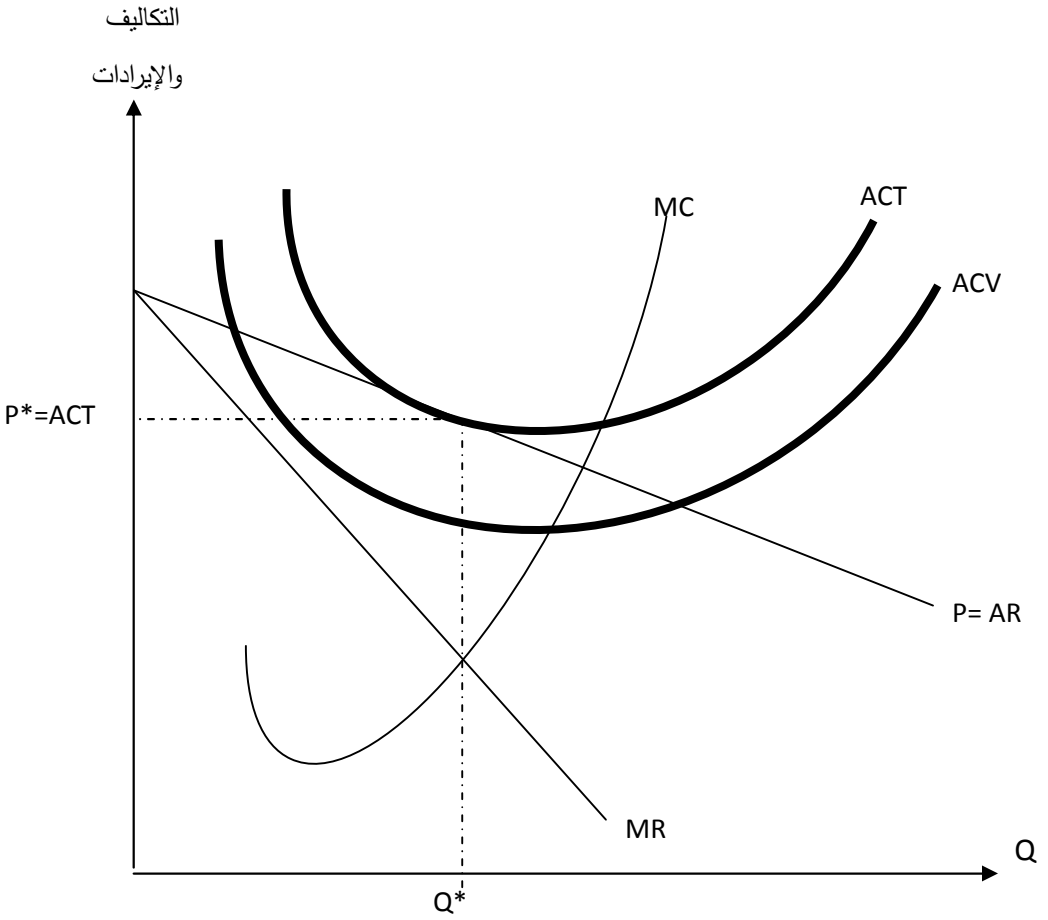


تحقق المؤسسة ربحا غير عادي لان:

MC=MR, RT>CT, P >ACT

ب- حالة تحقيق ربح عادي.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

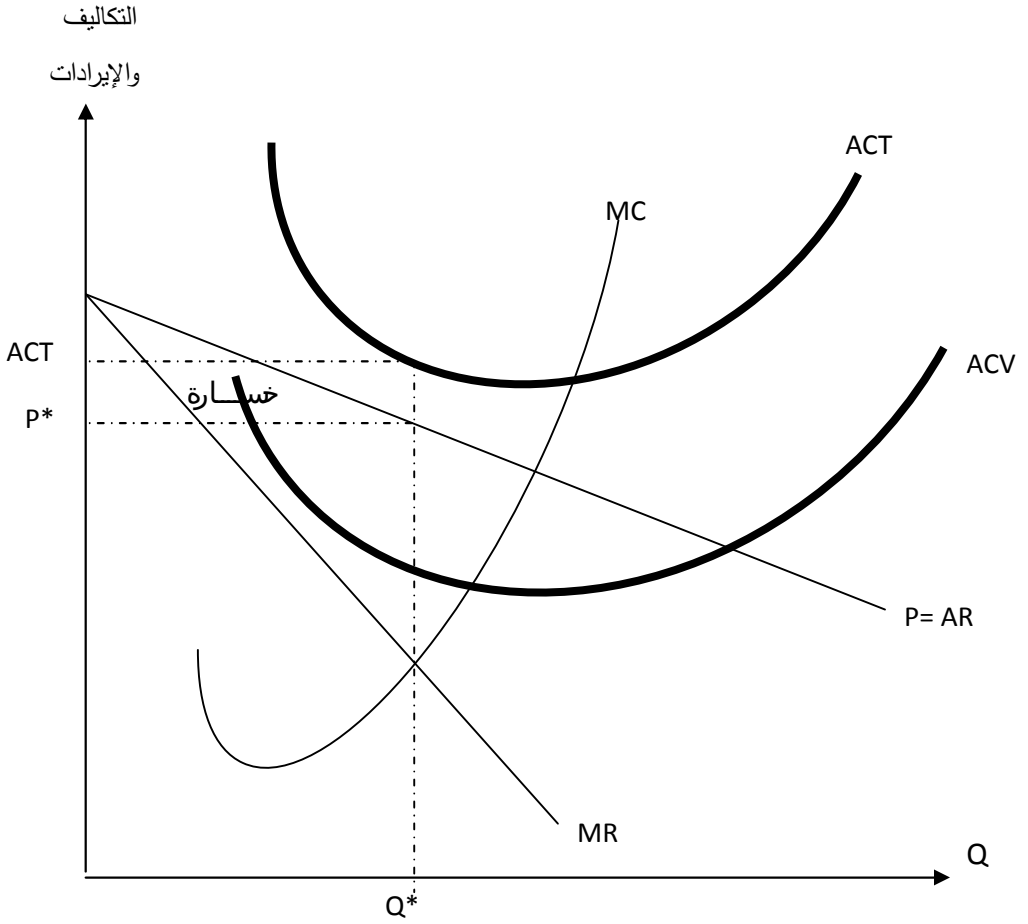


تحقق المؤسسة ربحا عاديا لان:

MC=MR, RT=CT, P=ACT

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ج حالة تحقيق خسارة مع الاستمرار في الانتاج

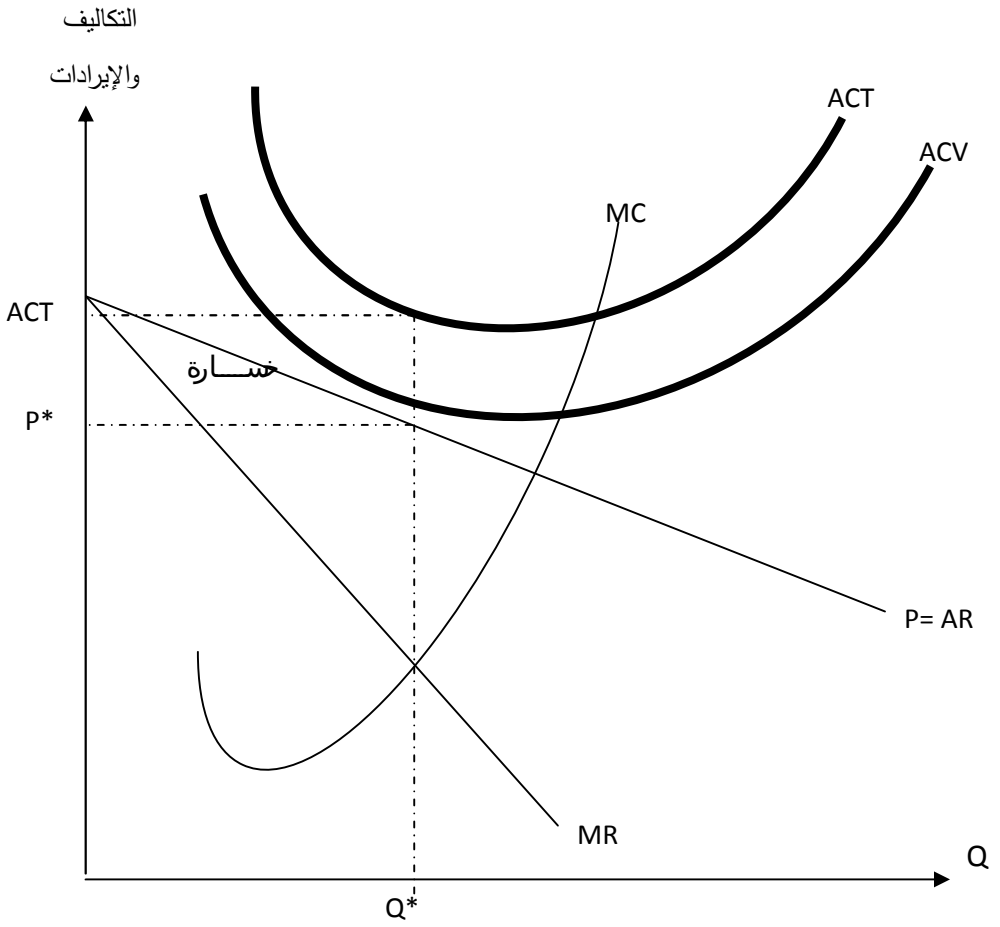


تحقق المؤسسة خسارة وتستمر في الانتاج لان:

MC=MR, RT<CT, الخسارة<CF, RT>CV, ACV<P<ACT

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

- **حالة تحقيق خسارة مع التوقف عن الانتاج**

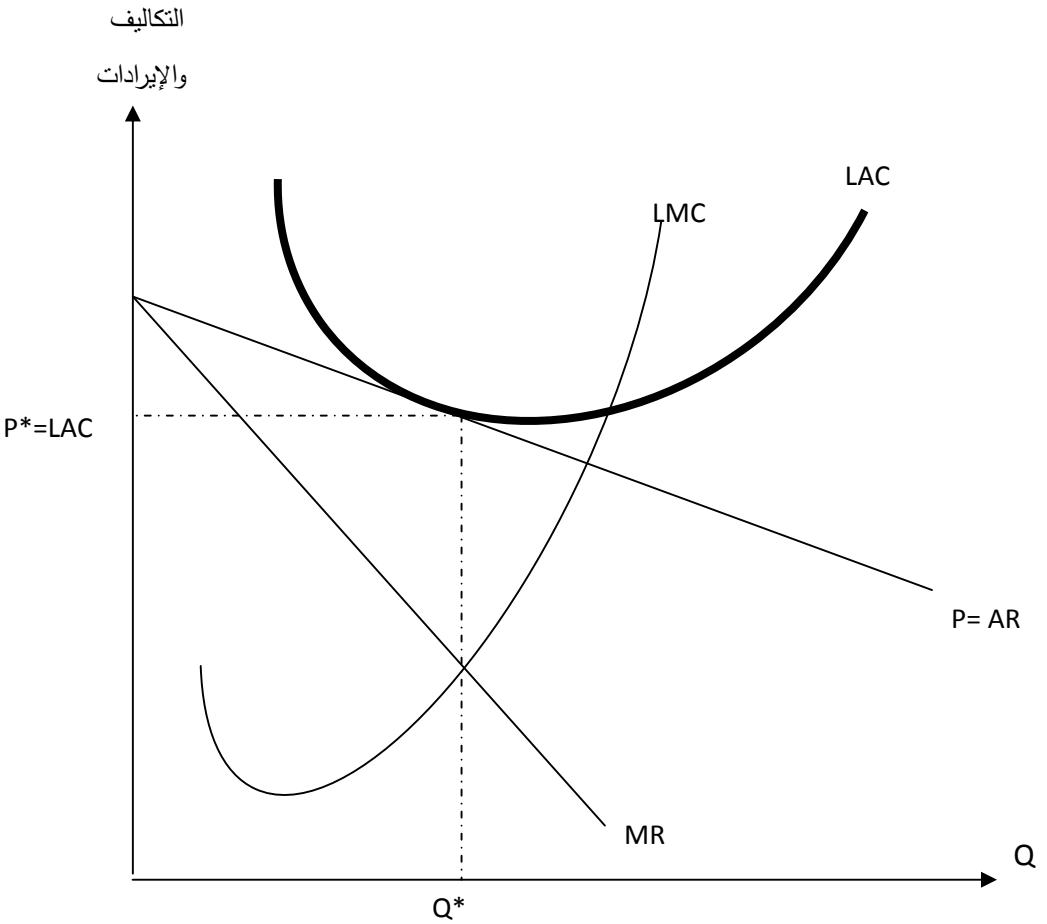


تحقق المؤسسة خسارة وتتوقف عن الانتاج لان:

MC=MR, RT<CT, الخسارة>CF, RT<CV, P<ACV, P<ACT

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

HI 2 2 توازن سوق المنافسة الاحتكارية في الاجل الطويل.



تحقق المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية ربحا عاديا في الاجل الطويل.

MC=MR, RT=CT, P=ACT

اذا كانت المؤسسة تحقق ارباحا في الاجل القصير، فان هذه الارباح ستؤدي الى دخول مؤسسات جديدة نظرا لعدم وجود موانع دخول الى السوق مما يؤدي الى نقص الطلب (الايراد المتوسط)، وذلك لزيادة عدد السلع التي يختار المستهلك بينها (منحنى الطلب ينتقل الى اليسار) وتستمر هذه العملية الى ان تتلاشى الارباح ويصبح منحنى الطلب (الايراد المتوسط) مماسي لمنحنى التكلفة الكلية المتوسطة (ACT).

اما اذا كانت المؤسسة تحقق خسائر في الاجل القصير واستمرت هذه الخسائر في الاجل الطويل فان هذه الخسائر سوف تؤدي الى خروج بعض المؤسسات من سوق السلعة مما يؤدي الى زيادة الطلب (الايراد المتوسط) وذلك لانخفاض عدد السلع التي يختار المستهلك بينها اي انتقال منحنى الطلب ناحية

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

اليمين وتستمر هذه الحالة الى ان تتلاشى الخسائر ويصبح منحنى الطلب (الايراد المتوسط) مماسي لمنحنى التكلفة الكلية المتوسطة (ACT).[17]

[17] [illegible] 359 360.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

IV سوق احتكار القلة

IV 1 خصائص سوق احتكار القة

حتى نقول عن سوق ما انه سوق احتكار قلة لابد من توفر الشروط التالية[18]:

- عدد قليل من المؤسسات التي تسيطر على الصناعة ويصعب تحديد حصة المؤسسة او المؤسسات في الصناعة للتمكن من السيطرة على السوق وهناك امكانية لوجود اتفاق بين المؤسسات القائمة في السوق.

- غالبا ما تكون السلعة التي يتم انتاجها في سوق احتكار القلة متميزة، وحتى اذا انتجت مؤسسات اخرى في سوق احتكار القلة نفس السلعة فان كل مؤسسة منها تحاول تمييز سلعتها من حيث: التعبئة، التغليف، تقديم خدمات اضافية...الخ،

- وجود منافسة غير سعرية بين المؤسسات عن طريق: الاعلان والدعاية.

- وجود موانع دخول قوية.على خلاف المنافسة التامة والاحتكار التام تتعدد النماذج في سوق احتكار القلة بسبب اختلاف الفرضيات التي تبنى عليها والنتائج التي تحصل عليها.

وبتعبير اخر تعدد النماذج في سوق احتكار القلة ينشا من اختلاف ظروف الطلب لكل محتكر وتغير منحنيات الطلب على سلعته حسب التاثير والاعتماد المتبادل بين المتنافسين في السوق، ونقوم هنا بشرح نموذجين[19]: نموذج الطلب المنكسر Kinked demand curve model، ونموذج الكارتل Cartel model

*** نموذج الطلب المنكسر Kinked demand curve model**

يقوم هذا النموذج على افتراض سلوكي مفاده ان كل منتج في سوق احتكار القلة يكون لديه رد فعل اذا قام احد بتخفيض السعر فان باقي المنتجين سيقومون ايضا بتخفيض السعر، اما اذا قام برفع سعر السلعة فان المنتجين الاخرين لن يقوموا بنفس الاجراء، وبالتالي يواجه محتكر القلة منحنى طلب يتكون من قسمين:

- القسم العلوي: وهو بطيء الانحدار نسبيا وعالي المرونة، ويكون فوق نقطة الانكسار، اي شديد التاثير عند اي سعر اعلى من السعر الموازي لنقطة الانكسار.

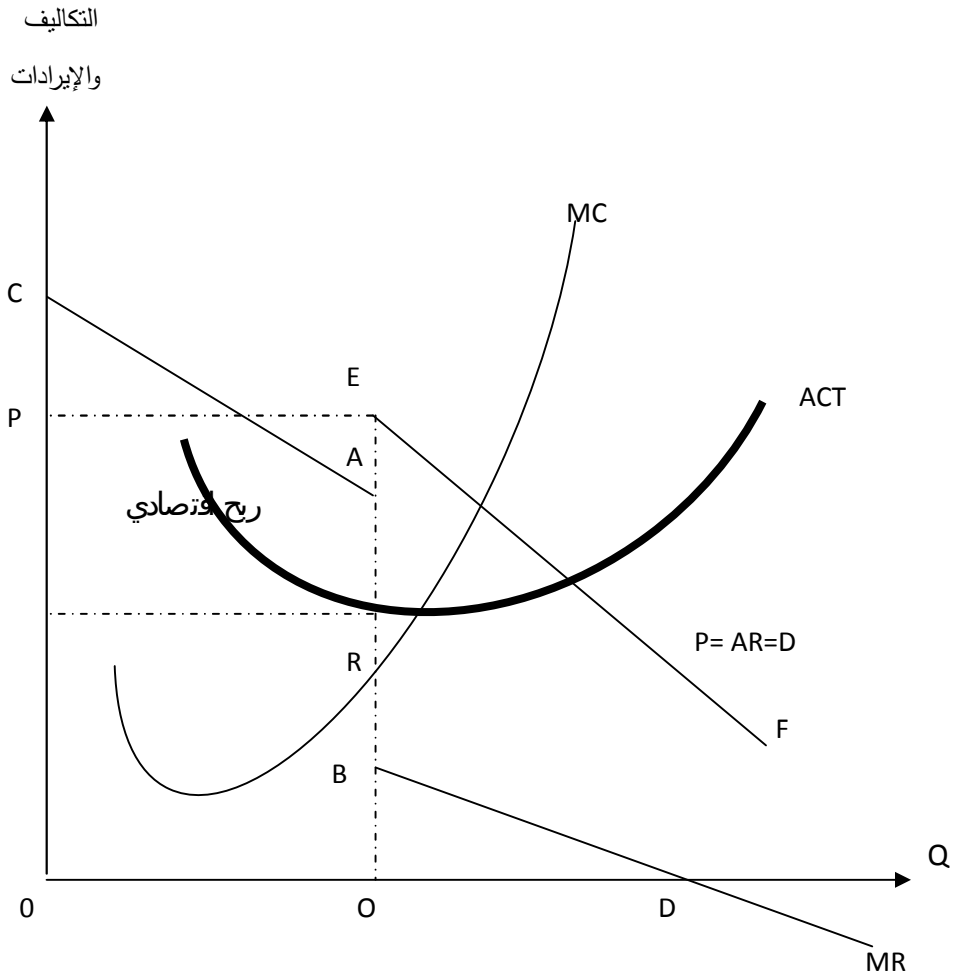
---

[18] عبد الحليم كراجة، ص 203.

[19] ترفة، عبد الرحمن يسرى (2005).مبادئ الاقتصاد الجزئي،ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ص ص 423 425.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

- القسم السفلي: يكون تحت نقطة الانكسار، وهو شديد الانحدار وغير مرن اي قليل المرونة لأي سعر اقل من السعر المقابل لنقطة الانكسار، وفيمايلي توضيح لتوازن المؤسسة في ظل احتكار القلة بيانيا كمايلي:



- منحنى الطلب المنكسر (CEF) ينقسم الى جزءين:

*الجزء العلوي (EC): عالي المرونة لكل سعر اعلى من السعر (0P)

*الجزء السفلي (PD): قليل المرونة لكل سعر اعلى من السعر (0P)

- منحنى الايراد الحدي (CABD) المشتقة من منحنى الطلب المنكسر فيه فجوة عمودية (AB).

المنحنى الذي يواجه كل منتج في سوق احتكار القلة هو منحنى طلب منكسر (CEF) كما نلاحظ ان انكسار منحنى الطلب بسبب فجوة عمودية او عدم اتصال محدود في منحنى الايراد الحدي المشتق من منحنى الطلب المنكسر لذا فان منحنى (CABD) يمثل منحنى الايراد الحدي.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

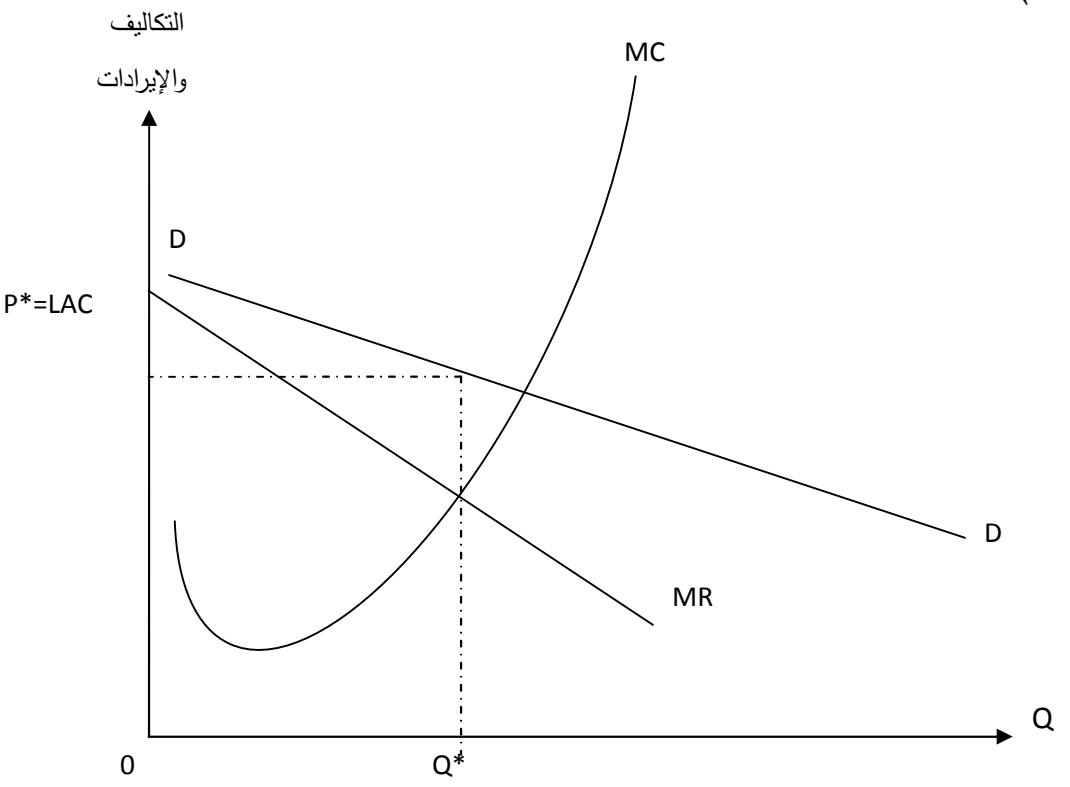
يتحقق توازن المنتج في سوق احتكار القلة عندما يقوم بانتاج الكمية (0Q) التي تعظم الربح وتحقق التعادل بين الايراد الحدي والتكلفة الحدية في النقطة (R).

وبما ان السعر الذي يبيع عنده المنتج في سوق احتكار القلة اكبر من التكلفة الكلية المتوسطة (ACT) فانه يحصل على ربح غير عادي (اقتصادي).

والشيء الذي يجب ملاحظته هو ان السعر الذي يحدده المنتج في سوق احتكار القلة لا يتغير اذا حدث انخفاض في التكلفة الحدية (MC) لان تقاطع منحنى التكلفة الحدية مع منحنى الايراد الحدي يحدث فجوة عمودية (AB) الامر الذي يدل على جمود الاسعار الاحتكارية في جميع الفترات الاقتصادية خاصة الركود.

***نموذج الكارتل (اتحاد المنتجين) Cartel model**

يقوم على فرضية الاتفاق (التواطؤ) بصورة سرية او علنية، يمكن تحديد منحنى التكلفة الحدية للكارتل عن طريق التجميع الافقي لجميع منحنيات التكلفة الحدية للمؤسسات الاعضاء في الاتحاد، وحتى يتحقق هدف الكارتل فانها تحدد السعر الاحتكاري من خلال المساواة بين التكلفة الحدية والايراد الحدي لجميع المنتجين، ويتم ذلك في الشكل من خلال انتاج الكمية (0Q*) التي تعظم ربح الكارتل وسعر البيع المحدد هو (0P).



Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

واهم مشكلة تواجه الكارتل هي الكيفية التي يوزع بها الانتاج في شكل حصص بين المؤسسات الاعضاء في الكارتل.

المنحنى (DD) طلب السوق لكل المنتجين.

منحنى (MR) الايراد الحدي.

منحنى (MCt) التجميع الافقي لجميع منحنيات التكلفة الحدية للمؤسسات الاعضاء.

(0P) سعر البيع.

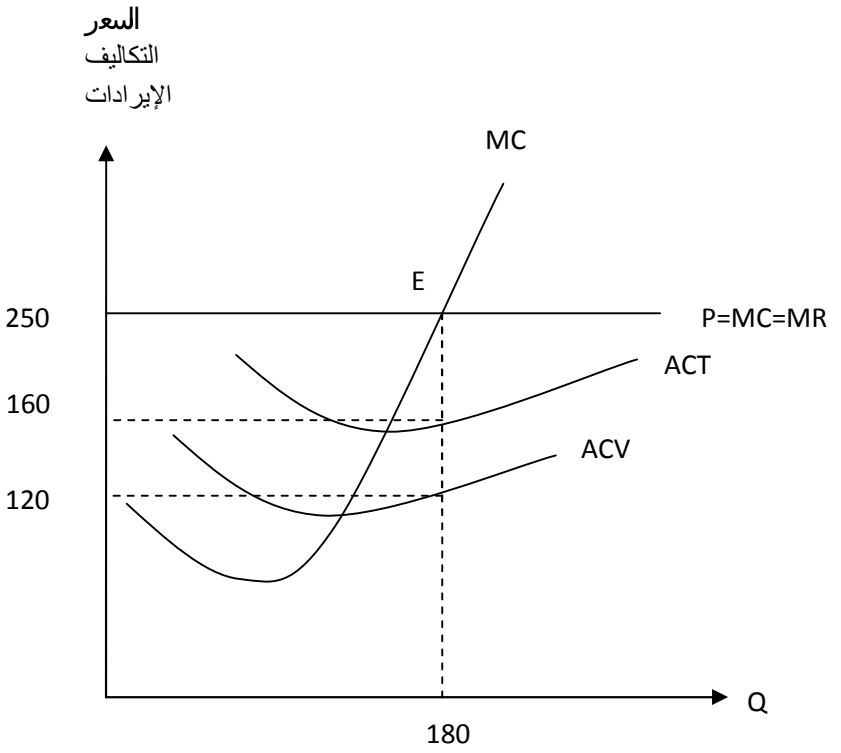
(0Q) الكمية التي تعظم الربح.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمارين وحلول حول سوق المنافسة التامة

تمرين 1:

اليك الشكل التالي لمؤسسة تعمل في سوق المنافسة التامة



1 ماذا يمثل هذا الشكل؟ ما هي شروط هذا التوازن؟

2 حدد الكمية المثلى للانتاج؟

3 ما هو السعر السائد في السوق؟ حدد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

4 احسب: التكلفة الكلية المتوسطةACT، التكلفة المتغيرة المتوسطةACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF ، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

5 هل تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة؟ احسب قيمته او قيمتها؟

6 متى تنسحب المؤسسة من السوق؟

7 حدد منحنى العرض لهذه المؤسسة :

8 ماذا تحقق المؤسسة في الاجل الطويل ؟ لماذا؟

حل التمرين 1:

1 يمثل الشكل توازن مؤسسة في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير مع تحقيق ربح غير عادي

- شروط هذا التوازن:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

MC=P

P>ACT

RT>CT

2 الكمية المثلى للانتاج(Q=180)

3 السعر السائد في السوق (P=250)

- معادلة منحنى الطلب (Pd=250)
- طبيعته: لا نهائي المرونة

4 حساب التكاليف:

ACT, ACV, MC (نستخرج قيمها من الشكل)

ACF, CV, CF, CT (نحسبها بالقوانين الخاصة بها)

ACT=160

ACV=120

MC=250

ACF=ACT−ACV=160−120=40

CV=ACV*Q=120*180=21600

CF=ACF*Q=40*180=7200

CT=ACT*Q=160*180=28800

CT=CV+CF=21600+7200=28800

5 تحقق المؤسسة ربحا غير عادي (من الشكل)

6 بما اننا في الاجل القصير تنسحب المؤسسة من السوق لما (P<ACV)

7 منحنى العرض لهذه المؤسسة هو الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية (MC) بعد ان يقطع منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة (ACV) عند نهايته الدنيا.

8 تحقق هذه المؤسسة ربحا عاديا في الاجل الطويل ($\pi = 0$)

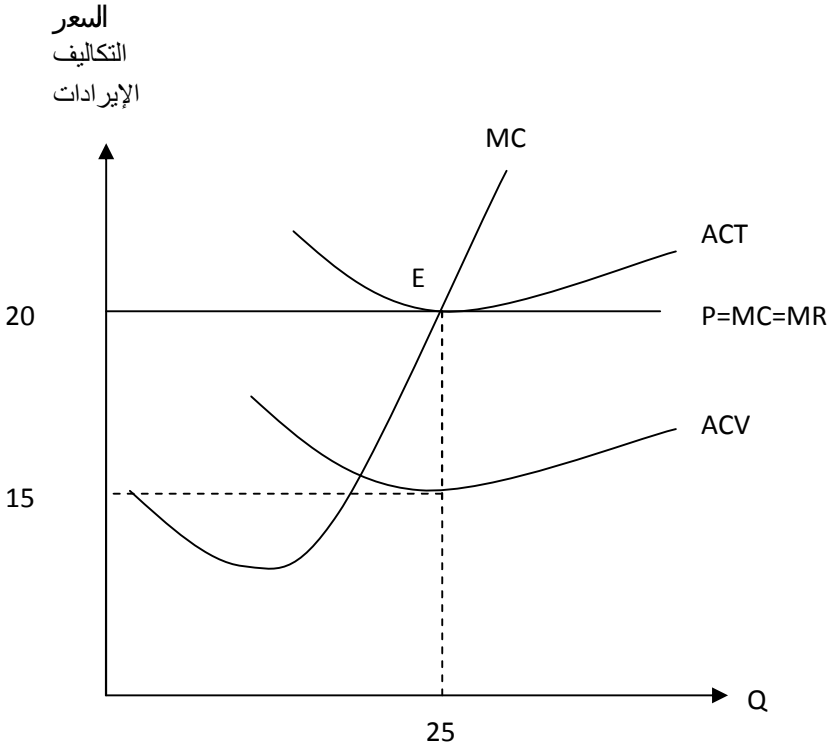
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ان وجود الربح غير العادي في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير يشجع المنتجين الجدد على الدخول الى السوق مما يؤدي الى انخفاض السعر وبالتالي انخفاض الربح وتحوله الى ربح عادي.

كما ان وجود الخسارة في الاجل الطويل ستدفع بعض المنتجين الى الخروج من السوق مما يؤدي الى ارتفاع السعر وعودة الربح غير العادي من جديد.

تمرين 2:

اليك الشكل التالي لمؤسسة تعمل في سوق المنافسة التامة



1- ماذا يمثل هذا الشكل؟ ما هي شروط هذا التوازن؟

2- حدد الكمية المثلى للانتاج؟

3- ما هو السعر السائد في السوق؟ حدد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

4- احسب: التكلفة الكلية المتوسطةACT، التكلفة المتغيرة المتوسطةACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF ، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5 هل تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة؟ احسب قيمته او قيمتها؟

6 متى تنسحب المؤسسة من السوق؟

7 حدد منحنى العرض لهذه المؤسسة :

8 ماذا تحقق المؤسسة في الاجل الطويل ؟ لماذا؟

حل التمرين 2:

1 يمثل الشكل توازن مؤسسة في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير مع تحقيق ربح عادي

- شروط هذا التوازن:

MC=P

P=ACT

RT=CT

2 الكمية المثلى للانتاج(Q=25)

3 السعر السائد في السوق (P=20)

- معادلة منحنى الطلب (Pd=20)

- طبيعته: لا نهائي المرونة

4 حساب التكاليف:

ACT, ACV, MC (نستخرج قيمها من الشكل)

ACF, CV, CF, CT (نحسبها بالقوانين الخاصة بها)

ACT=20

ACV=15

MC=20

ACF=ACT−ACV=20−15=5

CV=ACV*Q=15*25=375

CF=ACF*Q=5*25=125

CT=ACT*Q=20*25=500

CT=CV+CF=375+125=500

5 تحقق المؤسسة ربحا عاديا (من الشكل)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

6 بما اننا في الاجل القصير تنسحب المؤسسة من السوق لما (P<ACV)

7 منحنى العرض لهذه المؤسسة هو الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية (MC) بعد ان يقطع منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة (ACV) عند نهايته الدنيا.

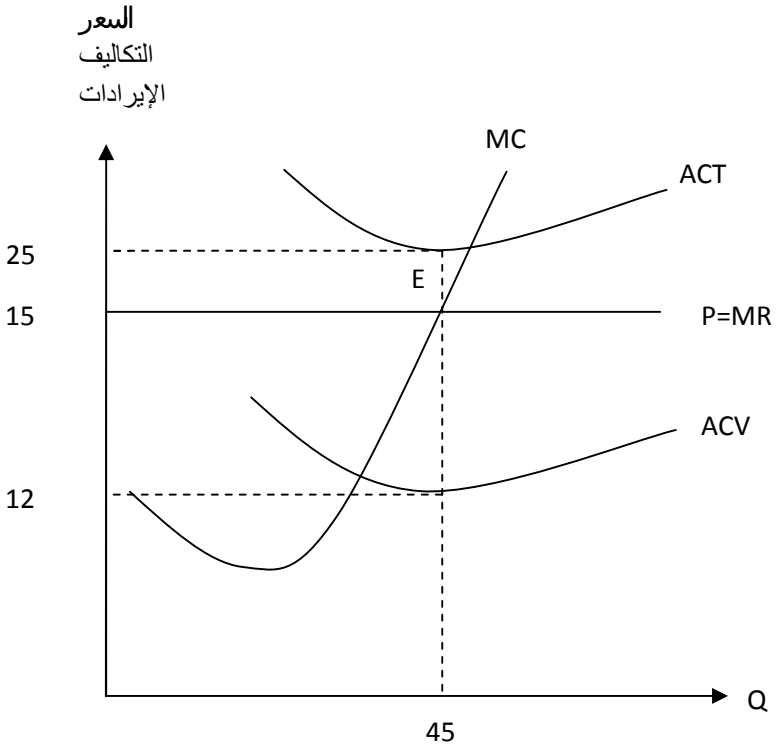
8 تحقق هذه المؤسسة ربحا عاديا في الاجل الطويل ($\pi = 0$)

ان وجود الربح غير العادي في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير يشجع المنتجين الجدد على الدخول الى السوق مما يؤدي الى انخفاض السعر وبالتالي انخفاض الربح وتحوله الى ربح عادي.

كما ان وجود الخسارة في الاجل الطويل ستدفع بعض المنتجين الى الخروج من السوق مما يؤدي الى ارتفاع السعر وعودة الربح غير العادي من جديد.

تمرين 3:

اليك الشكل التالي لمؤسسة تعمل في سوق المنافسة التامة



Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

1 ماذا يمثل هذا الشكل؟ ما هي شروط هذا التوازن؟

2 حدد الكمية المثلى للانتاج؟

3 ما هو السعر السائد في السوق؟ حدد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

4 احسب: التكلفة الكلية المتوسطةACT، التكلفة المتغيرة المتوسطةACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF ، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

5 هل تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة؟ احسب قيمته او قيمتها؟

6 متى تنسحب المؤسسة من السوق؟

7 حدد منحنى العرض لهذه المؤسسة :

8 ماذا تحقق المؤسسة في الاجل الطويل ؟ لماذا؟

حل التمرين 3:

1 يمثل الشكل توازن مؤسسة في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير مع تحقيق خسارة مع الاستمرار

- شروط هذا التوازن:

MC=P

ACV<P<ACT

RT<CT

2 الكمية المثلى للانتاج(Q=45)

3 السعر السائد في السوق (P=15)

- معادلة منحنى الطلب (Pd=15)
- طبيعته: لا نهائي المرونة

4 حساب التكاليف:

ACT, ACV, MC (نستخرج قيمها من الشكل)

ACF, CV, CF, CT (نحسبها بالقوانين الخاصة بها)

ACT=25

ACV=12

MC=15

ACF=ACT−ACV=25−12=13

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$CV=ACV*Q=12*45=540$$

$$CF=ACF*Q=13*45=585$$

$$CT=ACT*Q=25*45=1125$$

$$CT=CV+CF=540+585=1125$$

5 تحقق المؤسسة خسارة (من الشكل)

6 بما اننا في الاجل القصير تنسحب المؤسسة من السوق لما (P<ACV)

7 منحنى العرض لهذه المؤسسة هو الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية (MC) بعد ان يقطع منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة (ACV) عند نهايته الدنيا.

8 تحقق هذه المؤسسة ربحا عاديا في الاجل الطويل ($\pi = 0$)

ان وجود الربح غير العادي في سوق المنافسة التامة في الاجل القصير يشجع المنتجين الجدد على الدخول الى السوق مما يؤدي الى انخفاض السعر وبالتالي انخفاض الربح وتحوله الى ربح عادي.

كما ان وجود الخسارة في الاجل الطويل ستدفع بعض المنتجين الى الخروج من السوق مما يؤدي الى ارتفاع السعر وعودة الربح غير العادي من جديد.

تمرين 4:

تتكون صناعة سلعة ما في ظل المنافسة التامة من مجموعتين وكل مجموعة تتكون من 50 مؤسسة، فاذا كانت دالة التكاليف للمؤسسة الواحدة في المجموعة الاولى هي:

$$CT_1= 0.5Q^2+6Q$$

ودالة التكاليف للمؤسسة الواحدة في المجموعة الثانية هي:

$$CT_2= 0.5Q^2+10Q$$

وبافتراض ان دالة الطلب الكلي على هذه السلعة في السوق هي:

$$Qd= 1600-20P$$

1 ماهي شروط سيادة المنافسة التامة في السوق

2 كيف يكون الطلب على السلعة المنتجة من طرف المؤسسة الواحدة ؟ لماذا؟ وضح ذلك بالرسم البياني

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3 احسب سعر وكمية التوازن في السوق

4 احسب الربح المحقق من طرف المؤسسة الواحدة من كل مجموعة، ثم احسب الربح الكلي للصناعة

5 هل بامكان اي مؤسسة من المجموعتين ان تنسحب من السوق ؟ لماذا؟

حل التمرين 4:

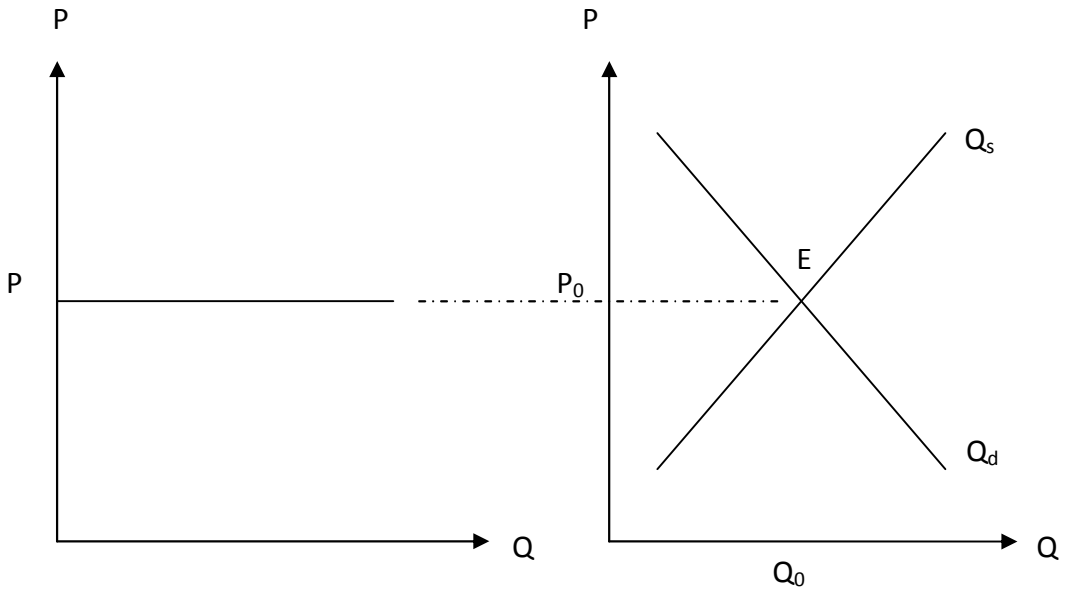
1 شروط سيادة المنافسة التامة في السوق:

- وجود عدد كبير جدا من المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين)، حيث لا يستطيع اي منهم (المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين)) التاثير على ظروف الطلب والعرض في السوق، فعلى سبيل المثال لا يستطيع منتج (بائع) القمح مثلا التاثير على سوق القمح لان الكمية التي يعرضها صغيرة جدا مقارنة باجمالي كمية القمح المتداولة في السوق.
- التجانس التام للسلع: ويقصد به ان السلعة التي تنتجها المؤسسة (أ) متجانسة تماما مع السلعة التي تنتجها المؤسسة (ب)، او اي مؤسسة اخرى في السوق، وهذا الشرط يلغي جميع صور المنافسة غير السعرية مثل الاعلان، افضلية الموقع، النوعية، التغليف...الخ،
- التوفر التام لكل المعلومات عن السوق لكل المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين): ويقصد به ان ان كل المنتجين (البائعين) والمستهلكين (المشترين) على علم تام بكل ظروف السوق.
- حرية الدخول والخروج من والى السوق: ويقصد به انه لا توجد اي موانع للدخول او الخروج من السوق، اي ان داخل الى السوق او خارج منه لا يحتاج الى تصريح او اذن من الحكومة او اي جهة اخرى.

2 شكل الطلب على السلعة المنتجة من طرف المؤسسة الواحدة مع التوضيح بالرسم البياني

يكون منحنى الطلب على السلعة المنتجة من طرف المؤسسة في سوق المنافسة التامة لا نهائي المرونة، لان المؤسسة لا يمكن ان تؤثر في سعر السوق (سعر السوق ثابت يتحدد من تفاعل قوى الطلب والعرض)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



منحنى الطلب فى سوق المنافسة التامة

3 حساب سعر وكمية التوازن في السوق

شرط توازن المؤسسة في سوق المنافسة التامة P=MC=MR

دالة عرض المؤسسة الواحدة من المجموعة 1:

MC1=CT_1'=Q+6=P

Q_{S1}=P−6

دالة عرض المؤسسة الواحدة من المجموعة 2:

MC2=CT_2'=Q+10=P

Q_{S2}=P−10

دالة العرض السوقي:

Qsالسوقي=((P−6)50)+((P−10)50)

Qsالسوقي=100P−800

شرط التوازن في السوق :

QS=QD

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$100P-800=1600-20P$$

$$P=20$$

$$Q=1200$$

كمية توازن المؤسسة الواحدة من المجموعة 1:

$$Q1=20-6=14$$

كمية توازن المؤسسة الواحدة من المجموعة 2:

$$Q2=20-10=10$$

4 حساب الربح المحقق من طرف المؤسسة الواحدة من كل مجموعة، ثم احسب الربح الكلي للصناعة

$$\pi 1 = 98$$

الربح الكلي للصناعة:

5 امكانية انسحاب اي مؤسسة من المجموعتين من السوق

تنسحب المؤسسة من السوق اذا كان السعر اقل من التكلفة المتوسطة الكلية (P<ACT)

- بالنسبة للمؤسسة في المجموعة 1:

$$ACT1=CT1/Q=0.5Q+6=0.5(14)+6=13<P$$

المؤسسة في المجموعة الاولى لا تنسحب من السوق لان التكلفة المتوسطة الكلية اقل من السعر

- بالنسبة للمؤسسة في المجموعة 2:

$$ACT2=CT2/Q=0.5Q+10=0.5(10)+10=15<P$$

المؤسسة في المجموعة الثانية لا تنسحب من السوق لان التكلفة المتوسطة الكلية اقل من السعر

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمرين 5:

حددت دالة التكلفة الكلية لمؤسسة ما في ظل المنافسة التامة كمايلي:

$CT=4Q^2+6Q+25$

1 حدد حجم الانتاج الذي تتساوى عنده التكلفة الحدية مع التكلفة المتوسطة

2 ارسم منحنى التكلفة الحدية ومنحنى التكلفة المتوسطة، وبين العلاقة بينهما

3 اذا علمت ان سعر بيع الوحدة الواحدة هو 78 وحدة نقدية، فما هو مقدار الربح المحقق من طرف هذه المؤسسة

حل التمرين 5:

1 تحديد حجم الانتاج الذي تتساوى عنده التكلفة الحدية مع التكلفة المتوسطة

تتساوى عنده التكلفة الحدية مع التكلفة المتوسطة عندما تكون التكلفة المتوسطة في نهايتها الدنيا، وتكون التكلفة المتوسطة عند نهايتها الدنيا عندما تكون مشتقتها الاولى تساوي صفر

$ACT=4Q+6+25/Q$

$ACT'=4-(25/Q^2)=0$

$Q=2.5$

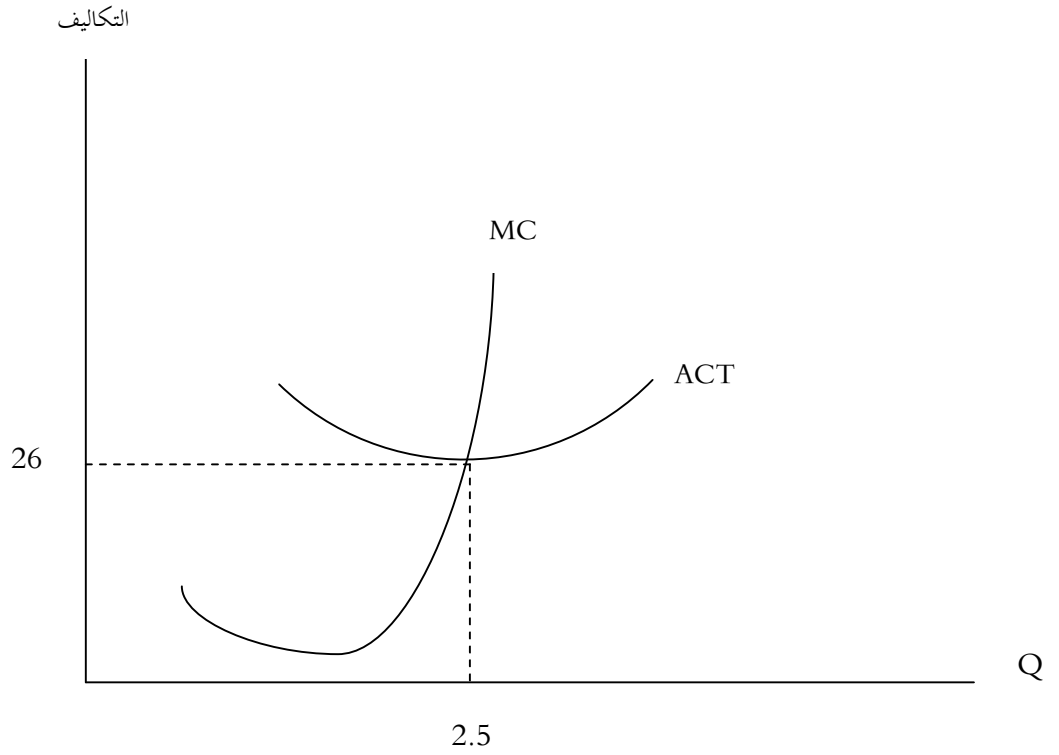
2 تمثيل منحنى التكلفة الحدية ومنحنى التكلفة المتوسطة بيانيا، وتبيان العلاقة بينهما

$MC=8Q+6$

$ACT=4Q+6+25/Q$

Q	1	2.5	5
MC	14	26	46
ACT	35	26	31

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



العلاقة بين التكلفة الحدية ومنحنى التكلفة المتوسطة:

- تكون التكلفة المتوسطة اكبر من التكلفة الحدية عندما تكون التكلفة المتوسطة متناقصة
- تتقاطع التكلفة المتوسطة مع التكلفة الحدية عندما تكون التكلفة المتوسطة عند نهايتها الدنيا
- تكون التكلفة المتوسطة اقل من التكلفة الحدية عندما تكون التكلفة المتوسطة متزايدة

3 اذا علمت ان سعر بيع الوحدة الواحدة هو 78 وحدة نقدية، فما هو مقدار الربح المحقق من طرف هذه المؤسسة

يكون الربح اعظمياذا كانت المشتقة الاولى له تساوي صفر

$$Q=9$$

نعوض في Q=9 في دالة الربح نجد:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمرين 6:

اذا كان التوازن في سوق المنافسة التامة يتحدد وفقا لتفاعل قوى الطلب الكلي والعرض الكلي للسلعة في هذه السوق

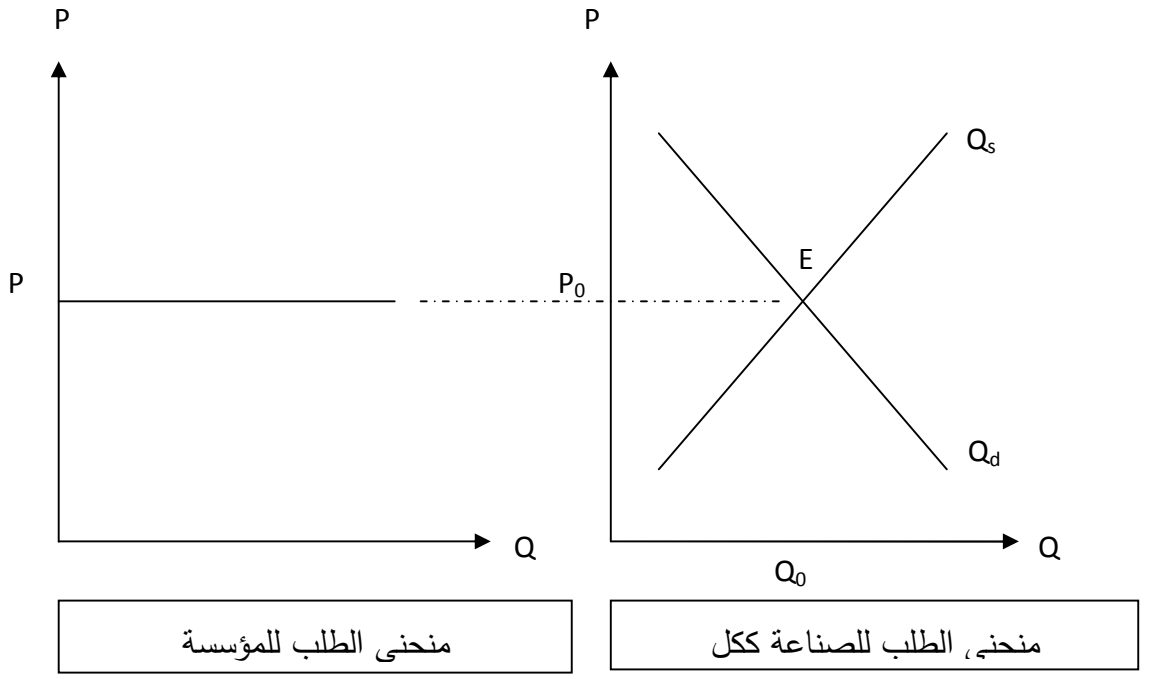
- ما هو منحنى الطلب الذي تواجهه المؤسسة الواحدة، وما هو منحنى الطلب الذي تواجهه الصناعة ككل وضح ذلك بيانيا

حل التمرين 6:

- منحنى الطلب الذي تواجهه المؤسسة الواحدة، و منحنى الطلب الذي تواجهه الصناعة ككل مع الرسم البياني

*يتحدد التوازن في السوق التي تسودها المنافسة التامة بتفاعل قوى الطلب والعرض الكلي للسلعة، فالمؤسسة لا تستطيع التاثير على السعر وبالتالي تواجه منحنى طلب لا نهائي المرونة عند سعر ثابت (منحنى الطلب خط مستقيم افقي مواز لمحور الكميات)

*منحنى الطلب الذي تواجهه الصناعة ككل يكون منحنى متناقص سالب الميل دالا على العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة وسعرها.



Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمرين 7:

اليك دالة الطلب الكلي ودالة العرض الكلي لمؤسسة تعمل في سوق تسودها المنافسة التامة كمايلي:

$Qd=12-(3/5)P$

$Qs=(3/5)P$

1- احسب سعر وكمية التوازن ووضح ذلك بيانيا

2- اذا كانت دالة التكلفة الكلية معطاة بالمعادلة التالية:

$CT=0.5Q-4Q^2+16$

احسب التكلفة المتوسطة الكلية والتكلفة الحدية

3- احسب قيمة الربح

حل التمرين 7:

1- حسلب سعر وكمية التوازن وتوضيح ذلك بيانيا

شرط التوازن في السوق :

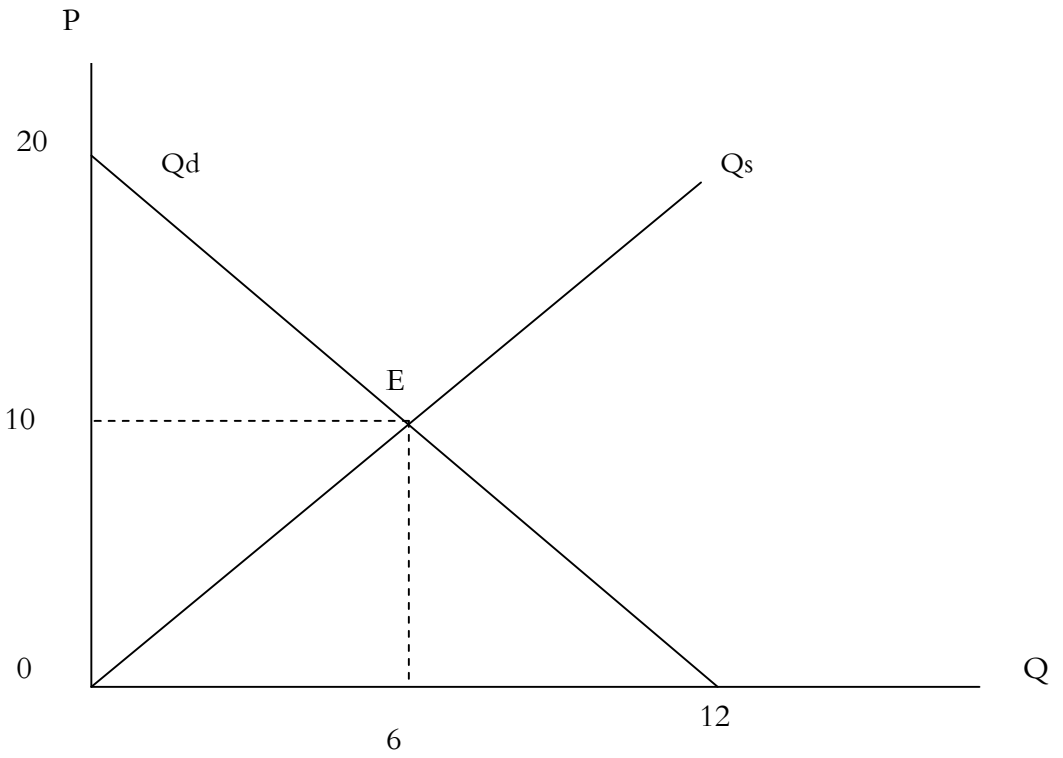
$$QS=QD$$

$$(3/5)P=12-(3/5)P$$

$$P=10$$

نعوض بالسعر $P=10$ في دالتي الطلب او العرض نجد:$Q=6$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



2 اذا كانت دالة التكلفة الكلية معطاة بالمعادلة التالية:

$$CT=0.5Q^3-4Q^2+16Q$$

- حساب التكلفة المتوسطة الكلية والتكلفة الحدية

$$ACT=CT/Q=0.5Q^2-4Q+16$$

$$MC=1.5Q^2-8Q+16$$

3 حساب قيمة الربح

تتوازن المؤسسة لما: $P=MC=MR$

لدينا: $MC=P$

$$MC=1.5Q^2-8Q+16=10$$

$$1.5Q^2-8Q+6=0$$

$$\Delta=28$$

$Q1=4.43$ مقبول

$Q2=-0.903$ مرفوض

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$RT=P*Q=10*4.43=44.3$$

$$CT=0.5(4.43)^3-4(4.43)^2+16(4.43)=36.2$$

تمرين 8:

اذا كانت دالة التكلفة الكلية لمؤسسة ما في سوق تسودها المنافسة التامة كمايلي:

$$CT=400+50Q-2.5Q^2+0.5Q^3$$

1 اوجد دالة التكلفة الحدية وميل منحناها

2 استنتج دالة عرض هذه المؤسسة

حل التمرين 8:

1 ايجاد دالة التكلفة الحدية وميل منحناها

$$MC=50-5Q+1.5Q^2$$

ميل منحنى التكلفة الحدية:

$$MC'=-5+3Q$$

2 استنتاج دالة عرض المؤسسة

تتوازن المؤسسة لما: $P=MC=MR$

لدينا: $MC=P$

$$MC=50-5Q+1.5Q^2=P$$

نحسب التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV:

$$CV=50Q-2.5Q^2+0.5Q^3$$

$$ACV=50-2.5Q+0.5Q^2$$

تكون التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV عند حدها الادنى عندما تكون مشتقتها الاولى مساوية للصفر كمايلي:

$$ACV'=-2.5+Q=0$$

$$Q=2.5$$

$$ACV=50-2.5(2.5)+0.5(2.5)^2$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$ACV=46.875$$

السعر الادنى الذي يمكن للمؤسسة ان تنتج عنده ودونه فمن الافضل لها ان تتوقف عن الانتاج هو :

$$P=46.875$$

وعليه تكون دالة العرض للمؤسسة كمايلي:

$$P=50-5Q+1.5Q^2$$

عندما يكون :$p\geq 46.875$

$Q=0$ عندما يكون $P\leq 46.875$

تمرين 9:

تعمل مؤسستان (A) و (B) في سوق تسودها المنافسة التامة، وينتجان نفس السلعة، تحدد سعر هذه السلعة ب (P=8) وحدات نقدية، فاذا كانت دالة تكلفة الانتاج الكلية لكل مؤسسة هي كمايلي:

$$CT_A=15Q-6Q^2+Q^3$$

$$CT_B=4Q-3Q^2+Q^3$$

احسب ربح كل مؤسسة ؟ ومتى تنسحب كل مؤسسة من السوق؟

حل التمرين 9:

- حساب ربح كل مؤسسة، ومتى تنسحب كل مؤسسة من السوق

اولا: بالنسبة للمؤسسة A

$$MC=MR=P$$

$$CT=15Q-6Q^2+Q^3$$

$$MC=CT'=15-12Q+3Q^2$$

$$MC=P$$

$$15-12Q+3Q^2=8$$

$$Q=3.290$$

$$TR=P*Q=8*3.290=26.32$$

$$CT=15(3.290)-6(3.290)^2+(3.290)^3=20.01$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ثانيا: بالنسبة للمؤسسة B

$$MC=MR=P$$

$$CT=4Q-3Q^2+Q^3$$

$$MC=CT'=4-6Q+3Q^2$$

$$MC=P$$

$$4-6Q+3Q^2=8$$

$$Q=2.52$$

$$TR=P*Q=8*2.52=20.16$$

$$CT=4(2.52)-3(2.52)^2+(2.52)^3=7.03$$

- تنسحب كل مؤسسة من السوق عندما يكون سعر الوحدة المباعة اقل من أدنى حد لتكلفتها المتوسطة

اولا: بالنسبة للمؤسسة A

$$ACV=15-6Q+Q^2$$

$$ACV'=-6+2Q=0$$

$$Q=3$$

$$ACV=15-6(3)+(3)^2$$

$$ACV=6$$

$$P=8>ACV=6$$

المؤسسة A لا تنسحب من السوق

ثانيا: بالنسبة للمؤسسة B

$$ACV=4-3Q+Q^2$$

$$ACV'=-3+2Q=0$$

$$Q=1.5$$

$$ACV=4-3(1.5)+(1.5)^2$$

$$ACV=1.75$$

$$P=8>ACV=1.75$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

المؤسسة B لا تنسحب من السوق

تمرين 10:

لتكن لديك المعلومات التالية والمتعلقة بمؤسسة تعمل في سوق المنافسة التامة:

التكاليف الثابتة (CF=2000)

التكاليف المتوسطة الكلية (ACT=600)

السعر (P=400)

التكاليف المتوسطة المتغيرة (ACV=200)

حجم الانتاج (Q=80)

- هل من مصلحة المؤسسة الاستمرار في الانتاج ام الانسحاب من السوق؟ حل بثلاث طرق

حل التمرين 10:

- امكانية الاستمرار في الانتاج ام الانسحاب من السوق بثلاث طرق

اولا: نحسب مقدار الربح او الخسارة انطلاقا من المعطيات كمايلي:

$$RT=P*Q=380*60=22800$$

$$CT=ACT*Q=400*60=24000$$

اذن: تحقق المؤسسة خسارة قدرها 1200

ثانيا: تستمر المؤسسة في الانتاج ام تنسحب من السوق

1 الشرط الاول (ACV<P<ACT)

$$360<380<400$$

الرط الاول محقق

2 الشرط الثاني (RT>CV)

$$CV=ACV*Q=360*60=21600$$

$$22800>21600$$

الشرط الثاني محقق

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2 الشرط الثالث (الخسارة <CF)

2000>1200

الشرط الثالث محقق

المؤسسة تحقق خسارة وتستمر في الانتاج

تمرين 11:

بافتراض ان دالة التكلفة الكلية لمنتج يعمل في سوق المنافسة التامة تعطى بالشكل التالي:

$CT=4Q^2+16$

1 حدد التكاليف المتغيرة والتكلفة الثابتة والتكلفة الكلية المتوسطة والتكلفة المتغيرة المتوسطةوالتكلفة الثابتة المتوسطة

2 ارسم منحنيات التكلفة المتوسطة والتكلفة الحدية والتكلفة الثابتة المتوسطة

3 ما هو مستوى الناتج عند النهاية الصغرى للتكلفة المتوسطة

4 بافتراض ان المنتج يعمل في الاجل الطويل، ما هو الحد الادنى من الاسعار الذي يمكن ان يبقي المنتج داخل السوق

حل التمرين 11:

1 حساب التكاليف:

$CV=4Q^2$

$CF=16$

$ACT=(4Q^2+16)/Q=4Q+16/Q$

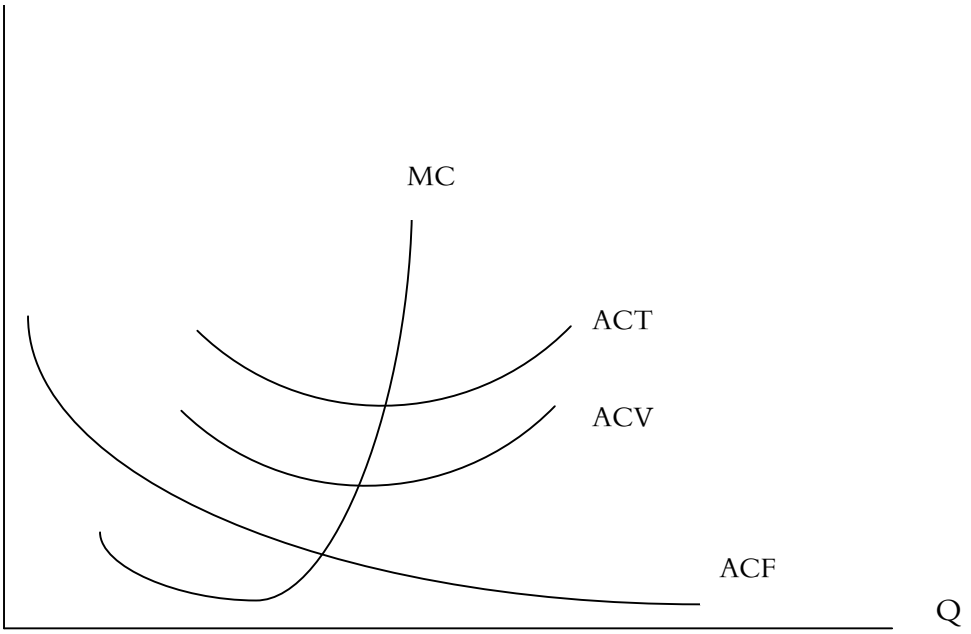
$ACV=(V)/Q=4Q$

$ACF=16/Q$

$MC=8Q$

2 رسم منحنيات التكلفة المتغيرة والتكلفة الثابتة والتكلفة الكلية المتوسطة والتكلفة المتغيرة المتوسطة والتكلفة الثابتة المتوسطة

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



3 تحديد مستوى الناتج عند النهاية الصغرى للتكلفة المتوسطة

عند النهاية الصغرى للتكلفة المتوسطة تكون المشتقة الاولى لها تساوي الصفر (0)

$$ACT=4Q+16/Q$$

$$ACT'=4-(16/Q^2)=0$$

$$Q=2$$

اذن عند مستوى الناتج (Q=2) يكون منحنى التكلفة المتوسطة عند نهايته الصغرى

4 الحد الادنى من الاسعار الذي يمكن ان يبقي المنتج داخل السوق

المنتج يبقى داخل السوق طالما السعر اعلى من او يساوي التكلفة الكلية المتوسطة:

$$ACT \geq P$$

$$Q=2$$

$$ACT=4Q+16/Q=4(2)+16/2=16$$

اذن يبقى المنتج في السوق مادام السعر اكبر من او يساوي ($P \geq 16$)

تمرين 12:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ينشط منتج في سوق تسودها المنافسة التامة لانتاج السلعة (X) كما ان التكلفة الحدية لهذا المنتج لانتاج اخر وحدة هي ثابتة وتساوي 5، بافتراض ان المنتج الواحد في هذا النشاط لا يستطيع انتاج سوى 20 وحدة في اليوم، كما ان الطلب اليومي على هذه السلعة معبر عنه بالصيغة التالية:

$$Q=1100-20P$$

1 احسب الكمية التي تعظم ارباح المنتجين في السوق

2 احسب سعر التوازن في هذا السوق

3 ما هو عدد المنتجين في هذا السوق

حل التمرين 12:

1 حساب الكمية التي تعظم ارباح المنتجين في السوق

لدينا دالة الطلب من الشكل $Q=F(P)$ نكتبها من الشكل $P=F(Q)$

$$Q=1100-20P$$

$$P=55-1/20Q.....(*)$$

$$RT=P*Q=(55-1/20Q)Q=55Q-1/20Q^2$$

$$MR=RT'=55-1/10Q$$

$$MC=MR$$

$$5=55-1/10Q$$

$$Q=500$$

الكمية التي تعظم ربح جميع المنتجين هي 500 وحدة

2 حساب سعر التوازن في هذا السوق

نعوض الكمية $Q=500$ في دالة الطلب (*) نجد:

$$P=55-1/20(500)=30$$

3 عدد المنتجين في هذا السوق

$$N=Q/P=500/20=25$$

يوجد 25 منتجا في هذا السوق

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمرين 13:

منتج يعمل في سوق المنافسة التامة له دالة التكلفة الكلية التالية:

$$CT=1000+Q^3-2Q^2+6Q$$

1 هل المنتج يعمل في الاجل القصير ام الطويل ؟ لماذا؟

2 اوجد ادنى كمية يكون المنتج مستعدا لانتاجها

2 ما هو السعر الذي يدفع بهذا المنتج للخروج من السوق

3 احسب الكمية التي ينتجها هذا المنتج عند السعر $P=10$

4 بافتراض ان دالة الطلب ممثلة بالصيغة التالية : $P=16-Q$

- اوجد سعر وكمية توازن هذا المنتج

حل التمرين 13:

1 الاجل الذي يعمل فيه المنتج

المنتج يعمل في الاجل القصير لوجود التكلفة الثابتة $CF=1000$ في دالة التكلفة الكلية

2 ايجاد ادنى كمية يكون المنتج مستعدا لانتاجها

$$CT=1000+Q^3-2Q^2+6Q$$

$$CV=Q^3-2Q^2+6Q$$

$$ACV=Q^2-2Q+6$$

$$ACV'=2Q-2=0$$

$$Q=1$$

ادنى كمية يكون المنتج مستعدا لانتاجها والبقاء في السوق $Q=1$

3 السعر الذي يدفع بهذا المنتج للخروج من السوق

يخرج المنتج من السوق لما $P<ACV$ اي عندما يكون السعر اقل من النهاية الدنيا للتكلفة المتوسطة المتغيرة ACV

$$P< Q^2-2Q+6=(1)^2-2(1)+6=5$$

$$P<5$$

3 حساب الكمية التي ينتجها هذا المنتج عند السعر $P=10$

$$P=MC=MR$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$MC=3Q^2-4Q+6=10$$

$$MC=3Q^2-4Q-4=0$$

$$Q_1 \text{ مقبول} = \frac{4+\sqrt{16+4\cdot3\cdot4}}{2\cdot3}=2$$

$$Q_2 \text{ مرفوض} = \frac{4-\sqrt{16-4\cdot3\cdot4}}{2\cdot3}=-0.33$$

الكمية المنتجة عند السعر P=10 هي Q=2

4 ايجاد سعر وكمية توازن هذا المنتج، بافتراض ان دالة الطلب ممثلة بالصيغة التالية : $P=16-Q$

لدينا:

$$MC=MR$$

$$RT=P*Q$$

$$RT=(16-Q)Q=16Q-Q^2$$

$$MR=16-2Q$$

$$MC=3Q^2-4Q+6$$

$$MC=MR$$

$$3Q^2-4Q+6=16-2Q$$

$$3Q^2-2Q-10=0$$

$$Q_1 \text{ مقبول} = \frac{2+\sqrt{4+120}}{6}=2.18$$

$$Q_2 \text{ مرفوض} = \frac{2-\sqrt{4+120}}{6}=-1.33$$

تمرين 14:

$$CT=4Q^3-90Q^2+1000Q+500$$

هي دالة التكلفة الكلية لمنتج يعمل في سوق المنافسة التامة

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

1 احسب السعر الذي يخرج المنتج من السوق

2 اوجد دالة العرض لهذا المنتج

3 بافتراض ان سعر الوحدة الواحدة من هذه السلعة هو P=600 اوجد الكمية المنتجة التي تعظم ارباح هذا المنتج

حل التمرين 14:

1 حساب السعر الذي يخرج المنتج من السوق

يخرج هذا المنتج من السوق لما P<ACV، اي عندما يكون السعر P اقل من النهاية الدنيا لمنحنى التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV

$CV=4Q^3-90Q^2+1000Q$

$ACV=4Q^2-90Q+1000$

$ACV'=8Q-90=0$

$Q=11.25$

$ACV=4(11.25)^2-90(11.25)+1000=493.75$

$P<493.75$

يخرج هذا المنتج من السوق اذا قل السعر عن 493.75

2 ايجاد دالة العرض لهذا المنتج

$$CT=4Q^3-90Q^2+1000Q+500$$

$$MC=12Q^2-180Q+1000$$

$$P=12Q^2-180Q+1000$$

منحنى عرض المنتج في سوق المنافسة التامة هو الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية MC بعد ان يقطع منحنى التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV عند نهايته الدنيا بشرط ان يكون $P\geq 493.75$

3 ايجاد الكمية المنتجة التي تعظم ارباح هذا المنتج، على افتراض ان سعر الوحدة الواحدة من هذه السلعة هو P=600

$$P+MC=MR$$

$$P=MC$$

$$600=12Q^2-180Q+1000$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$12Q^2-180Q+400=0$$

$$Q_1 = \frac{-(-180)-114.9}{2\square 12}=12.28 \text{ مقبول}$$

$$Q_2 = \frac{-(-180)+114.9}{2\square 12}=2.712 \text{ مقبول}$$

لمعرفة اي الكميتين تعظم ربح المنتج نحسب الربح في الحالتين ونقارن اي الربحين اعلى

اولا: نعوض بـ $Q_1=12.28$

$$\pi_1 = 600(12.28) - 4(12.28)^3 - 90(12.28)^2 + 1000(12.28) + 500=752.64$$

ثانيا: نعوض بـ $Q_2=2.712$

$$\pi_2 = 600(2.712) - 4(2.712)^3 - 90(2.712)^2 + 1000(2.712) + 500=-1002.64$$

الكمية التي تعظم ربح هذا المنتج هي $Q_1=12.28$ حيث بلغت قيمة الربح الاعظمي 752.64

تمرين 15:

تتواجد 1000 مؤسسة في مجال الالعاب تقتسم السوق، حيث لكل منها دالة التكلفة الكلية التالية:

$$CT=10Q^2+10Q+360$$

اولا:

1 حلل تكاليف هذه المؤسسات

2 ما هو الحد الادنى من السعر الذي يخرج المؤسسة من السوق

3 ما هو السعر الذي يسمح للمؤسسة بتحقيق ارباح عادية

4 اوجد دالة العرض للمؤسسة الواحدة

ثانيا:

بافتر اض ان دالة الطلب السوقي لها الشكل التالي:

$$D=10500-5P$$

1 اوجد سعر وكمية التوازن السوقيين

2 اوجد مرونة الطلب السعرية السوقية

3 احسب ربح المؤسسات ككل وربح المؤسسة الواحدة

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ثالثا: يتحقق التوازن في المدى الطويل بفضل دخول مؤسسات اخرى الى السوق، بافتراض ان دالة الطلب تبقى ثابتة، كم مؤسسة جديدة سوف تدخل الى السوق؟

حل التمرين 15:

اولا:

1 تحليل تكاليف هذه المؤسسات

$$CT=10Q^2+10Q+360$$

تعود تكاليف هذه المؤسسات الى المدى القصير لوجود التكلفة الثابتة CF=360

$CV=10Q^2+10Q$

$CF=360$

$ACT=CT/Q=(10Q^2+10Q+360)/Q=10Q+10+360/Q$

$ACV=CV/Q=(10Q^2+10Q)/Q=10Q+10$

$ACF=CF/Q=360/Q$

$MC=CT'=20Q+10$

2 ايجاد الحد الادنى من السعر الذي يخرج المؤسسة من السوق

تتوقف المؤسسة عن الاستمرار في الانتاج عندما يكون السعر P اقل او يساوي التكلفة المتوسطة المتغيرة ACV اي $P\leq ACV$

$$MC=ACV$$

$$10Q+10=20Q+10$$

$$Q=0$$

عند هذه الكمية (Q=0) فان ادنى سعر لا يجب ان يقل عن 10 لان: $ACV'=10$

3 ايجاد السعر الذي يسمح للمؤسسة بتحقيق ارباح عادية

لكي تحقق المؤسسة ربحا عاديا لابد:

$$MC=ACT=P$$

$$20Q+10=10Q+10+360/Q$$

$$Q=6$$

$$P=20Q+10=20(6)+10=130$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

4 ايجاد دالة العرض للمؤسسة الواحدة

لدينا: MC=P

$$20Q+10=P$$

$$Q=P/20-1/2$$

وذلك بشرط ان يكون السعر اكبر من او يساوي النهاية الدنيا للتكلفة المتغيرة المتوسطة اي ان يكون:

$$P \geq 10$$

ثانيا:

بافتراض ان دالة الطلب السوقي لها الشكل التالي:

$$D=10500-5P$$

1 ايجاد سعر وكمية التوازن السوقيين

يتحقق التوازن السوقي لمايتساوى العرض مع الطلب: S=D

دالة الطلب السوقي معطاة من الشكل: $D=10500-5P$

دالة العرض السوقي نحسبها كمايلي:

دالة العرض السوقي=دالة عرض المؤسسة الواحدة*عدد المؤسسات في السوق

$$S=1000(P/20-1/2)$$

يتحقق التوازن السوقي لما يتساوى العرض مع الطلب: S=D

$$1000(P/20-1/2)= 10500-5P$$

$$50P-500=10500-5P$$

$$55P=11000$$

$$P=200$$

نعوض بـ P=200 في S او D نجد:

$$Q=9500$$

2 ايجاد مرونة الطلب السعرية السوقية

$$E_D = \frac{\delta Q}{\delta P} \times \frac{P}{Q} = -5\frac{200}{9500}=-0.105$$

$$E_D=|-0.105|=0.105$$

نلاحظ ان مرونة الطلب السعرية اقل من الواحد اي ان الطلب غير مرن

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3 حساب ربح المؤسسات ككل وربح المؤسسة الواحدة

3 ǂ ربح المؤسسة الواحدة:

الكمية المنتجة من طرف المؤسسة الواحدة تساوي الكمية المنتجة من طرف جميع المؤسسات مقسمة على عدد المؤسسات في السوق

$$Q_{\text{المؤسسة الواحدة}} = \frac{Q_{\text{كل المؤسسات}}}{\text{عدد المؤسسات}}$$

$$Q=9500/1000=9.5$$

$$\pi_{\text{المؤسسة الواحدة}} = RT - CT = P*Q = (200(9.5)) - (10(9.5)^2+10(9.5)+360) = 542.5$$

ثالثا: بافتراض ان دالة الطلب تبقى ثابتة، عدد المؤسسات الجديدة التي سوف تدخل الى السوق:

$$Q=10500-5P=10500-5(130)=9850$$

$$N=Q/6=9850/6=1642$$

عدد المؤسسات الجديدة التي يمكن ان تدخل الى السوق يساوي :

تمرين 16:

تتقاسم 100 مؤسسة سوق السلعة (X) في الجزائر، حيث لكل مؤسسة دالة التكلفة الكلية التالية:

$$CT=5Q^2+15Q+125$$

كما ان دالة الطلب السوقي على هذه السلعة لها الصيغة التالية:

$$D=1050-2P$$

ǂ 1 احسب السعر الذي يجعل هذه المؤسسات تستمر في اداء نشاطها وتحقق ارباحا عادية، وكذلك السعر الذي يخرج المؤسسة من السوق

2 احسب سعر التوازن في السوق

حل التمرين 16:

ǂ 1 حساب السعر الذي يجعل هذه المؤسسات تستمر في اداء نشاطها وتحقق ارباحا عادية، وكذلك السعر الذي يخرج المؤسسة من السوق

لدينا:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$CT=CV+CF$

$CV=5Q^2+15Q$

$CF=125$

$ACV=5Q+15$

$MC=10Q+15$

$AC=CT/Q=5Q+15+125/Q$

السعر الذي يجعل هذه المؤسسات تستمر في اداء نشاطها وتحقق ارباحا عادية يتحقق بتساوي التكلفة الحدية مع التكلفة الكلية المتوسطة $MC=AC$

$$10Q+15= 5Q+15+125/Q$$

$$Q=5$$

نعوض بـ$Q=5$ في دالة التكلفة الحدية لو دالة التكلفة الكلية المتوسطة نجد:

$$P=MC=10(5)+15=65$$

سعر الاغلاق يتحدد عندما يكون سعر السوق اقل من او يساوي التكلفة المتغيرة المتوسطة اي عندما يكون:

$$MC=ACV$$

$$10Q+15=5Q+15$$

$$Q=0$$

اي ان الاغلاق يتوافق وانتاج مقداره صفر اي:

$$P=MC=10(0)+15=15$$

اي ان المؤسسة ستطلب سعرا اكبر من 15 لكي تبقى في السوق

السعر الذي يجعل المؤسسة تخرج من السوق يجب ان يكون اقل من 15.

تمرين 17:

تعطى دالة الطلب ودالة العرض لمؤسسة تنشط في سوق المنافسة التامة على الشكل التالي:

$P=-X+74$

$P=0.25X+1$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

1 احسب سعر وكمية التوازن في هذه السوق

2 اذا كانت التكاليف المتوسطة لهذة المؤسسة في هذه السوق تعطى حسب الجدول التالي:

Q	1	2	3	4
ACT	12	8	10	15

ما هي الكمية المنتجة والمباعة التي تعظم ارباح هذه المؤسسة؟ ما هو مقدار الربح المحقق؟

3 اذا قررت هذه المؤسسة الحفاظ على انتاج الكمية المثلى لها، ما هو السعر الذي تبيع به سلعتها في السوق بجيث يجعل الربح معدوما في الاجل القصير؟

4 ما هو السعر وما هي الكمية اللذان يجعلان من ربح هذه المؤسسة معدوما في الاجل الطويل؟

5 ما هو المعنى الاقتصادي للمساواة التالية بالنسبة لمؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة :

$$P=MC=AC$$

حل التمرين 17:

1 حساب سعر وكمية التوازن في هذه السوق

$$Ps=Pd$$

$$0.25x-1=-x+74$$

$$0.25x+x=74+1$$

$$1.25x=75$$

$$X=60$$

$$P=0.25x-1=0.25(60)-1=14$$

$$X^*=60$$

$$P^*=14$$

2 حساب الكمية المنتجة والمباعة التي تعظم ارباح هذه المؤسسة، ومقدار الربح المحقق

يكون الربح اعظميا عندما يتحقق الشرط التالي:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

P=MC=14

الكمية Q	التكلفة الكلية المتوسطة ACT	التكلفة الكلية CT	التكلفة الحدية MC
0	0	0	–
1	12	12	12
2	8	16	4
3	10	30	14
4	15	60	30

نلاحظ من خلال الجدول ان :

P=MC=14 يتحقق عند انتاج Q=3

- مقدار الربح المحقق:

3 ايجاد السعر الذي تبيع به سلعتها في السوق (اذا قررت هذه المؤسسة الحفاظ على انتاج الكمية المثلى لها) بحيث يجعل الربح معدوما في الاجل القصير

$$\pi = P \cdot Q - CT = 0$$

$$0 = P*3-30$$

$$P=30/3$$

$$P=10$$

4 ايجاد السعر وما هي الكمية اللذان يجعلان من ربح هذه المؤسسة معدوما في الاجل الطويل

P=MC=AC=12

الكمية في هذه الحالة ستنخفض وستصبح 12

5 تفسير المعنى الاقتصادي للمساواة التالية بالنسبة لمؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة :

P=MC=AC

هذه العبارة تمثل شرط التوازن في المدى الطويل بحيث لا وجود لارباح اضافية (ربح غير عادي).

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ان وجود ربح غير عادي في الاجل القصير سيشجع المنتجين على الدخول الى السوق مما سيؤدي الى انخفاض السعر وزوال الربح غير العادي، وجود الخسارة سيدفع المنتجين الى الخروج من السوق مما سيؤدي الى ارتفاع السعر من جديد وزوال الخسارة وعودة الربح غير العادي .

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمارين وحلول حول سوق الاحتكار التام

تمرين 1:

اذا كانت دالة الطلب التي تواجه المحتكر هي:

$$Qd=50-0.5P$$

وكانت دالة التكلفة الكلية لهذا المحتكر هي:

$$CT=50+40Q$$

1 عرف الاحتكار التام

2 ما هي اسباب نشوء الاحتكار التام

3 ما هي مميزات الاحتكار التام

4 اشتق توازن المحتكر رياضيا

5 اوجد سعر وكمية توازن المحتكر

6 ما هو الربح الذي يحققه هذا المحتكر

7 لنفرض ان المحتكر لا يستطيع تعظيم ربحه من خلال رفع السعر، ما هي السياسة التي يتبعها لتحقيق ذلك، وما هي شروط نجاحها؟

8 اذا كان المحتكر يعرض سلعته في سوقين مختلفين وبسعرين مختلفين حيث دالة الطلب في السوقين هي:

$$Qd1=32-0.4P1$$

$$Qd2=18-0.1P2$$

*اوجد توازن المحتكر في السوق الاولى وفي السوق الثانية

*ما هو الربح الكلي المحقق من اتباعه لهذه السياسة

*احسب مرونة الطلب السعرية في كل سوق

حل التمرين 1:

1 تعريف الاحتكار التام

هو احد اشكال السوق، يسيطر فيه المنتج المحتكر (المؤسسة المحتكرة)على عرض سلعة ليست لها بدائل قريبة منها، ويمثل المنتج المحتكر الصناعة كلها، منحنى الطلب الذي يواجهه المنتج المحتكر في نفسه

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

منحنى الطلب الذي تواجهه الصناعة ككل، ويكون هذا المنحنى سالب الميل دالا على العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة.

2 اسباب نشوء الاحتكار التام

- احتكار المنتج للمادة الاولية المستخدمة في انتاج السلعة
- براءة الاختراع والاكتشافات العلمية: من حق صاحب الاختراع احتكار السلعة التي اخترعها.
- الحد من استيراد السلع الاجنبية المنافسة للسلع الوطنية الناشئة، مما يسمح للشركات العامة باحتكار انتاج هذه السلعة
- ينشأ الاحتكار الطبيعي عندما تستطيع شركة واحدة خدمة السوق بأكمله بتكلفة أقل من عدة منافسين، وذلك بفضل وفورات الحجم الهائلة وارتفاع التكاليف الثابتة، تتطلب هذه القطاعات (المياه، والكهرباء، وشبكات السكك الحديدية) بنية تحتية ضخمة، مما يجعل الازدواجية غير فعالة، وغالباً ما تخضع هذه القطاعات للتنظيم لمنع إساءة استخدام الوضع المهيمن.

3 مميزات الاحتكار التام

- وجود منتج واحد يعرض سلعته في السوق
- تتميز السلعة المحتكرة بعدم وجود بدائل قريبة منها
- المنتج المحتكر هو المسيطر على السوق والمتحكم في السعر (صانع السعر او وما يعرف بـ Price maker)
- منحنى الطلب الذي يواجهه المنتج المحتكر في نفسه منحنى الطلب الذي تواجهه الصناعة ككل
- وجود موانع قانونية، تكنولوجية ومالية وغيرها تمنع المنتجين الاخر ين من الدخول الى السوق

4 اشتقاق توازن المحتكر رياضيا

يهدف المحتكر الى تحقيق اعظم ربح ممكن

$$TR=P*Q$$

لكي يحقق المحتكر لعظم ربح يجب ان يتحقق شرطان:

الشرط الاول: ان تكون المشتقات الجزئية الاولى لدالة الربح بالنسبة لكمية الانتاج معدومة

$$\frac{\delta\pi}{\delta Q}=\frac{\delta RT}{\delta Q}-\frac{\delta CT}{\delta Q}=0$$

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

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

حيث:

$\frac{\delta RT}{\delta Q}$: يمثل الايراد الحدي ويرمز له بالرمز MR

$\frac{\delta CT}{\delta Q}$:يمثل التكلفة الحدية ويرمز لها بالرمز MC

الشرط الثاني: ان تكون المشتقات الجزئية الثانية لدالة الربح بالنسبة لكمية الانتاج سالبة

$$\frac{\delta^2 \pi}{\delta^2 Q} = \frac{\delta^2 RT}{\delta^2 Q} - \frac{\delta^2 CT}{\delta Q} < 0$$

$$\frac{\delta^2 RT}{\delta^2 Q} < \frac{\delta^2 CT}{\delta^2 Q}$$

اي ان ميل الايراد الحدي MR اقل من ميل التكلفة الحدية MC

5 ايجاد سعر وكمية توازن المحتكر

$$Q=50-0.5P$$

$$P=(500-Q)/0.5$$

$$P=100-2Q$$

شرط توازن المحتكر هو :

$$MC=MR$$

$$RT=P*Q$$

$$RT=Q(100-2Q)$$

$$RT=100Q-2Q^2$$

$$MR=RT'=100-4Q$$

$$MC=CT'=40$$

$$MC=MR$$

$$40=100-4Q$$

$$Q=15$$

لايجاد سعر توازن المحتكر نعوض ب Q=15 في دالة الطلب نجد:

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

6 الربح الذي يحققه هذا المحتكر

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

التحقق:

*الشرط الاول لتوازن المحتكر:

$$MC=MR$$

$$100-4(15)=40$$

$$40=40$$

*الشرط الثاني لتوازن المحتكر:

$$\frac{\delta^2 RT}{\delta^2 Q} < 0$$

$$MR=100-4Q$$

$$\frac{\delta^2 RT}{\delta^2 Q} = -4 < 0$$

7 السياسة التي يتبعها المحتكر لتعظيم ربحه فرضا انه لا يستطيع تعظيمه من خلال رفع السعر وشروط نجاح ذلك

السياسة التي يتبعها المحتكر لتعظيم ربحه في هذه الحالة هي سياسة التمييز السعري وهي ان يبيع سلعته الى مشترين مختلفين باسعار مختلفة، وشروط نجاح هذه السياسة مايلي:

*فصل الاسواق التي تباع فيها السلعة الواحدة بسعرين مختلفين

*اختلاف مرونة الطلب السعرية للسلعة في الاسواق

*الايراد الحدي يجب ان يتزايد في كل سوق بسرعة اقل من التكلفة الحدية للانتاج ككل.

$$\frac{\delta^2 RT}{\delta^2 Q} < \frac{\delta^2 CT}{\delta^2 Q}$$

8 اذا كان المحتكر يعرض سلعته في سوقين مختلفين وبسعرين مختلفين حيث دالة الطلب في السوقين هي:

$$Qd1=32-0.4P1$$

$$Qd2=18-0.1P2$$

*ايجاد توازن المحتكر في السوق الاولى وفي السوق الثانية

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

- في السوق الاولى

$$Qd=32-0.4P$$

$$P1=80-2.5Q1$$

$$RT1=Q1*P1$$

$$RT=80Q-2.5Q^2$$

$$MR1=RT_1'=80-5Q1$$

$$CT=50+40(Q1+Q2)$$

$$CT=50+40Q1+40Q2$$

$$CT_1'=MC=40$$

شرط توازن المحتكر هو:

$$MC1=MR1$$

$$80-5Q1=40$$

$$Q1=8$$

سعر التوازن في السوق الاولى هو:

$$P1=80-2.5(8)$$

$$P1=60$$

- في السوق الثانية:

$$Qd2=18-0.1P2$$

$$P2=180-10Q2$$

$$RT2=Q2*P2$$

$$RT2=180Q2-10Q_2^2$$

$$MR2=RT_2'=180-20Q2$$

$$CT_2'=MC=40$$

شرط توازن المحتكر في هو:

$$MC2=MR2$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$180-20Q2=40$$

$$Q2=7$$

سعر التوازن في السوق الثانية هو:

$$P2=180-10(7)=110$$

*ايجاد الربح الكلي المحقق من اتباعه لهذه السياسة

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

$$\pi = (P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2) - (50+40(Q1+Q2))$$

$$\pi = \left((60 * 8) + (110 \cdot 7)\right) - (50+40(8+7))$$

$$\pi = 600$$

*حساب مرونة الطلب السعرية في كل سوق

حقق المحتكر ربحا اضافيا بفضل سياسة التمييز قدره: 200 و.ن

- مرونة الطلب السعرية في السوق الاولى:

$$Ed1=(\delta Qd1/\delta P1) \cdot (P1/Q1)$$

$$Ed1=(-0.4*60/8)$$

$$Ed1=-3$$

- مرونة الطلب السعرية في السوق الثانية:

$$Ed2=(\delta Qd2/\delta P2) \cdot (P2/Q2)$$

$$Ed1=(-0.1*110/7)$$

$$Ed1=-1.57$$

نلاحظ ان مرونة الطلب السعرية في السوق الاولى اعلىمن مرونة الطلب السعرية في السوق الثانية، وعليه فان المحتكر سيفرض سعرا اعلى في السوق الثانية منه في السوق الاولى.

السوق الأولى				السوق الثانية			
Ed1	↑	P1	↓	Ed2	↓	P2	↑

تمرين 2:

اذا كانت دالة التكلفة الكلية لمؤسسة احتكارية معطاة بالعلاقة التالية:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$CT=0.02Q^2+2Q+100$$

كما ان المؤسسة تواجه منحنى طلب محدد بالعلاقة التالية:

$$Qd=116-4P$$

- اثبت ان المؤسسة سواء اختارت تحديد الكمية التي ستنتجها وستبيعها او اختارت تحديد السعر الذي ستبيع به سلعتها يكون الربح المحقق واحد في كلتا الحالتين

حل التمرين 2:

- اثبات ان المؤسسة سواء اختارت تحديد الكمية التي ستنتجها وستبيعها او اختارت تحديد السعر الذي ستبيع به سلعتها يكون الربح المحقق واحد في كلتا الحالتين

اولا: في حالة اختارت المؤسسة تحديد الكمية

عندما تختار المؤسسة تحديد الكمية المنتجة المراد بيعها يكون السعر هو المتغير التابع وتكون الكمية هي المتغير المستقل، اي يكون السعر دالة في الكمية وتكتب بالصيغة التالية:

$$Qd=F(P)$$

$$P=F^{-1}(Q)$$

ويكون الايراد الكلي :

$$RT=P*Q$$

$$P=29-1/4Q$$

$$RT=(29-(Q/4))Q$$

$$RT=29Q-1/4Q^2$$

$$MR=29-1/2Q$$

$$MC=0.04Q+2$$

عند التوازن يكون:

$$MC=MR$$

$$0.04Q+2=29-1/2Q$$

$$Q=50$$

بتعويض قيمة Q في دالة P نجد:

$$P=16.5$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ثانيا: في حالة اختارت المؤسسة تحديد السعر

عندما تختار المؤسسة تحديد السعر الذي تبيع به السلعة المنتجة فان دالة الطلب تكتب بالصيغة التالية:

$$Qd=116-4P$$

ويكون الايراد الكلي :

$RT=P*Q$

$RT=(116-4P)P$

$RT=116P-4P^2$

$$CT=0.02Q^2+2Q+100$$

$$CT=0.02(116P-4P^2)+2(116P-4P^2)+100$$

$$601.12-26056P-0.32P^2$$

$$\pi = (116P-4P^2)-(601.12-26056P-0.32P^2)$$

$$\pi = -601.12 + 142.56P - 4.32P^2$$

يكون الربح اعظميا اذا كانت المشتقة الاولى لدالة الربح معدومة

$$\frac{\delta\pi}{\delta P}=0$$

$$\frac{\delta\pi}{\delta P}=142.56-8.64P=0$$

$$P=16.5$$

نعوض بقيمة P في دالة الطلب نجد الكمية :

$$Q=50$$

تمرين 3:

منتج محتكر له دالة التكلفة الكلية التالية:

$CT=5Q^2+10$

يواجه دالة طلب من الشكل:

$Q=15-P/10$

1- اوجد الكمية المثلى التي تعظم ربح هذا المحتكر

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2- ما هو السعر الذي يفرضه هذا المحتكر، استنتج نقطة عرضه؟

3- ما هي قيمة الربح الاعظمي؟

حل التمرين 3:

1- ايجاد الكمية المثلى التي تعظم ربح هذا المحتكر

شرط توازن المحتكر هو:

$$MC=MR$$

$$CT=5Q^2+10$$

$$MC=10Q$$

$$RT=P*Q$$

$$Q=15-P/10$$

$$Q-15=-P/10$$

$$15-Q=P/10$$

$$P=150-10Q$$

$$RT=P*Q$$

$$RT=(150-10Q)O$$

$$RT=150Q-10Q^2$$

$$MR=150-20Q$$

$$MC=MR$$

$$10Q=150-20Q$$

$$30Q=150$$

$$Q=5$$

2- ايجاد السعر الذي يفرضه هذا المحتكر و استنتاج نقطة عرضه

نعوض بقيمة Q في دالة الطلب نجدالسعر الذي يفرضه هذا المحتكر:

$$P=150-10(5)=100$$

- استنتاج نقطة عرض هذا المحتكر

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

نقطة عرض المحتكر بيانيا هي الاسقاط العمودي لنقطة توازنه على منحنى الطلب، ويكون لها نفس احداثيات نقطة توازنه

احداثيات نقطة عرض هذا المحتكر (5 , 100)

3 حساب قيمة الربح الاعظمي

$$\pi = P \cdot Q - (5Q^2 + 10)$$
$$\pi = 100 \cdot 5 - (5(5)^2 + 10)$$
$$\pi = 500 - 135 = 365$$

تمرين 4:

برر لماذا يكون السعر اكبر من الايراد الحدي في سوق الاحتكار التام

حل التمرين 4:

- تبرير لماذا يكون السعر اكبر من الايراد الحدي في سوق الاحتكار التام:

$$\frac{\delta RT}{\delta P} = P + \frac{\delta P}{\delta Q} * Q$$
$$MR = P\left(1 + \frac{\delta P}{\delta Q} * \frac{Q}{P}\right)$$
$$MR = P\left(1 + \frac{1}{E_P}\right)$$

تمرين 5:

تتنافس 100 مؤسسة تنتج الدراجات النارية في سوق المنافسة التامة، سعر الدراجة الواحدة هو 50، كما ان هذه الدراجات متجانسة تماما

1 ما هو سعر الدراجة الواحدة في حالة التوازن في المدى الطويل، علما ان تكاليف الانتاج ثابتة في هذا النشاط

2 بافتراض ان الطلب على هذه الدراجات الموجه لكل مؤسسة معطى كما هو موضح في الجدول:

P	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Q	2800	2000	2400	2200	2000	1800	1000	1400	1200	1000

- ما هو عدد الدراجات المعروضة والمباعة في السوق

3 تاكد من ان الطلب في الجدول اعلاه يحقق دالة الطلب الموجه لكل مؤسسة وفقا لدالة الطلب التالية:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$P=-5Q+150$$

4 بافتراض ان هناك مؤسسة كبيرة اشترت جميع المؤسسات الـ 100 المتواجدة في السوق، واصبحت محتكرة لهذه السوق، ما هو السعر الذي تفرضه هذه المؤسسة في السوق؟

5 ماذا نستنتج من الحالتين السابقتين: المنافسة التامة والاحتكار التام ؟ اشرح ذلك

حل التمرين 5:

1 سعر الدراجة الواحدة في حالة التوازن في المدى الطويل، علما ان تكاليف الانتاج ثابتة في هذا النشاط ما دامت التكلفة المتوسطة للوحدة هي الثابتة فهي بالتالي معادلة للتكلفة الحدية، ومنه فالسعر عند التوازن في المدى الطويل عندما لا تدخل اي مؤسسة الى السوق يعادل 50

2 بافتراض ان الطلب على هذه الدراجات الموجه لكل مؤسسة معطى كما هو موضح في الجدول:

P	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Q	2800	2000	2400	2200	2000	1800	1000	1400	1200	1000

- حساب عدد الدراجات المعروضة والمباعة في السوق

عند السعر p=50 فان انتاج السوق من الدراجات (حسب الجدول) هو Q=2000، اما انتاج المؤسسة الواحدة فيحسب كمايلي:

$$q=2000/100=20$$

3 التاكد من ان الطلب في الجدول اعلاه يحقق دالة الطلب الموجه لكل مؤسسة وفقا لدالة الطلب التالية:

$$P=-5Q+150$$

عند Q=28 فان P=10

عند Q=22 فان P=40

عند Q=18 فان P=60

عند Q=10 فان P=100

4 السعر الذي تفرضه هذه المؤسسة في السوق بافتراض ان هناك مؤسسة كبيرة اشترت جميع المؤسسات الـ 100 المتواجدة في السوق، واصبحت محتكرة لهذه السوق

شرط توازن المحتكر هو :

$$MC=MR$$

$$RT=P*Q=(-5Q+150)Q$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$RT=-5Q^2+150Q$$

$$MR=RT'=-10Q+150$$

$$MC=50$$

$$MC=MR$$

$$50=-10Q+150$$

$$Q=10$$

لايجاد السعر P نعوض الكمية Q=10 في دالة الطلب:

$$P=-10(10)+150$$

$$P=100$$

5 الاستنتاج من الحالتين السابقتين: المنافسة التامة والاحتكار التام

نستنتج من الحالتين السابقتين انه في حالة المنافسة التامة فان السوق تعرض كميات اكبر من 2000 بسعر اقل من 50، بينما في حالة الاحتكار التام فنلاحظ ان الكمية انخفضت الى 10 لكن بسعر 100 وهو اكبر من سعر المنافسة التامة، ما يعني ان سوق المنافسة التامة افضل بكثير للمستهلك

تمرين 6:

تعطى دالة الطلب على برنامج جديد للاعلام الالي بالصيغة التالية:

$$Q=-0.1P+1000$$

كما تعطى دالة التكاليف الكلية لاعداد هذا البرنامج المحتكر بشكل تام من طرف شركة الاعلام الالي والبرمجيات بالصيغة التالية:

$$LCT=Q^3/15-40Q^2+10000Q$$

1 اوجد الكمية المنتجة من طرف هذه الشركة

2 احسب سعر بيع هذا البرنامج في السوق

3 احسب الربح المحقق من طرف هذه الشركة

حل التمرين 6:

1 ايجاد الكمية المنتجة من طرف هذه الشركة

لدينا دالة الطلب السوقية:

$$Q=0.1P+1000$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$P=-10Q+10000$$

المؤسسة تعمل في سوق الاحتكار التام، وعليه فان الكمية المنتجة تتحدد عندما يكون الربح اعظميا اي:

$$\frac{\delta \ \pi}{\delta \ Q}=0$$

و: $\frac{\delta^2\pi}{\delta^2 Q}<0$

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = P \cdot Q - CT$$

$$\pi = (-10Q + 10000)Q - \left(\frac{Q^3}{15} - 40Q^2 + 10000Q\right)$$

$$\pi = -10Q^2+10000Q-\frac{Q^3}{15} + 40Q^2 - 10000Q$$

$$\pi = 30Q^2-\frac{Q^3}{15}$$

$$\frac{\delta\pi}{\delta Q}=60Q-1/5Q^2=0$$

$$Q(60-1/5Q)=0$$

$$Q=300$$

2 حساب سعر بيع هذا البرنامج في السوق

لايجاد السعر نعوض الكمية في دالة الطلب كمايلي:

$$P=-10(300) + 10000=7000$$

3 حساب الربح المحقق من طرف هذه الشركة

$$\pi = 30Q^2 -\frac{Q^3}{15}= 30(300)^2-\frac{(300)^3}{15}=900000$$

تمرين 7:

في سوق تسودها حالة الاحتكار التام، تعطى دالة الطلب السوقي على السلعة (X) بالصيغة التالية:

$$P=100-10Q$$

اما دالة التكلفة الكلية في المدى القصير للمؤسسة المحتكرة لهذه السوق فلها الصيغة التالية:

$$CT=Q^2+3Q+5$$

1 احسب الكمية التي تعظم ربح هذه المؤسسة المحتكرة

2 احسب السعر الذي تفرضه هذه المؤسسة المحتكرة

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3 احسب الربح الذي تحققه هذه المؤسسة المحتكرة

حل التمرين 7 :

1 حساب الكمية التي تعظم ربح هذه المؤسسة المحتكرة

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = P \cdot Q - CT$$

$$\pi = (+100 - 10Q)Q - (Q^2 + 3Q + 5)$$

$$\pi = -10Q^2+100Q-Q^2 - 3Q - 5$$

$$\pi = -11Q^2 + 97Q - 5$$

$$\frac{\delta\pi}{\delta Q}=-22Q+97=0$$

$$Q=4.40$$

2 حساب السعر الذي تفرضه هذه المؤسسة المحتكرة

لايجاد السعر نعوض الكمية في دالة الطلب كمايلي:

$$P=100-10(4.40)=56$$

3 حساب الربح الذي تحققه هذه المؤسسة المحتكرة

لايجاد الربح نعوض الكمية في دالة الربح كمايلي:

$$\pi = -11(4.40)^2 + 97(4.40) - 5=208.84$$

تمرين 8:

دالة الطلب السوقي على سلعة (X) محتكرة من طرف منتج محتكر هي:

$$Px=39.8-Qx$$

بينما تعطى دالة التكلفة الكلية بالشكل التالي:

$$LCT=9Qx+0.1Q^2x$$

1 اوجد سعر وكمية التوازن لهذا المحتكر

2 اذا قامت الدولة بترغيب هذا المحتكر في زيادة انتاجه الى الكمية التي تنتجها المنافسة التامة، اوجد كمية التوازن وسعر بيع الوحدة الواحدة وكذلك الربح في السوق.

حل التمرين 8:

1 ايجاد سعر وكمية التوازن لهذا المحتكر

شرط توازن المحتكر هو: MC=MR

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$MC=CT'=9+0.2Q$$

$$RT=P*Q=(39.8-Q)Q$$

$$RT=39.8Q-Q^2$$

$$MR=RT'=39.8-2Q$$

$$MC=MR$$

$$9+0.2Q=39.8-2Q$$

$$+0.2Q+2Q=39.8-9$$

$$2.2Q=30.8$$

$$Q=14$$

لايجاد السعر نعوض الكمية في دالة الطلب كمايلي:

$$P=39.8-14=25.8$$

2 ايجاد كمية التوازن وسعر بيع الوحدة الواحدة وكذلك الربح في السوق اذا قامت الدولة بترغيب هذا المحتكر في زيادة انتاجه الى الكمية التي تنتجها المنافسة التامة

- حساب الكمية:

يتحقق توازن المحتكر في هذه الحالة عندما يكون:

$$MC=MR=P=AR$$

$$MC=P$$

$$9+0.2Q=39.8-Q$$

$$Q=25.67$$

- حساب السعر:

لايجاد السعر نعوض الكمية في دالة الطلب كمايلي:

$$P=39.8-25.67=14.13$$

- حساب الربح:

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = P \times Q - (9Q + 0.1Q^2)$$

$$\pi = (14.13) \times (25.67) - (9(25.67) + 0.1(25.67)^2)=65.79$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمرين 10:

اليك المعلومات التالية لمحتكر يحتكر سلعة (X):

التكاليف الثابتة CF=100

التكلفة الحدية MC= 5

اذا باع الوحدة الواحدة من السلعة بـ 10 فانه يحقق ربحا قدره 300

قرر المحتكر تخفيض سعر السلعة الى 8 للوحدة الواحدة مما ادى الى زيادة مبيعاته بـ 50 وحدة اضافية

- هل هذا القرار في صالح المحتكر ام ضده ام انه سواء لديه؟

حل التمرين 10:

الحالة الاولى:

$$CF=100$$

$$MC=5$$

$$CT=5Q+100$$

$$\pi = RT - CT=300$$

$$\pi = P \cdot Q - (5Q + 100)=300$$

$$5Q=400$$

$$Q=80$$

الحالة الثانية:

$$P=8$$

$$Q=80+50=130$$

هذا القرار ليس في صالح المحتكر لان ارباحه انخفضت من 300 الى 290 رغم زيادة مبيعاته

تمرين 11:

اليك الشكل التالي لمؤسسة تنشط في سوق الاحتكار التام :

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

1 ماذا يمثل هذا الشكل؟ ما هي شروط هذا التوازن؟

2 حدد الكمية المثلى للانتاج؟ ماذا لو اختار الكمية الثانية؟

3 ما هو السعر السائد في السوق؟ حدد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

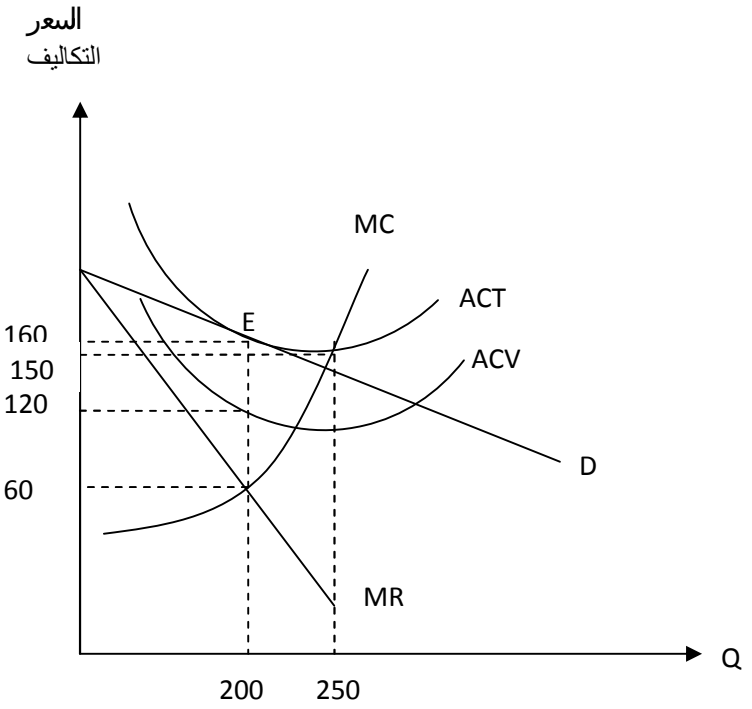
4 احسب: التكلفة الكلية المتوسطة ACT، التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

5 هل تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة؟ احسب قيمته او قيمتها؟

6 متى تنسحب المؤسسة من السوق؟

7 حدد منحنى العرض لهذه المؤسسة :

8 ماذا تحقق المؤسسة في الاجل الطويل ؟ لماذا؟



حل التمرين 11:

1 يمثل هذا الشكل توازن مؤسسة فيسوق الاحتكار التام الاجل القصير مع تحقيق ربح عادي

- شروط هذا التوازن:

MC=MR

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

P=ACT

RT=CT

2 تحديد الكمية المثلى للانتاج

Q*=200

اذا اختار المحتكر الكمية الثانية Q=250 سيترتب عنه زيادة في الانتاج بكمية اكبر من حجم الانتاج الامثل Q* مما يؤدي الى انخفاض السعر، وبالتالي انخفاض الايراد الكلي وانخفاض الربح الصافي،

- المحتكر يفضل قاعدة تساوي الايراد الحدي مع التكلفة الحدية (MC=MR)

3 السعر السائد في السوق وتحديد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

P=160

- معادلة منحنى الطلب وطبيعته

*نستخرج من الرسم توليفتين

(160, 200)

(150, 250)

*نعوض هاتين التوليفتين في الصيغة العامة لمعادلة الطلب Qd=a−bP، ثم نطرحهما من بعضهما البعض طرفا لطرف

250=a−b(150)…(1)

- 200=a−b(160)…(2)

= 50=0+10b

b=50/10=5

نعوض بقيمة b في احدى المعادلتين (1) او (2) نجد قيمة a:

250=a−5(150)

a=1000

- معادلة منحنى الطلب من الشكل:

Qd=1000−5P

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

4 حساب: التكلفة الكلية المتوسطة ACT، التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

ACT=160

ACV=120

MC=60=MR

ACF=ACT−ACV=160−120=40

CV=ACV*Q=120*200=24000

CF=ACF*Q=40*200=8000

CT=ACT*Q=160*200=32000

CT=CV+CF=24000+8000=32000

5 ماذا تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة، حساب قيمته او قيمتها

من الشكل المؤسسة تحقق ربحا عاديا (معدوما)

RT=P*Q=200*160=32000

CT=32000

تحقق المؤسسة ربحا عاديا

6 شرط انسحاب المؤسسة من السوق

P<ACV

P<120

او:

ACV>160

7 منحنى العرض لهذه المؤسسة

المحتكر ليس له منحنى عرض وانما له نقطة عرض احداثياتها نفس احداثيات نقطة توازنه (160, 200)

8 تحقق المؤسسة في الاجل الطويلربحا غير عادي

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمرين 12:

اليك الشكل التالي لمؤسسة تنشط في سوق الاحتكار التام :

1 ماذا يمثل هذا الشكل؟ ما هي شروط هذا التوازن؟

2 حدد الكمية المثلى للانتاج؟

3 ما هو السعر السائد في السوق؟

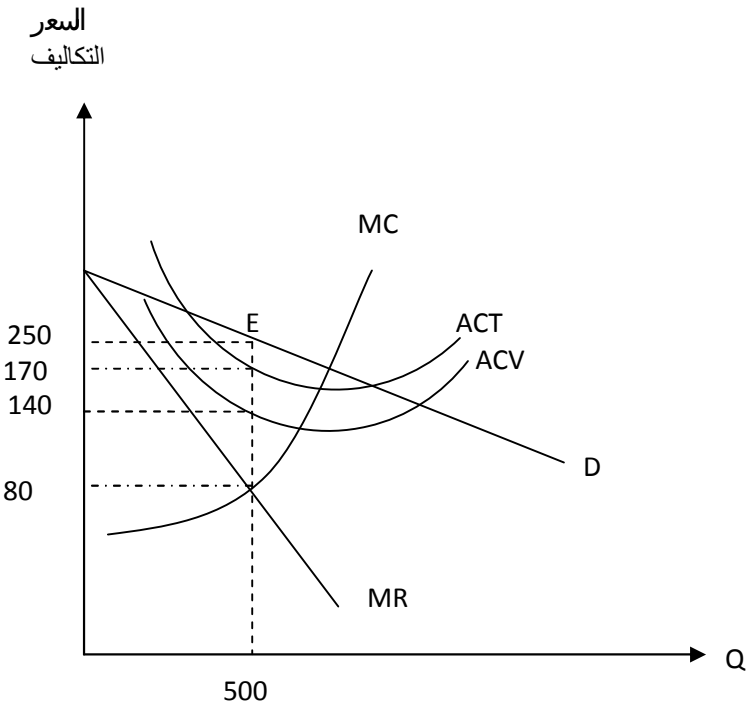
4 احسب: التكلفة الكلية المتوسطة ACT، التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

5 هل تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة؟ احسب قيمته او قيمتها؟

6 متى تنسحب المؤسسة من السوق؟

7 حدد منحنى العرض لهذه المؤسسة :

8 ماذا تحقق المؤسسة في الاجل الطويل ؟ لماذا؟



حل التمرين 12:

1 يمثل هذا الشكل توازن مؤسسة في سوق الاحتكار التام في الاجل القصير مع تحقيق ربح غير عادي

- شروط هذا التوازن:

$$MC=MR$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$P>ACT$$

$$RT>CT$$

2 تحديد الكمية المثلى للانتاج

$$Q^*=500$$

3 السعر السائد في السوق وتحديد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

$$P=250$$

4 حساب: التكلفة الكلية المتوسطة ACT، التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

$$ACT=170$$

$$ACV=140$$

$$MC=80=MR$$

$$ACF=ACT-ACV=170-140=30$$

$$CV=ACV*Q=140*500=70000$$

$$CF=ACF*Q=30*500=15000$$

$$CT=ACT*Q=170*500=85000$$

$$CT=CV+CF=70000+15000=85000$$

5 ماذا تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة، حساب قيمته او قيمتها

من الشكل المؤسسة تحقق ربحا غير عادي (اكبر من الصفر)

$$RT=P*Q=250*500=125000$$

$$CT=85000$$

تحقق المؤسسة ربحا غير عادي

6 شرط انسحاب المؤسسة من السوق

$$P<ACV$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

P<140

او:

ACV>250

7 منحنى العرض لهذه المؤسسة

المحتكر ليس له منحنى عرض وانما له نقطة عرض احداثياتها نفس احداثيات نقطة توازنه (250, 500)

8 تحقق المؤسسة في الاجل الطويل ربحا غير عادي

تمرين 13:

اليك الشكل التالي لمؤسسة تنشط في سوق الاحتكار التام :

1 ماذا يمثل هذا الشكل؟ ما هي شروط هذا التوازن؟

2 حدد الكمية المثلى للانتاج؟ ماذا لو اختار الكمية الثانية؟

3 ما هو السعر السائد في السوق؟ حدد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

4 احسب: التكلفة الكلية المتوسطة ACT، التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

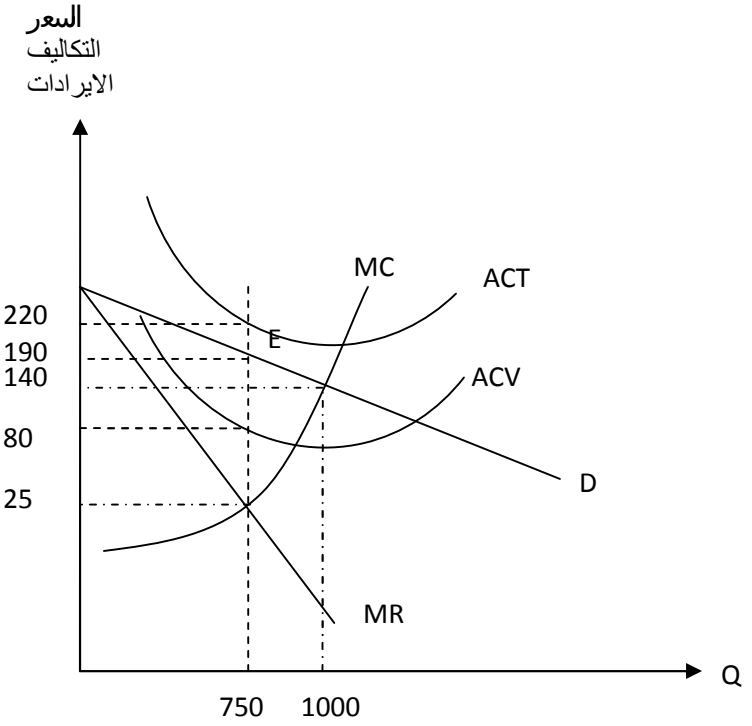
5 هل تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة؟ احسب قيمته او قيمتها؟

6 متى تنسحب المؤسسة من السوق؟

7 حدد منحنى العرض لهذه المؤسسة :

8 ماذا تحقق المؤسسة في الاجل الطويل ؟ لماذا؟

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



حل التمرين 13:

1 يمثل هذا الشكل توازن مؤسسة في سوق الاحتكار التام في الاجل القصير مع تحقيق خسارة مع الاستمرار في الانتاج

- شروط هذا التوازن:

MC=MR

ACV<P<ACT

RT>CV

RT<CT

الخسارة<CF

2 تحديد الكمية المثلى للانتاج

Q*=750

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

اذا اختار المحتكر الكمية الثانية Q=1000 سيترتب عنه زيادة في الانتاج بكمية اكبر من حجم الانتاج الامثل *Q مما يؤدي الى انخفاض السعر، وبالتالي انخفاض الايراد الكلي وانخفاض الربح الصافي،

- المحتكر يفضل قاعدة تساوي الايراد الحدي مع التكلفة الحدية (MC=MR)

3 السعر السائد في السوق وتحديد معادلة منحنى الطلب وطبيعته

P=190

- معادلة منحنى الطلب وطبيعته

*نستخرج من الرسم توليفتين

(190, 750)

(140, 1000)

*نعوض هاتين التوليفتين في الصيغة العامة لمعادلة الطلب Qd=a−bP، ثم نطرحهما من بعضهما البعض طرفا لطرف

1000=a−b(140)…(1)

- 750=a−b(190)…(2)

= 250=0+50b

b=250/50=5

نعوض بقيمة b في احدى المعادلتين (1) او (2) نجد قيمة a:

1000=a−5(140)

a=1700

- معادلة منحنى الطلب من الشكل:

Qd=1700−5P

4 حساب: التكلفة الكلية المتوسطة ACT، التكلفة المتغيرة المتوسطة ACV، التكلفة الثابتة المتوسطة ACF، التكلفة المتغيرة CV، التكلفة الثابتة CF، التكلفة الكلية CT، التكلفة الحدية MC

ACT=220

ACV=80

MC=25=MR

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$ACF=ACT-ACV=220-80=140$

$CV=ACV*Q=80*750=60000$

$CF=ACF*Q=140*750=105000$

$CT=ACT*Q=220*750=165000$

$CT=CV+CF=60000+105000=165000$

5 ماذا تحقق المؤسسة ربحا ام خسارة، حساب قيمته او قيمتها

من الشكل المؤسسة تحقق خسارة

$$RT=P*Q=190*750=142500$$

$$CT=165000$$

تحقق المؤسسة خسارة

6 شرط انسحاب المؤسسة من السوق

$$P<ACV$$

$$P<80$$

او:

$$ACV>190$$

7 منحنى العرض لهذه المؤسسة

المحتكر ليس له منحنى عرض وانما له نقطة عرض احداثياتها نفس احداثيات نقطة توازنه (190, 750)

8 تحقق المؤسسة في الاجل الطويلربحا غير عادي

تمرين 14:

لتكن لديك دالة التكاليف الكلية المتوسطة لمحتكر ما كمايلي:

$ACT= 2Q+6+140/Q$

دالة الطلب في السوق الاولى هي:

$P_1=120-15/2Q_1$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

دالة الطلب في السوق الثانية هي:

$P_2=80-5Q_2$

1 حساب سعر وكمية التوازن وكذلكالربح الاعظمي في حالة وجود سوق واحدة بدالة طلب كلي (حالة الاحتكار العادي)

2 حساب سعر وكمية التوازن في السوقين، وكذلك الربح الاعظمي في حالة التمييز السعري

3 ما هو الفرق بين قيمتي الربح؟ ماذا تستنتج؟

حل التمرين 14:

1 حساب كمية وسعر التوازن و الربح الأعظمي في حالة وجود سوق واحدة بدالة طلب كلي (حالة الاحتكار العادي)

- حساب الكمية:

$$ACT=2Q+6+140/Q$$

$$CT=ACT*Q$$

$$CT=(2Q+6+140/Q)Q$$

$$CT=2Q^2+6Q+140$$

$$Q=Q_1+Q_2$$

$$P_1=120-15/2Q_1$$

$$Q_1=16-2/15P_1$$

$$P_2=80-5Q_2$$

$$Q_2=16-3/15P_2$$

$$Q=Q_1+Q_2$$

$$Q=(16-2/15P_1)+(16-3/15P_2)$$

$$Q=32-1/3P$$

$$P=96-3Q$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

شرط التوازن في سوق الاحتكار التام هو MC=MR

$$MC=CT'=4Q+6$$

$$MR=RT'$$

$$RT=P*Q=(96-3Q)Q=96Q-3Q^2$$

$$MR=RT'=96-6Q$$

$$MC=MR$$

$$4Q+6=96-6Q$$

$$10Q=90$$

$$Q=9$$

- حساب السعر

لايجاد السعر نعوض الكمية في دالة الطلب كمايلي:

$$P=96-3(9)=69$$

- حساب الربح

$$RT=P*Q=69*9=621$$

$$CT=2(9)^2+6(9)+140=356$$

$$MC=4Q+6=4(9)+6=42$$

2- حساب كمية وسعر التوازن وكذلك الربح الاعظمي في حالة التمييز السعري

*كمية وسعر التوازن في السوق الاول.

شرط التوازن في سوق الاحتكار التام هو:

$$MC=MR1$$

$$MC=CT'=4Q+6=4(9)+6=42$$

$$MR_1=RT'_1$$

$$RT1=P1*Q1=(120-15/2Q1)Q1=120Q1-15/2Q_1^2$$

$$MR1=RT_1'=120-15Q_1$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$120-15Q_1=42$$

$$Q_1=5.2$$

$$P_1=120-15/2(5.2)=81$$

*كمية وسعر التوازن في السوق الثاني

شرط التوازن في سوق الاحتكار التام هو:

$$MC=MR2$$

$$MC=CT'=4Q+6=4(9)+6=42$$

$$MR_2=RT'_2$$

$$RT_2=P_2*Q_2=(80-5Q_2)Q_2=80Q_2-5Q_2^2$$

$$MR2=RT_2'=80-10Q_2$$

$$80-10Q_2=42$$

$$Q_2=3.8$$

$$P_2=80-5(3.8)=61$$

*حساب الربح في حالة التمييز السعري

$$RT1=P1*Q1=5.2*81=421.2$$

$$RT2=P2*Q2=3.8*61=231.8$$

$$CT=2(Q1+Q2)^2+6(Q1+Q2)+140$$

$$CT=2(5.2+3.8)^2+6(5.2+3.8)+140$$

$$CT=2(81)+54+140=356$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3 ايجادالفرق بين قيمتي الر بح

$$\Delta\pi = \pi_2 - \pi_1 = 297 - 265 = 32$$

نلاحظ ان الربح في حالة التمييز السعري اعلى من الربح في حالة الاحتكار العادي

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمارين وحلول حول سوق المنافسة الاحتكارية

تمرين 1:

تعمل مؤسسة في سوق تسودها المنافسة الاحتكارية، تتحمل تكلفة كلية كما هو موضح في الجدول التالي:

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
CT	60	80	96	108	110	132	166	231

وتواجه هذه المؤسسة دالة طلب معطاة بالعلاقة التالية:

$$P=-4Q+90$$

1 بماذا يتميز سوق المنافسة التامة عن باقي الاسواق (المنافسة التامة، الاحتكار التام و احتكار القلة)

2 احسب كل من التكلفة المتوسطة، التكلفةالحدية، الايراد الكلي، الايراد الحدي و الايراد المتوسط

3 اشرح توازن المؤسسة في الاجل القصير والاجل الطويل في سوق المنافسة الاحتكارية

حل التمرين 1:

1 ما يميز سوق المنافسة التامة عن باقي الاسواق (المنافسة التامة، الاحتكار التام و احتكار القلة)

تتميز المنافسة الاحتكارية عن باقي اشكال السوق بوجود عدد كبير من المنتجين كل منهم ينتج جزءا بسيطا من مجموع الانتاج، وأن السلع المنتجة متشابهة وغير متجانسة، اي انها بدائل غير تامة لبعضها البعض.

وبسبب هذا التمايز بين السلع المتشابهة فلن المؤسسة تتمتع بدرجة محدودة من التحكم في السعر، كما ان دخولها الى السوق والخروج منه ممكن لكن بسهولة اقل من سوق المنافسة التامة، يقوم التنافس بين المؤسسات داخل السوق باستخدام وسائل الدعاية والاعلان وتكون المؤسسة في الاجل القصير في وضع احتكاري (MC=MR) وفي الاجل الطويل في وضع تنافسي (AR=P=LAC) .

2 حسب كل من التكلفة المتوسطة، التكلفة الحدية، الايراد الكلي، الايراد الحدي و الايراد المتوسط

*حساب التكلفة المتوسطةAC:

$$AC=CT/Q$$

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
CT	60	80	96	108	110	132	166	231

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

AC	60	40	32	27	22	22	23.71	28.875

*حساب التكلفة الحديةMC:

$$MC=\frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
CT	60	80	96	108	110	132	166	231
MC	-	20	16	12	2	22	34	65

*حساب الايراد الكليRT:

$$RT=P*Q$$

$$RT=(-4Q+90)$$

$$RT= -4Q^2+90Q$$

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
P	86	82	78	74	70	66	62	58
RT	86	164	234	296	350	396	434	464

*حساب الايراد الحدي MR:

$$MR=\frac{\Delta RT}{\Delta Q}=RT'=-8Q+90$$

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
RT	86	164	234	296	350	396	434	464
MR	-	74	66	58	50	42	34	26

*حساب الايراد المتوسط AR:

$$AR=RT/Q=(-4Q^2+90Q)/Q$$

$$AR=-4Q+90$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
RT	86	164	234	296	350	396	434	464
AR	86	82	78	74	70	66	62	58
	26	84	138	188	240	264	268	233

تمرين 2:

تعمل مؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية، دالة الطلب لهذه المؤسسة تعطى بالصيغة التالية:

$P=72-5Q$

كما تعطى دالة التكاليف الكلية في الاجل الطويل بالصيغة التالية:

$LCT=Q^3-14Q^2+92.25Q$

1 حدد سعر وكمية التوازن لهذه المؤسسة في الاجل الطويل

2 احسب قيمة الايراد الحدي عند التوازن

حل التمرين 2:

1 تحديد سعر وكمية التوازن لهذه المؤسسة في الاجل الطويل

شرط توازن المنافسة الاحتكارية في المدى الطويل $AR=AC$

$$RT=P*Q$$

$$RT=(72-5Q)Q$$

$$RT= 72Q -5Q^2$$

$$AR=RT/Q=72-5Q$$

$$AC=CT/Q= Q^2-14Q+92.25$$

$$AR=AC$$

$$72-5Q= Q^2-14Q+92.25$$

$$Q2-9Q+20.25=0$$

$$Q=\frac{-(-9)\pm\sqrt{(-9)^2-4(1)(20.25)}}{2(1)}=4.5$$

$$Q=4.5$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$P=72-5(4.5)=49.5$$

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = 49.5 \square 4.5 - ((4.5)^3 - 14(4.5)^2 + 92.25(4.5))=0$$

2- حساب قيمة الايراد الحدي عند التوازن

$$RT= 72Q -5Q^2$$

$$MR=RT'=72-10Q$$

$$MR= RT= 72 -10(4.5)=61.5$$

تمرين 3:

تنشط مؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية، دالة الطلب على منتجاتها تعطى بالمعادلة:

$$Q=-8/45P+22000/45$$

حيث :

P هو سعر البيع في السوق

Q هي الكمية المطلوبة

كما ان تكاليف الانتاج لهذه المؤسسة معطاة بالصيغة:

$$CT=1/30Q^3-15Q^2+2500Q$$

1- بافتراض ان هذه المؤسسة تبيع سلعتها بسعر 1625، هل تستطيع تغيير السعر مستقبلا؟

2- احسب ربح الوحدة الواحدة؟

حل التمرين 3:

1- امكانية تغيير السعر مستقبلا بافتراض ان هذه المؤسسة تبيع سلعتها بسعر 1625.

$$Q=-8/45P+22000/45$$

$$P=-45/8Q+27500$$

$$CT=1/30Q^3-15Q^2+2500Q$$

$$AC=1/30Q^2-15Q+2500$$

$$MC=1/10Q^2-30Q+2500$$

$$RT=P*Q=-45/8Q^2+2750Q$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$MR=-90/8Q+2750$$

اذا حددت المؤسسة السعر بـ 1625 ففي هذه الحالة يمكن انتاج :

الطريقة الاولى:

$$Q=-8/45(1625)+22000/45$$

$$Q=200$$

لتعظيم ارباحها:

$$\pi = P \cdot Q$$

الطريقة الثانية:

$$MR=MC$$

$$-90/8Q+2750=1/10Q^2-30Q+2500$$

$$Q=200$$

رغم ان التوازن يتحقق بتعادل MR و MC عند Q=200 الا ان المنتج يستطيع تخفيض سعره الى اقل من 1625 ذلك انه عند هذا السعر يحقق ارباحا اضافية قدرها 158333.34

2 حساب ربح الوحدة الواحدة

$$A\pi = \frac{\pi}{Q}=158333.34/200=791.66 \approx 792$$

او بطريقة اخرى:

$$A\pi=P-LAC=1625-(1/30Q2-15Q+2500)$$

$$A\pi =1625-(1/3(200)^2-15(200)+2500)=792$$

تمرين 4:

في سوق تسودها المنافسة الاحتكارية، لدينا التكاليف المتوسطة لمنتج لسلعة ماكدالة في الكمية كما هو موضح في الجدول التالي:

Q	1	2	3	4	5	6	7	8
AC	60	40	32	27	22	22	23.714	28.875

1 تكلم باختصار عن الخصائص الاساسية لسوق المنافسة الاحتكارية

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2 بافتراض ان الطلب على السلعة تمثله العلاقة التالية :P=−4Q+9، اوجد الكمية المعروضة من طرف هذا المنتج

3 اوجد توازن المنتج في الاجل الطويل علما ان منحنى الطلب في الاجل الطويل يبقى نفسه كما جاء في الاجل القصير، وان منحنى التكاليف يبقى ايضا نفسه كما جاء في الاجل القصير

حل التمرين 4:

1 الخصائص الاساسية لسوق المنافسة الاحتكارية

(تم ذكرها سابقا)

2 ايجاد الكمية المعروضة وسعر السلعة من طرف هذا المنتج في المدى القصير بافتراض ان الطلب على السلعة تمثله العلاقة التالية :

$$P=-4Q+9$$

المنتج يبحث عن تعظيم ربحه اقصى ما يمكن ويتحقق ذلك من خلال:

$$MC=MR$$

$$P=-4Q+90$$

$$AR=-4Q+90$$

$$RT=P*Q=-4Q^2+90Q$$

$$MR=-8Q+90....(*)$$

تمكننا المعادلة (*)من ايجاد الايراد الحدي عند كل مستوى من مستويات الانتاج مثلما يوضحه الجدول التالي:

Q	AC	CT	MC	AR	MR
1	60	60	60	86	82
2	40	80	20	82	74
3	32	96	16	78	66
4	27	108	14	74	58
5	22	110	2	70	50
6	22	132	22	66	42
7	23.714	166	34	62	34
8	28.875	231	65	58	26

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

نلاحظ من الجدول ان تعادل الايراد الحدي مع التكلفةالحدية يتحقق عند مستوى الانتاج Q=7 والذي يتم عنده تعظيم الربح

سعر بيع السلعة هو :

$$P=-4(7)+90=62$$

مقدار الربح المحقق عند هذا المستوى من الانتاج هو:

3 ايجاد توازن المنتج في الاجل الطويل علما ان منحنى الطلب في الاجل الطويل يبقى نفسه كما جاء في الاجل القصير، وان منحنى التكاليف يبقى ايضا نفسه كما جاء في الاجل القصير

ان تحقيق ارباح عالية متميزة من طرف هذا المنتج سوف يدفع بالمنتجين الاخرين الى الدخول الى هذا السوق الذين سيعرضون سلعا بديلة للسلعة محل الدراسة التي ينتجها هذا المنتج، وبالتالي يتجه المستهلكون الى شراء هذه السلع وينخفض الطلب على السلعة محل الدراسة لهذا المنتج مما ينقل منحنى الطلب عليها الى اليسار، فان لم توجد هناك عوائق لدخول منتجين اخرين لهذا السوق فان التوازن في المدى الطويل للمنتج يتحقق عندما يكون منحنى الطلب في المدى الطويل مماسا لمنحنى التكلفة المتوسطة او عندما يتساوى الايراد المتوسط والتكلفة المتوسطة، في هذه الوضعية يصبح الربح مساويا للصفر، وبالتالي فانامكانية دخول منتجين اخرين الى هذا السوق تنعدم.

بالنسبة لمعطيات هذا التمرين فانه اذا انتقل منحنى الايراد الحدي في المدى الطويل بالتوازي مع ذلك في المدى القصير فان منحنى الايراد المتوسط سوف يمس منحنى التكلفة المتوسطة، وبالتالي تتحقق المساواة بين منحنيي AC و AR عند النقطة F في الشكل السابق، اي ان:

$$AR=-4Q+b$$

النقطة F لها الاحداثيات $Q=5, AC=22$

ويمكننا كتابة الصيغة التالية:

$$22=-4(5)+b$$

$$B=42$$

$$AR=-4Q+42$$

$$RT=-4Q^2+42Q$$

$$MR=-8Q+42$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

من اجل Q=5فان : MC=MR=2

تمرين 5:

تعطى دالتي الطلب السوقي ودالة التكلفة الكلية لمؤسسة تعمل في سوق منافسة احتكارية بالصيغة التالية:

$$Q=30-1/2P$$

$$CT=1/4Q^2+15Q$$

1- احسب السعر والكمية اللذين يسمحان لهذه المؤسسة بتعظيم ارباحها

2- قارن بين هذه النتائج والنتائج في حالة ما اذا كانت هذه المؤسسة تعمل في سوق منافسة تامة

حل التمرين 5:

1- حساب السعر والكمية اللذين يسمحان لهذه المؤسسة بتعظيم ارباحها

$$Q=30-1/2P$$

$$P=-2Q+60$$

$$RT=P*Q=-2Q^2+60Q$$

$$MR=RT'=-4Q+60$$

$$AR=-2Q+60$$

$$CT=1/4Q^2+15Q$$

$$MC=CT'=1/2Q+15$$

$$AC=1/4Q+15$$

لتعظيم الربح عند التوازن فان:

$$MC=MR$$

$$1/2Q+15=-4Q+60$$

$$Q=10$$

$$P=-2(10)+60=40$$

$$AC=1/4(10)+15=17.5$$

$$\pi = Q(P - AC) = 10(40 - 17.5) = 225$$

2- المقارنة بين هذه النتائج والنتائج في حالة ما اذا كانت هذه المؤسسة تعمل في سوق منافسة تامة

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

في سوق المنافسة التامة فان التوازن يتحقق عندما:

$$MC=MR=P$$

$$MC=P$$

$$1/2Q+15=-2Q+60$$

$$Q=18$$

$$P=-2(18)+60=24$$

$$AC=1/4(18)+15=19.5$$

نلاحظ ان الكمية التوازنية في حالة المنافسة التامة $Q=18$ اكبر من الكمية التوازنية في حالة المنافسة التامة $Q=10$، بينما السعر التوازني في حالة المنافسة التامة $P=24$ اقل من السعر التوازني في حالة المنافسة الاحتكارية $P=40$

كذلك الحال بالنسبة للربح في سوق المنافسة التامة (81) فهو اقل من الربح في المنافسة الاحتكارية (225).

تمرين 6:

ينشط منتج في اطار سوق تسودها المنافسة الاحتكارية، حيث يتميز بدالة تكلفة متوسطة تاخذ الشكل التالي:

$$LAC=200-9Q+1/3Q^2$$

فاذا كانت دالة الطلب على السلعة المنتجة من طرف هذا المنتج في المدى الطويل تاخذ الصيغة التالية:

$$P=181.25-4Q$$

1 حدد سعر وكمية التوازن بالنسبة لهذا المنتج في المدى الطويل (الربح يكون معدوم)

2 اذا كان هذا المنتج يعمل في سوق منافسة تامة، ما هو مستوى انتاجه في المدى الطويل ؟ وكم سيكون سعر التوازن ؟

3 ما هو افضل اطار (سوق المنافسة الاحتكارية ام سوق المنافسة التامة) بالنسبة للمستهلكين؟ وضح ذلك؟

حل التمرين 6:

1 تحديد سعر وكمية التوازن بالنسبة لهذا المنتج في المدى الطويل (الربح يكون معدوم)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

شرط توازن المنافسة الاحتكارية في الاجل الطويل فة تساوي التكلفة المتوسطة مع الايراد المتوسط اي:

$$AR=AC$$

$$RT=P*Q=(181.25-4Q)= 181.25Q-4Q^2$$

$$AR=RT/Q=181.25-4Q$$

$$LAC=200-9Q+1/3Q^2$$

$$AR=AC$$

$$181.25-4Q=200-9Q+1/3Q^2$$

$$Q_1=Q_2=7.5$$

$$P=200-9(7.5)+1/3(7.5)^2=200-67.5 \ +18.5625=151.06$$

2 مستوى الانتاج والسعر في المدى الطويل اذا كان هذا المنتج يعمل في سوق منافسة تامة

في حالة المنافسة التامة فان التوازن يتحقق عند النهاية الدنيا لمنحنى التكلفة الكلية المتوسطة ACT

$$LAC=200-9Q+1/3Q^2$$

$$LAC'=-9+2/3Q=0$$

$$Q=13.5$$

$$P=LAC$$

$$P= LAC=200-9(13.5)+1/3(13.5)^2=169.625$$

3 افضل اطار (سوق المنافسة الاحتكارية ام سوق المنافسة التامة) بالنسبة للمستهلكين

نلاحظ ان السعر في سوق المنافسة الاحتكارية اقل من السعر في سوق المنافسة التامة وبالتالي سوق المنافسة الاحتكارية هو الافضل.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمرين 7:

لتكن لدينا المعلومات التالية الخاصة بمؤسسة تعمل في سوق تسودها المنافسة الاحتكارية كالتالي:

السعر P	الكمية Q	الايراد الكلي TR	الايراد الحدي MR	التكلفة المتوسطة AC	التكلفة الكلية CT	التكلفة الحدية MC
200	1			210		
190	2			175		
180	3			160		
170	4			155		
160	5			156		
150	6			165		

1 اكمل الجدول اعلاه

2 ما هي الكمية التي تبيعها المؤسسة لتعظيم ارباحها

3 ما هو السعر الذي تفرضه المؤسسة لبيع منتجاتها في السوق

4 ماذا يحدث في المدى الطويل لهذه المؤسسة من حيث السعر والارباح الاضافية؟

5 في ظل الاجل القصير، ما هو السعر وما هي الكمية التي تبيع بها هذه المؤسسة في حالة ما اذا كانت تعمل في سوق منافسة تامة، ما هو افضل سوق (سوق المنافسة الاحتكارية ام سوق المنافسة التامة) بالنسبة للمستهلكين؟ وضح ذلك؟

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

حل التمرين 7:

1 اكمال الجدول اعلاه

السعر P	الكمية Q	الايراد الكلي TR	الايراد الحدي MR	التكلفة المتوسطة AC	التكلفة الكلية CT	التكلفة الحدية MC
200	1	200	–	210	210	–
190	2	380	180	175	350	140
180	3	540	160	160	480	130
170	4	680	140	155	620	140
160	5	800	120	156	780	160
150	6	900	100	165	990	210

2 حساب الكمية التي تبيعها المؤسسة لتعظيم ارباحها

MC=MR

140=140

Q=4

3 حساب السعر الذي تفرضه المؤسسة لبيع منتجاتها في السوق

عند Q=4 فان P=170

4 ما يحدث في المدى الطويل لهذه المؤسسة من حيث السعر والارباح الاضافية

في المدى الطويل يتوقع دخول منتجين جدد الى السوق بفعل الارباح الاضافية التي تحققها المؤسسة عند الكمية Q=4 اين يكون الربح الاضافي مساويا لـ60($\Delta\pi$ = 680 – 620 = 60)، مما يعني زيادة العرض وبالتالي انخفاض الاسعار في السوق الى الحد الادنى الذي يتساوى عنده التكافة المتوسطة مع السعر، وهذا ما يؤدي الى اختفاء الارباح الاضافية وبقاء الارباح العادية التي هي جزء من التكلفة الكلية، اي ان :

P=LAC=AR=D

5 حساب السعر و الكمية التي تبيع بها هذه المؤسسة في حالة ما اذا كانت تعمل في سوق منافسة تامة في الاجل القصير و افضل سوق (سوق المنافسة الاحتكارية ام سوق المنافسة التامة) بالنسبة للمستهلكين

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

في سوق المنافسة التامة فان منحنى الايراد المتوسط يصبح نفسه منحنى الايراد الحدي، وبالتالي فان التوازن يتحقق بتقاطع منحنى الطلب مع منحنى التكلفة الحدية كمايلي:

$$MC=AR=D$$

$$P=160$$

$$Q=5$$

نلاحظ بانه في حالة المنافسة التامة فان السعر انخفض الى 160 بدل 170 في حالة المنافسة الاحتكارية، في نفس الوقت زادت الكمية الى 5 بدل 4وهذا في صالح المستهلك.

من جانب اخر، فلن الربح في حالة المنافسة التامة $(\Delta\pi = 800 - 780 = 20)$، بينما في حالة المنافسة الاحتكارية $(\Delta\pi = 680 - 620 = 60)$

حدث العكس بالنسبة لهذه المؤسسة حيث انخفض الربح في حالة المنافسة التامة مقارنة بالمنافسة الاحتكارية.

تمرين 8:

ينشط منتج يبيع سلعة ما في اطار سوق تسودها المنافسة الاحتكارية، له دالة تكلفة متغيرة متوسطة تاخذ الشكل التالي:

$$ACV=-100+5Q$$

كما ان دالة الطلب على هذه السلعة هي:

$$P=6900-2Q$$

كما بلغت قيمة التكاليف الثابتة لانتاج هذه السلعة $CF=300000$

1 احسب السعر والكمية اللذين يعظمان ربح هذه المؤسسة

2 احسب الربح الذي يتم تحقيقه عند التوازن

حل التمرين 8:

1 حساب السعر والكمية اللذين يعظمان ربح هذه المؤسسة

$$MC=MR$$

$$CV=ACV*Q=(-100+5Q)Q=-100Q+5Q^2$$

$$CT=CV+CF=-100Q+5Q^2+300000$$

$$MC=CT'=-100+10Q$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$RT=P*Q=(6900-2Q)Q=6900Q-2Q^2$$

$$MR=6900-4Q$$

$$MC=MR$$

$$-100+10Q=6900-4Q$$

$$Q=500$$

$$P=(6900-2(500))=5900$$

$$P=5900$$

2 حساب الربح الذي يتم تحقيقه عند التوازن

$$\pi = RT -$$

$$\pi$$

تمرين 9:

يبين الرسم البياني ادناه توازن مؤسسة تعمل في الاجل الطويل في سوق ما

1 ما هو السوق المعني؟ ولماذا؟

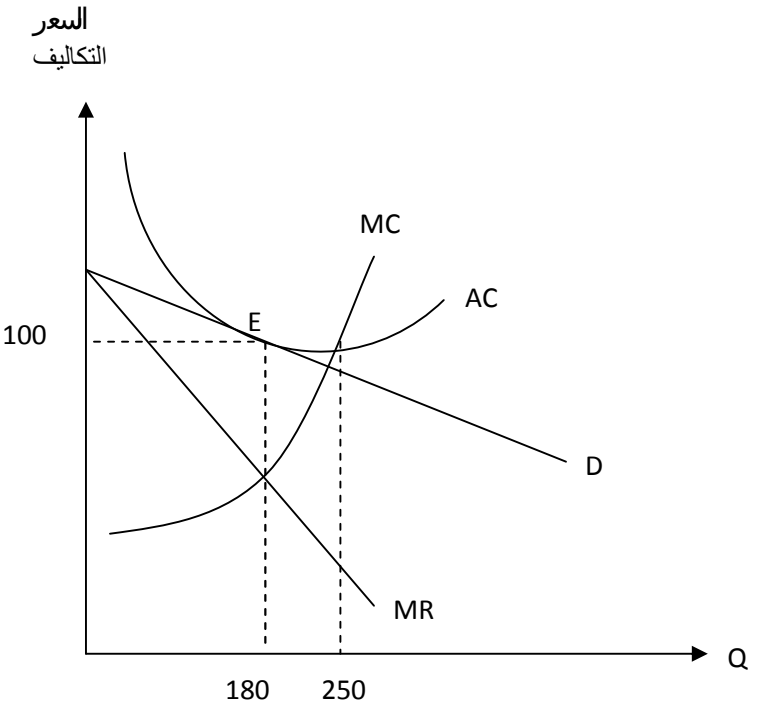
2 حدد سعر وكمية التوازن

3 حدد حجم ربح او خسارة المؤسسة

4 حدد منحنى عرض المؤسسة؟

5 اذا كانت هذه المؤسسة تعمل في سوق منافسة تامة، حدد وضع التوازن، وما هي الوضعية الافضل ولماذا؟

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional



حل التمرين 9:

1 السوق المعني هو سوق المنافسة الاحتكارية

لان المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية تحقق ربحا عادي في الاجل الطويل، والمؤسسة في سوق الاحتكار التام تحقق ربحا غير عادي في الاجل الطويل.

2 تحديد سعر وكمية التوازن

شرط التوازن هو :MC=MR

Q*=180

P*=100

3 تحديد حجم ر بح او خسارة المؤسسة

بما P=AC=100 فان المؤسسة تحقق ربحا عاديا (معدوما)

4 تحديد منحنى عرض المؤسسة

المؤسسة في سوقي الاحتكار التام والمنافسة الاحتكارية ليس لها منحنى عرض وانما لها نقطة عرض هي الاسقاط العمودي لنقطة توازنها على منحنى الطلب، لها نفس احداثيات نقطة التوازن (100, 180)

5 تحديد وضع التوازن والوضعية الافضل اذا كانت هذه المؤسسة تعمل في سوق منافسة تامة

اذا كانت المؤسسة في سوق المنافسة التامة فان شرط التوازن هو P=MC كمية التوازن هي Q=250

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

6 المحتكر يختار الوضعية Q*=180 عند شرط توازنه MC=MR وليس الكمية Q*=250 عند شرط التوازن P=MC، لان ذلك سيترتب عنه زيادة في الانتاج بكمية اكبر من حجم الانتاج الامثل Q* مما يؤدي الى انخفاض السعر، وبالتالي انخفاض الايراد الكلي وانخفاض الربح الصافي،

- المحتكر يفضل قاعدة تساوي الايراد الحدي مع التكلفة الحدية (MC=MR)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

تمارين وحلول حول سوق احتكار القلة

تمرين 1:

نفترض ان دالة الطلب الموجهة نحو مؤسستين تكتب بالشكل التالي:

$$P=24-2Q$$

- اذا علمت ان المؤسستين تعملان دون دالة تكاليف كلية، احسب كل من سعر كمية التوازن والربح للمؤسستين حسب نموذج كورنو؟

حل التمرين 1:

- حساب كل من سعر كمية التوازن والربح للمؤسستين حسب نموذج كورنو علما ان المؤسستين تعملان دون دالة تكاليف كلية

$$P=24-2(Q_1+Q_2)$$

$$\pi_1=(24-2(Q_1+Q_2))Q_1$$

$$\pi_1=24Q_1-2Q_1^2-2Q_1Q_2$$

$$Q_1=-1/2Q_2+6....(1)$$

$$\pi_2=(24-2(Q_1+Q_2))Q_2$$

$$\pi_2=24Q_2-2Q_2^2-2Q_1Q_2$$

$$Q_2=-1/2Q_1+6....(2)$$

نعوض (2) في (1) نجد:

$$Q_1=-1/2(-1/2Q1+6)+6$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$Q1=1/4Q1-3+6$$

$$Q1-1/4Q1=3$$

$$3/4Q1=3$$

$$Q1=4$$

$$Q2=-1/2(4)+6=4$$

$$P=20-(4+4)=12$$

الربح الاجمالي لكل مؤسسة هو:

$$\pi = RT = CT = P*Q-CT$$

$$\pi 1 = 12(4) - 8(4) = 16$$
$$\pi 2 = 12(4) - 8(4) = 16$$

تمرين 2:

تعمل مؤسسة A في سوق احتكار مطلق لها دالة التكلفة الكلية التالية:

$$CT=8Q_1$$

كما تواجه دالة طلب من الشكل:

$$P=20-Q_1$$

1 اوجد السعر الذي تفرضه هذه المؤسسة والكمية التي تنتجها والربح الذي تحققه

2 ما هو السعر الذي تفرضه المؤسسة وما هي الكمية التي تبيع بها في حالة ما اذا كانت تعمل في سوق منافسة تامة

3 دخلت السوق مؤسسة اخرى B لها نفس دالة التكلفة الكلية، احسب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة كورنو

حل التمرين 2:

1 ايجاد السعر الذي تفرضه هذه المؤسسة والكمية التي تنتجها والربح الذي تحققه

$$MC=MR$$

$$RT=P*Q=(20-Q)Q=20Q-Q^2$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$MC=CT'=8$$

$$MR=RT'=20-2Q$$

$$8=20-2Q$$

$$Q=6$$

$$P=20-Q=20-6=14$$

$$P=14$$

2 ايجاد السعر الذي تفرضه المؤسسةو الكمية التي تبيع بها في حالة ما اذا كانت تعمل في سوق منافسة تامة

$$AR=P=20-Q$$

$$MC=CT'=8$$

$$MR=RT'=20-2Q$$

$$AR=MR=MC$$

$$20-Q=8$$

$$Q=12$$

$$P=20-Q=20-12=8$$

$$P=8$$

3 حساب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة كورنو اذا دخلت السوق مؤسسة اخرى B لها نفس دالة التكلفة الكلية

$$P=20-(Q_1+Q_2)$$

$$\pi_1=(20-(Q_1+Q_2))Q_1-8Q_1$$

$$\pi_1=20Q_1-Q_1^2-Q_1Q_2-8Q1$$

$$\pi_1=-Q_1^2-Q_1Q_2+12Q_1$$

$$Q_1=-1/2Q_2+6\ldots.(1)$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$P=20-(Q_1+Q_2)$$

$$\pi_2=(20-(Q_1+Q_2))Q_2-8Q_2$$

$$\pi_2=20Q_2-Q_2^2 - Q_1Q_2-8Q_2$$

$$\pi_2=-Q_2^2 - Q_1Q_2+12Q_1$$

$$Q_2=-1/2Q_1+6....(2)$$

نعوض (2) في (1) نجد:

$$Q_1=-1/2(-1/2Q1+6)+6$$

$$Q1=1/4Q1-3+6$$

$$Q1-1/4Q1=3$$

$$3/4Q1=3$$

$$Q1=4$$

$$Q2=-1/2(4)+6=4$$

$$P=20-(4+4)=12$$

الربح الاجمالي لكل مؤسسة هو:

$$\pi = RT = CT=P*Q-CT$$

$$\pi1 = 12(4) - 8(4) = 16$$
$$\pi2 = 12(4) - 8(4) = 16$$

تمرين 3:

في سوق الاجهزة الالكترونية توجد مؤسستان X و Y تحتكران هذه السوق، تعطى دالتي تكاليفهما الكلية بالصيغتين التاليتين:

$$CTx=10Q1+0.5Q_1^2$$

$$CTy=50Q2+0.25Q_2^2$$

علما ان الطلب السوقي على منتجات هاتين المؤسستين له الصيغة التالية:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$P=200-(Q1+Q2)$$

- احسب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة كورنو، ستاكلبارغ

حل التمرين 3:

- حساب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة كورنو

$$P=200-(Q_1+Q_2)$$

$$\pi_1=(200-(Q_1+Q_2))Q_1-(10Q_1+0.5Q_1^2)$$

$$\pi_1=200Q_1-Q_1^2 - Q_1Q_2-10Q_1-0.5Q_1^2$$

$$\pi_1=-1.5Q_1^2 - Q_1Q_2+190Q_1$$

$$Q_1=-1/3Q2+190/3\ldots(1)$$

$$P=200-(Q_1+Q_2)$$

$$\pi_2=(200-(Q_1+Q_2))Q_2-(50Q_2+0.25Q_2^2)$$

$$\pi_2=200Q_2-Q_2^2 - Q_1Q_2-50Q_2-0.25Q_2^2$$

$$\pi_2=-1.25Q_2^2 - Q_1Q_2+150Q_2$$

$$Q_2=-0.4Q1+60\ldots(2)$$

نعوض (2) في (1) نجد:

$$Q_1=-1/3(-0.4Q1+60)+190/3$$

$$Q1=50$$

$$Q2=40$$

$$P=200-(50+40)=110$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

الربح الاجمالي لكل مؤسسة هو:

$$\pi = RT = CT = P*Q - CT$$

$$\pi 1 = 190(50) - 1.5(50)^2 - 50(40) = 3750$$
$$\pi 2 = 150(40) - 1.25(40)^2 - 50(40) = 2000$$
$$\pi = 3750 + 2000 = 5750$$

2 حساب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة ستاكلبارغ

الحالة 1: المؤسسة x قائدة والمؤسسة y تابعة لها

المؤسسة x سوف تستخدم دالة رد فعل المؤسسة y لتعظيم ارباحها.

$\pi 1 =$

$$\pi 1 = \left(200 - (Q_1 + 60 + 0.4Q_1)\right)Q_1 - (10Q_1 + 0.5Q_1^2)$$

$$\pi 1 = 130Q1 - 1.1Q_1^2$$

$$\frac{\delta \pi_1}{\delta Q_1} = 0$$

$$\frac{\delta \pi_1}{\delta Q_1} = 130 - 2.2Q_1 = 0$$

$$Q1 = 59.09$$

$$Q2 = 60 - 0.4Q1 = 60 - 0.4(59.09) = 36.36$$

$$\pi 1 = 130Q1 - 1.1Q_1^2 = 130(59.09) - 1.1(59.09)^2 = 3841.14$$

$$\pi 2 = 150Q2 - 1.25Q_2^2 - Q_1Q_2 = 150(36.36) - 1.25 - (59.09)(36.36) = 1652.92$$

$$\pi = \pi 1 + \pi 2 = 3841.14 + 1652.92 = 5494.06$$

الحالة 2: المؤسسة y قائدة والمؤسسة x تابعة لها

المؤسسة y سوف تستخدم دالة رد فعل المؤسسة x لتعظيم ارباحها.

$\pi 2 =$

$$\pi 2 = \left[200 - \left(\frac{190}{3} - \frac{1}{3Q_2} + Q_2\right)\right]Q_2 - (50Q_2 + 0.25Q_2^2)$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$\pi 2 = 260/3Q2 - 2.75/3Q_2^2$$

$$\frac{\delta \pi_2}{\delta Q_2} = 0$$

$$\frac{\delta \pi_1}{\delta Q_1} = \frac{260}{3} - 5.5/3Q_2 = 0$$

$$Q2 = 47.27$$

$$Q1 = 190/3 - 1/3Q2 = 190/3 - 1/3(47.27) = 47.57$$

$$P = 200 - (47.27 + 47.57) = 105.16$$

في هذه الحالة فان الربح يكون كالاتي:

$$\pi 1 = 190Q1 - 1.5Q_1^2 - Q_1Q_2 = 190(47.57) - 1.5(47.57)^2 - 47.57(47.27) = 3395.5$$

$$\pi 2 = 150Q2 - 1.25Q_2^2 - Q_1Q_2 = 150(47.27) - 1.25(47.27)^2 - (47.57)(47.27) = 2048.8$$

$$\pi = \pi 1 + \pi 2 = 3395.5 + 2048.8 = 5444.1$$

تمرين 4:

في سوق لاجهزة الاعلام الالي توجد مؤسستان Xو Y تتقاسمان هذه السوق في حالة احتكار قلة، لهما نفس دوال التكاليف الكلية التالية:

$$CT1 = 5Q1$$

$$CT2 = 0.5Q_2^2$$

علما ان الطلب على السلعة له الصيغة التالية:

$$P = 100 - 1/2(Q1 + Q2)$$

- احسب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة كورنو، ستاكلبارغ

حل التمرين 4:

- حساب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة كورنو

$$\pi 1 = 100Q_1 - 1/2Q_1(Q_1 + Q_2) - 5Q_1$$
$$\pi 2 = 100Q_2 - 1/2Q_2(Q_1 + Q_2) - 1/2Q_2^2$$

شرط تعظيم الربح هو ان يكون الربح الحدي مساويا للصفر بالنسبة للمؤسستين:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$\frac{\delta \pi_1}{\delta Q_1} = 0$$

$$\frac{\delta \pi_1}{\delta Q_1} = 100 - 1/2Q1 - 1/2Q2 - 5 = 0$$

$$Q1 = 95 - 1/2Q2 \ldots . (1)$$

$$\frac{\delta \pi_2}{\delta Q_2} = 0$$

$$\frac{\delta \pi_2}{\delta Q_2} = 100 - Q2 - 1/2Q1 - Q2 = 0$$

$$Q2 = 50 - 1/4Q1 \ldots . . (2)$$

نعوض (2) في (1) نجد:

$$Q1 = 80$$

$$Q2 = 30$$

$$Q1 + Q2 = 80 + 30 = 110$$

$$P = 100 - 1/2(80 + 30) = 45$$

$$\pi_1 = 100(80) - 1/2(80)(80 + 30) - 5(80) = 3200$$

$$\pi_2 = 100(30) - 1/2(30)(80 + 30) - 1/2(30)^2 = 900$$

2 حساب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة ستاكلبارغ

الحالة 1: المؤسسة x قائدة و المؤسسةy تابعة لها

دالة رد فعل المؤسسة 1 هي:

$$Q2 = 50 - 1/4Q1$$

نعوض دالة رد فعل المؤسسة 1 في دالة الربح للمؤسسة الاولى نجد:

$$\pi_1 = 100Q_1 - 1/2Q_1^2 - \frac{1}{2}Q_1(50 - \frac{1}{4}Q_1) - 5Q_1$$

شرط تعظيم الربح هو ان يكون الربح الحدي مساويا للصفر :

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

$$\frac{\delta \pi_1}{\delta Q_1} = 0$$

$$\frac{\delta \pi_1}{\delta Q_1} = 70 - \frac{3}{4} Q_1 = 0$$

Q1=93.33

Q2=50−1/4(93.33)=26.66

π_1 =100(93.33)−1/3(93.33)^2−1/2(93.33)(50−93.33/4)−5(93.33)=3266.6

π_2 =100(26.66)−1/2(26.66)(93.33+26.66)−1/2(26.66)^2 =711.1555

الحالة 2: المؤسسة y قائدة و المؤسسةX تابعة لها

دالة رد الفعل للمؤسسة 1 هي:

Q1=95−1/2Q2

نعوض دالة رد فعل المؤسسة 1 في دالة الربح للمؤسسة الثانية :

π_2 = 100Q_2−1/2Q_2^2−1/2Q2(95−1/2Q2)=52.5Q2−3/4Q_2^2

شرط تعظيم الربح هو ان يكون الربح الحدي مساويا للصفر : $\frac{\delta \pi_2}{\delta Q_2}$ = 0

$$\frac{\delta \pi_2}{\delta Q_2} = 52.5 - 3/2 Q_2 = 0$$

Q1=77.5

Q2=35

π_1 =100(77.5)−1/2(77.5)(112.5)−5(77.5)=3003.125

π_2 =100(35)−1/2(35)(112.5)−5(35)=918.75

3 حساب السعر والكمية والربح لكلتا المؤسستين بطريقة باولي

-كل مؤسسة تعتبر نفسها القائدة :

Q_1=93.33

Q_2=35

نعوض هذه الكميات في دوال الربح نجد:

π_1=95Q1−1/2Q_1^2−1/2Q1Q2=95(93.33)−1/2(93.33)^2−1/2(93.33)(35)=2877.5

π_2 =100Q2−1/2Q1Q2−1/2Q_2^2 = 100(35) − $\frac{1}{2}$(93.33)(35) − $\frac{1}{2}$(35)^2=641.72

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

-الاتفاق على تعظيم الربح النهائي

$\pi_1 + \pi_2 = 95Q1 - 1/2Q_1^2 - 1/2Q1Q2 + 100Q2 - 1/2Q1Q2 - 1/2Q_2^2$

$\pi = \pi_1 + \pi_2 = -1/2Q_1^2 + 95Q1 - Q_2^2 - Q1Q2 + 100Q2$

$\frac{\delta\pi}{\delta Q_1} = -Q1 - Q2 + 95 = 0 \ldots\ldots(1)$

$Q1 = 95 - Q2$

$\frac{\delta\pi}{\delta Q_2} = -2Q2 - Q1 + 100 = 0 \ldots\ldots\ldots(2)$

نعوض Q1 في (2) نجد:

Tapez une équation ici. $-2Q2 - (95 - Q2) + 100 = 0$

$Q2 = 5$

$Q1 = 95 - 5 = 90$

$Q = Q1 + Q2 = 90 + 5 = 95$

$P = 100 - 1/2Q = 100 - 1/2(95) = 52.5$

$\pi = RT = CT = P \square Q - CT = (52.5 \square 95) - (5(90) + 1/2(5)^2$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

1 توفيق عبد الرحيم حسن.(2005).مبادئ الاقتصاد الجزئي، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

2 جي هولتون ولسون.(1987).الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات، ترجمة كامل سلمان العاني، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.

3 جيمس جوارتني و ريتشارد ستروب.(2010).الاقتصاد الجزئي –الاختيار العام والخاص، ترجمة محمد عبد الصبور محمد علي، مراجعة محمد إبراهيم منصور، عبد العظيم محمد مصطفى، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص 235

4 رشيد بن الذيب و نادية شطاب عباس.(2003).اقتصاد جزئي نظرية وتمارين، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

5 عبد الحليم كراجة ومحمد الباشا وعبد الناصر العبادي.(1999).مبادئ الاقتصاد الجزئي، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

6 عبد الرزاق بني هاني.(2013).مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الاردن.

7 عمار عماري.(2015).الاقتصاد الجزئي ملخص الدروس وتطبيقات محلولة، منشورات الدار الجزائرية، الجزائر العاصمة، الجزائر.

8 عيسى خليفي.(2013)، مبادئ الاقتصاد الجزئي، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

9 كامل علاوي الفتلاوي وحسن لطيف الزبيدي.(2009).الاقتصاد الجزئي النظريات والسياسات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

10 مصطفى يوسف كافي و هاني احمد ابو عيد وسمير احمد حمودة وعلاء محمد عبد الجواد.(2012). مبادئ الاقتصاد الجزئي، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1 David A Dilts.(1995).Introduction to microeconomics, Indiana, Purdue university Fort Wayne, p 166.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2 Đebertin, David L., Applied Microeconomics: Consumption, Production and Markets. (2012). Agricultural Economics Textbook Gallery. 3, https://uknowledge.uky.edu/agecon_textbooks/3, p 205.
3-Frank A Cowell.(2004).Microeconomics principles and analysis, Stiserd and department of economics, London school of economics, London, p 59.
4-Geoffrey a.Jehle and Philip J.Reny.(2011).Microeconomy theory, Pearson, England, p 165
5-Jonathan Hamilton & Valerie Suslow & Céline Crouzille & Pascale Torre.(2006).Guide de l'étudiant Microéconomie, 6ème ED, PEARSON, France.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional