

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



مطبوعة بعنوان

محاضرات في الاقتصاد الجزئي 2 مدعمة بأمثلة محلولة

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة أولى قسم التعليم الأساسي
د. بوالحيلة عبد الحكيم

السنة الجامعية 2023-2024

بسم الله الرحمن الرحيم

{ يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ }

سورة المجادلة آية 11

{ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ

أُولُو الْأَلْبَابِ }

سورة الزمر آية 9

صدق الله العظيم

فهرس

المحتويات

فهرس المحتويات

01 تقديم

الفصل الأول: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة التامة والكاملة

03 تمهيد

03..... 1- المنافسة التامة والكاملة وخصائصها

05..... 2- سعر التوازن في سوق المنافسة التامة والكاملة

07..... 1-2- استقرار التوازن

13..... 2-2- تغير توازن السوق (تحليل مقارن)

16..... 3- توازن المنتج في الفترة القصيرة

29..... 4- توازن المنتج في الفترة الطويلة

35..... 5- الآثار الاقتصادية للمنافسة التامة والكاملة

الفصل الثاني: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار التام

41..... تمهيد

41..... 1- الاحتكار التام وخصائصه

42..... 2- أسباب نشوء الاحتكار التام

42..... 3- منحني الطلب ومنحنيات الإيراد للمحتكر

47..... 4- توازن المنتج المحتكر في الفترة القصيرة

54..... 5- توازن المنتج المحتكر في الفترة الطويلة

59..... 6- الاحتكار متعدد المنشآت

65..... 7- التمييز السعري

الفصل الثالث: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة الاحتكارية

73..... تمهيد

73..... 1- المنافسة الاحتكارية وخصائصها

- 2- منحني الطلب والإيراد الحدي 75
- 3- توازن المنتج في الفترة القصيرة 77
- 4- توازن المنتج في الفترة الطويلة 79
- 5- الآثار الاقتصادية للمنافسة الاحتكارية..... 84

الفصل الرابع: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار الثنائي

- تمهيد 88
- 1- الاحتكار الثنائي وخصائصه 88
- 2- نماذج الاحتكار الثنائي 89
- 2-1- نموذج كورنو 89
- 2-2- نموذج ستاكل بيرغ 96
- 2-3- نموذج بولي 102

الفصل الخامس: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق احتكار القلة

- تمهيد 107
- 1- سوق احتكار القلة: خصائصه وأنواعه 107
- 2- نماذج سوق احتكار القلة..... 109
- 2-1- نموذج منحني الطلب المنكسر (نموذج سويزي) 109
- 2-2- الصيغ الموسعة لنماذج الاحتكار الثنائي 115
- 2-2-1- نموذج إيدجورث 115
- 2-2-1- نموذج الكارتل 118
- 3- نماذج أخرى لاحتكار القلة..... 124
- 3-1- نموذج القيادة السعرية 124
- 3-2- نموذج شامبرلين..... 130
- ** تمارين مقترحة حول تحليل سلوك المنتج في ظل مختلف أنظمة السوق..... 133
- قائمة المراجع 152

تقديم

تتألف الدراسة في مقياس الاقتصاد الجزئي من ثلاثة أقسام رئيسية: يهتم القسم الأول منها بدراسة سلوك المستهلك، وينصب على بحث الطريقة المثلى لتوزيع الدخل من أجل الحصول على أكبر إشباع ممكن، وينشغل القسم الثاني بدراسة سلوك المنتج، أي بحث الكيفية التي يتحدد بها مستوى الإنتاج الذي تحقق عنده المنشأة أكبر ربح ممكن. بينما يختص القسم الثالث بدراسة توازن المؤسسة وتوازن السوق في ظل هياكل ونظم مختلفة من السوق.

تعد هذه المطبوعة تكملة لمقياس الاقتصاد الجزئي¹، وهي تهدف إلى تقديم عرض مبسط وثرى لموضوعات القسم الثالث من المقياس والمتعلق بتحليل سلوك المنتج وتوازنه في ظل نظم مختلفة من الأسواق، يتم التمييز بينها على أساس مجموعة من الخصائص.

وقد توخينا في إعداد هذه المطبوعة أن تكون مطابقة ومستوفية للبرنامج الوزاري المقرر لطلبة الليسانس في العلوم الاقتصادية، التسيير والعلوم التجارية-جذع مشترك. كما توخينا أيضا سهولة الطرح ودقة التحليل في معالجة المواضيع، مع الاستعانة بالرسوم والأشكال البيانية والأمثلة التوضيحية لتمكين الطلاب من اكتساب القدرة على استخدام الأدوات الكمية لمقياس السلوكيات العقلانية للمنتج وتحليلها بما يساعدهم في قياس عقلانية القرارات التي يتخذها المنتج لتحقيق الربح، وفهم آليات حدوث التوازن في مختلف الأسواق.

تشتمل المطبوعة على خمسة فصول، يختص كل منها بتحليل سلوك المنتج في كل واحدة من الأشكال التي تأخذها أسواق السلع الاقتصادية والمتمثلة في: المنافسة التامة والكاملة، الاحتكار التام، المنافسة الاحتكارية، الاحتكار الثنائي واحتكار القلة.

وختاماً نسأل الله عز وجل التوفيق والسداد كي يحقق هذا العمل المتواضع الفائدة المرجوة منه فهو ولي ذلك والقادر عليه وهو الموفق إلى سبيل الرشاد.

الفصل الأول

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة التامة والكاملة

- المنافسة التامة والكاملة وخصائصها
- سعر التوازن في سوق المنافسة التامة والكاملة
- توازن المنتج في الفترة القصيرة
- توازن المنتج في الفترة الطويلة
- الآثار الاقتصادية للمنافسة التامة والكاملة

الفصل الأول

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة التامة أو الكاملة

تمهيد

السوق هو الحيز أو المكان الذي يلتقي فيه بائعو السلع والخدمات مع مشتريها من أجل إتمام المبادلات، وقد يتم ذلك دون أن يلتقوا في مكان محدد من خلال وسائل الاتصال المختلفة. وتجدر الإشارة إلى أنه يوجد لكل سلعة أو خدمة سوق خاص بها مثل سوق النفط، سوق السيارات، سوق خدمات النقل الجوي.

في اقتصادات السوق توجد مجموعة متنوعة من أنظمة السوق وهذا وفقا لدرجة المنافسة السائدة والتي يحددها عدد البائعين والمشتريين، ومدى التشابه بين المنتجات المعروضة وسهولة الدخول والخروج من السوق. ومن المهم لأصحاب الأعمال فهم نوع نظام السوق الذي يعملون فيه عند اتخاذ قرارات التسعير والإنتاج أو عند تحديد ما إذا كانوا يريدون الدخول إلى صناعة معينة أو مغادرتها.

وسنحاول في هذا الفصل تحليل عقلانية هذه القرارات في إطار سوق المنافسة الكاملة بدءا بالتعرف على خصائص هذه السوق وطبيعة الأثر أو الدور الذي تلعبه كل خاصية، ثم نتطرق إلى توازن المنتج في المدين القصير والطويل، لنخلص في الأخير إلى بيان الآثار الاقتصادية التي تتمخض عن تطبيق المنافسة التامة باعتبارها آلية للتحفيز على جودة المنتجات وتحقيق الرفاه الاجتماعي.

1- المنافسة التامة والكاملة وخصائصها

تمثل المنافسة التامة والكاملة النموذج النظري لاقتصاد السوق، ويتم تعريفها انطلاقا من عدد من الشروط أو الخصائص التي تسمح بفهم كيفية تحديد السعر في هذه السوق. وتتلخص هذه الشروط أو الخصائص فيما يلي:

▪ ذرية السوق: L'atomicité du marché

تعني هذه الخاصية وجود عدد كبير من المنتجين والمستهلكين لسلعة معينة، بحيث لا

يؤثر نشاط أحدهم في البيع أو في الشراء على مجريات السوق. فكل منتج ينتج جزءا بسيطا من مجموع الإنتاج الكلي، وطلب كل مشتري يشكل جزءا صغيرا من حجم الطلب الكلي. لذا فإن أي تغيير في خططهم أو قراراتهم لن يكون له تأثير على سيرورة السوق وخاصة على السعر¹. هذا الأخير تحدده قوى السوق الخفية "اليد الخفية" على حد تعبير آدم سميث^(*).

■ تجانس المنتج: L'Homogénéité du produit

يعني تجانس المنتج أن تكون السلعة متماثلة من ناحية الجودة والكفاءة وأداء الخدمة بين كل المنتجين لها (المطاريات مثلا). فالسلعة التي يقوم بإنتاجها المنتج الأول تعتبر بديل كامل لسلعة المنتجين الآخرين²، وبالتالي فلا يوجد أي مبرر لتفضيل منتج (بائع) على آخر. هذه الخاصية تسقط جميع صور المنافسة غير السعرية القائمة على الإعلانات وأفضلية الموقع واختلاف النوعية. وضمن هذه الخاصية أيضا لا تستطيع أي مؤسسة أن ترفع سعر منتوجاتها عن مستوى السعر السائد في السوق³.

■ انسيابية السوق: La fluidité du marché

يعني هذا الشرط عدم وجود عوائق لدخول أو خروج المنتجين أو المشتريين من وإلى السوق، سواء كانت هذه العوائق قانونية أو اقتصادية أو طبيعية أو جغرافية^(**). فالبائع له كامل الحرية أن يدخل السوق ويبيع أو ينتج السلعة التي يريدها. والمشتري له كامل الحرية في الشراء وعدم الشراء، أي دخول السوق والخروج منه⁴. ويؤدي توفر هذه الخاصية إلى سهولة انتقال عناصر الإنتاج بين الاستخدامات المختلفة البديلة، كما تلعب هذه الخاصية دورا أساسيا في اختفاء الأرباح غير العادية وهي إحدى المزايا الرئيسية لنظام المنافسة⁵.

1- طارق العكيلي: الاقتصاد الجزئي، دار الكتب والوثائق، بغداد، العراق، 2000، ص 156.

(*) يرى آدم سميث أن التنظيم الذاتي للسوق يكون خفيا بمعنى أنه لا ينتج عن أي إرادة أو سلطة خاصة. وأن الاستراتيجيات القرية هي الأساس.

2 - Philippe aghion et autres : Microéconomie, Pearson éducation France, paris, 2010, p 5.

3- زغيب شهر زاد، بن ديب رشيد: الاقتصاد الجزئي - أسلوب رياضي -، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص 125.

(**) من الأمثلة على ذلك منح امتيازات حكومية لشركات معينة دون غيرها في مجال إنتاج سلعة أو خدمة كالكهرباء أو المياه أو الاتصالات (عوائق قانونية). أما العوائق الطبيعية أو الجغرافية فهي ترتبط بامتلاك مؤسسة ما، لمورد طبيعي أو موقع جغرافي مميز (قناة السويس مثلا)، مما يضعها في موقف احتكاري بسبب هذا التميز.

4- محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن، 2012، ص 49.

5 - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : Initiation à la microéconomie, 3^e édition, Dunod, Paris. 2009, p 104.

■ شفافية السوق: La Transparence du marché

يعني هذا الشرط أن تكون المعلومات عن السلع وخصائصها وأسعارها وأنواعها وأماكن توفرها متاحة لكل المتعاملين في السوق. ويؤدي توفر هذا الشرط إلى وجود سعر واحد للسلعة في السوق¹. فإذا أرادت مؤسسة ما أن تباع منتجاتها بسعر أقل من السعر السائد في السوق لجذب زبائن أكثر، فسيؤدي ذلك إلى رد فعل من المؤسسات الأخرى التي ستخفض أسعارها إلى نفس المستوى، مما يعني أنها لن تباع أكثر، وأن النتيجة الوحيدة ستكون انخفاض الربح بالنسبة لجميع المؤسسات إلى أقل من الحد الأقصى الممكن².

■ حركية عوامل الإنتاج: Mobilité des facteurs de production

تتطوي هذه الخاصية على وجوب انتقال عوامل الإنتاج (العمل ورأس المال) بكل حرية من مؤسسة إلى أخرى، مما يضع المؤسسات في ظروف متشابهة من حيث القدرة على الوصول للمدخلات بنفس الأسعار وبالتالي مواجهة نفس التكاليف³.
ملاحظة:

في الواقع يصعب تحقيق كل شروط المنافسة الكاملة(*) وخاصة شرطي التجانس والمعلومات الكاملة، لكن هناك أسواق تتوفر فيها إلى حد ما تلك الشروط ومن أمثلتها أسواق الفواكه والخضراوات، والأسواق المالية المتطورة وأسواق تجارة التجزئة. ومع ذلك يبقى سوق المنافسة الكاملة هو السوق المعياري الذي تقاس عليه الأسواق الأخرى⁴.

2- سعر التوازن في سوق المنافسة الكاملة

يعرف التوازن بأنه حالة من الاستقرار في السوق لا يميل فيها السعر إلى التغير⁵. فإذا

¹ - محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، نفس المرجع، ص 49.

² - François COMBARNOUS, Frédéric GASCHET : **Microéconomie 2**, l'université numérique, AUNEGe
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

³ - Ibid.

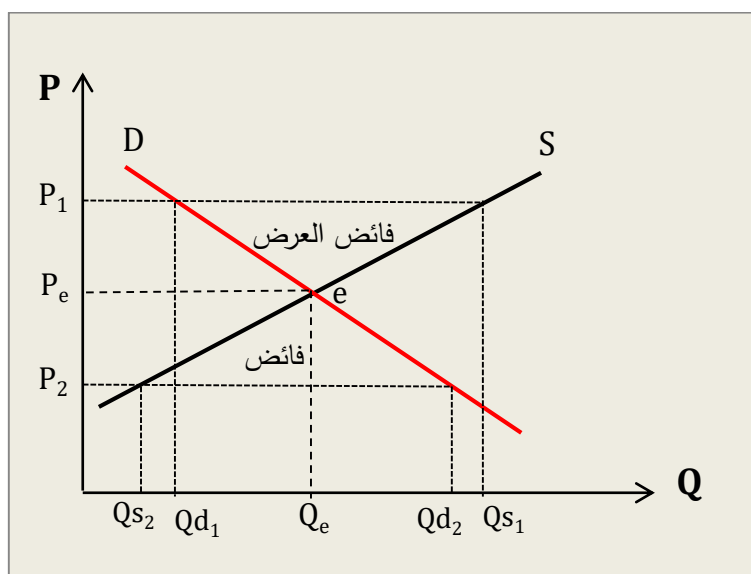
(*) يميز بعض الكتاب بين المنافسة التامة "concurrence pure" والمنافسة الكاملة "concurrence parfaite" على أساس أن المنافسة التامة تقتضي فقط عدم وجود سيطرة على الإنتاج واختفاء كل عنصر احتكاري (توفر الشروط الثلاثة الأولى). أما المنافسة الكاملة فقد تشير إلى أمور أخرى مثل المعرفة الكاملة بأحوال السوق، وإمكانية انتقال الموارد دون احتكاك (أي إضافة الشرطين 4 و 5 إلى الشروط الثلاثة الأولى).

⁴ - محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 50.

⁵ - معاذ الشرفاوي الجزائري: الاقتصاد الجزئي، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، 2020، ص 54.
<https://pedia.svuonline.org/>

توافرت شروط المنافسة الكاملة فان كل مشتري وكل بائع سيكون بمثابة متقبل للسعر وليس محددا له. هذا الأخير يتحدد عن طريق تفاعل قوى العرض والطلب التي تعكس الرغبات المتناقضة للبائعين والمشتريين اتجاه سلعة ما. ويمكن تصوير هذا التفاعل بيانيا بالنقطة التي يتقاطع فيها منحنى الطلب مع منحنى العرض لتلك السلعة. فإذا لم تتساوى قوى العرض والطلب يكون السوق في حالة عدم توازن، وسيكون هناك ميل إلى تغيير سعر السوق حتى يتم الوصول إلى حالة التوازن، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

الشكل 1: توازن السوق في ظل المنافسة التامة



يبين الشكل أن التوازن السوقي لسلعة ما يتحقق عند نقطة تقاطع منحنى عرضها S مع منحنى الطلب عليها D وهذا عند النقطة e التي تمثل إحداثياتها سعر التوازن P_e وكمية التوازن Q_e . ويظل سعر التوازن على حاله طالما أن القوى التي أنتجته لم تتغير. وإذا حدث اختلال بين السعر السائد في السوق وبين السعر التوازني لسبب من الأسباب (مثلا زيادة الطلب أو انخفاض العرض أو العكس) فإن قوى السوق الداخلية تتدخل بصورة آلية لتعيده إلى وضعه الأصلي.

فإذا افترضنا أن سعر السوق كان مساويا لـ P_1 ، عند هذا المستوى تكون الكمية المعروضة من السلعة Q_{s1} أكبر من الكمية المطلوبة منها Q_{d1} ، فيؤدي ذلك إلى حدوث فائض في العرض

يتحدد بيانيا بالمنطقة الواقعة أعلى سعر التوازن. وفي هذه الحالة تمارس المنافسة بين المنتجين لتصريف فوائضهم ضغطا على سعر البيع بالتناقص حتى يتم الحصول على سعر التوازن من جديد¹ ، إذ تفضل المؤسسات كسر الأسعار بدلا من تحمل تكاليف إضافية ناتجة عن تكس المنتجات².

أما إذا كان السعر السائد في السوق مساويا لـ P_2 ، عندها تكون الكميات المطلوبة من السلعة Q_{d2} أكبر من الكميات المعروضة Q_{s2} ، وهذا معناه وجود فائض في الطلب يتحدد بيانيا بالمنطقة الواقعة أسفل سعر التوازن. وفي هذا النطاق يضطر طالبو السلعة الذين يرغبون في الحصول على كميات منها إلى عرض أسعار أعلى. وتؤدي هذه التسوية إلى اقتراب سعر السوق من مستوى التوازن P_e الذي ابتعد عنه مؤقتا³.

2-1- استقرار التوازن

يبين التحليل السابق لتوازن السوق أن أي انحراف عن وضع التوازن يؤدي إلى تنشيط قوى سوقية لتعود بنا ثانية إلى التوازن، وتوصف حالة التوازن هذه بأنها مستقرة. أما إذا ترتب عن تنشيط تلك القوى أن نتحرك بعيدا عن حالة التوازن الأولى فإننا نواجه حالة توازن غير مستقرة^(*). وهناك مقاربتين لشرح حالة التوازن المستقر: مقارنة فالراس Walras التي تعتمد على إجراء تعديل في السعر كآلية لضبط السوق، ومقاربة مارشال Marchal التي تعتمد على إجراء تعديل على الكمية، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

أ/ تحليل فالراس: وفقا لتحليل فالراس، إذا وجد فائض في الطلب أو في العرض فإن التعديل يكون من جانب السعر: $P = f(Q)$ ، وهناك سيناريوهان⁴:

- إذا كان السوق في حالة عجز أي أن الكمية المطلوبة أكبر من الكمية المعروضة، فهذا

¹ - فردريك تلون: مدخل إلى الاقتصاد الجزئي، ترجمة وردية واشد، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2008، ص 22.

² - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : *Initiation à la microéconomie*, op.cit. p 17.

³ - فردريك تلون: مدخل إلى الاقتصاد الجزئي، نفس المرجع، ص 22.

^(*) - لكي تحدث حالة التوازن غير المستقر لابد وان يكون منحني العرض السوقي سالب الميل، وان تقل حدة ميله عن منحني الطلب السوقي.

⁴ - C. Rodrigues : *L'équilibre du marché en ccp*, Lycée Militaire ECO1 – EA, Chapitre 5, p19.

<https://fr.scribd.com/document/Untitled>

يعني أن فائض الطلب (أو صافي الطلب الذي نرمز له بـ D_n) يجب أن يكون دالة متناقصة في السعر:

$$D_n = [D(p) - S(p)] > 0 \Rightarrow \frac{\delta D_n}{\delta p} < 0$$

D_n : يمثل فائض الطلب

$D(p)$: دالة الطلب

$S(p)$: دالة العرض

ويترتب عن هذه الحالة ارتفاع سعر السوق بسبب اشتداد المنافسة بين الطالبين إلى أن يصبح مساويا لسعر التوازن.

• إذا كان السوق في حالة فائض أي أن الكمية المعروضة أكبر من الكمية المطلوبة، فهذا يعني أن فائض العرض (أو صافي العرض الذي نرمز له بـ S_n) يجب أن يكون دالة متزايدة في السعر:

$$S_n = [S(p) - D(p)] > 0 \Rightarrow \frac{\delta S_n}{\delta p} > 0$$

ويترتب عن هذه الحالة انخفاض سعر السوق بسبب اشتداد المنافسة بين العارضين إلى أن يصبح مساويا لسعر التوازن.

إذن حسب تحليل فالراس، فإن تغيرات السعر هي التي تؤدي إلى تغيرات في الكمية:

$$\Delta Q \leftarrow \Delta P$$

ب/ **تحليل مارشال**: يعتبر مارشال السوق كمكان يمكن أن يتغير فيه حجم المنتج، حيث يتصرف المنتجون وفقا لسعر السوق عند الافتتاح فيزيدون أو يقلصون الكميات المعروضة استنادا إلى هذا السعر¹. وينتج عن ذلك أن تعديل أو ضبط السوق يكون من جانب كميات السلعة وليس سعرها: $Q = f(P)$ حيث أنه²:

• إذا كان سعر الطلب أكبر من سعر العرض: $(P_D - P_S) > 0$ فإن المنتجين يكونون على استعداد لزيادة الإنتاج وبالتالي عرض كميات أكبر من السلعة إلى غاية أن تصبح مساوية

¹ - ibid.p 22.

² - بوالسبت عبد القادر: محاضرات في الاقتصاد الجزئي، جامعة عبد الحميد مهري-قسنطينة 2، الجزائر، 2018-2019، ص 239.

لكمية التوازن Q_e .

- إذا كان سعر الطلب أقل من سعر العرض: $(P_D - P_S) < 0$ فإن المنتجين سيقفلون من الإنتاج ومن ثم تقلص الكميات المعروضة إلى أن تصبح مساوية للكمية التوازنية Q_e . والتوازن يكون مستقرا بحسب كل من فالراس ومارشال في الحالات العادية، أي عندما يكون الطلب على السلعة دالة متناقصة في سعرها، وعرض السلعة دالة متزايدة في سعرها.

مثال 1

لتكن لدينا دالتي العرض السوقي والطلب السوقي على سلعة ما من الشكل:

$$Q_s = 3P + 400$$

$$Q_d = 2P + 500$$

- حدد سعر التوازن وكمية التوازن لهذه السلعة رياضيا ثم بيانيا؟
- بين ما إذا كان التوازن السوقي لهذه السلعة مستقرا أو غير مستقر وفقا لتحليل كل من فالراس ومارشال.

الحل

1- تحديد سعر وكمية التوازن:

يتحقق توازن السوق عندما تتساوى الكمية المعروضة من السلعة والكمية المطلوبة منها:

$$Q_d = Q_s$$

وعليه نكتب:

$$2P + 500 = 3P + 400$$

$$P_e = 100$$

بالتعويض في دالة العرض أو في دالة الطلب نحصل على الكمية التوازنية: $Q_e = 700$.

2- اختبار ما إذا كان التوازن السوقي لهذه السلعة في حالة استقرار أو عدم استقرار:

أولا: تحليل فالراس:

يتعلق الأمر بتوضيح ما إذا كان التغير في سعر السوق عقب حدوث صدمة خارجية سيؤدي إلى العودة إلى حالة التوازن أم لا. لأجل ذلك نفترض بشكل جزافي أن هناك وضعية أولية

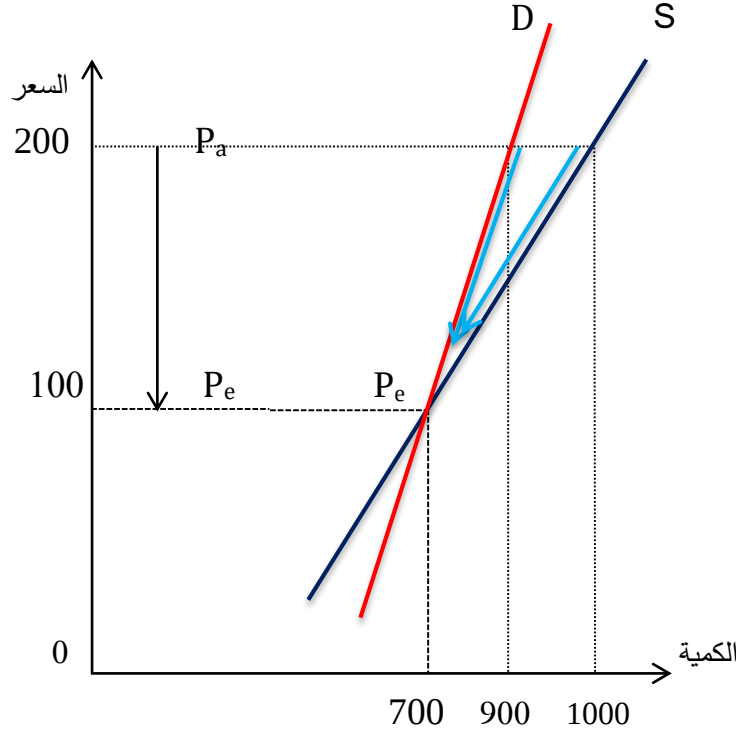
يكون فيها سعر السوق: $P_a = 200$

بتعويض هذا المستوى السعري في دالتي العرض والطلب نجد:

$$Q_s = 3(200) + 400 = 1000$$

$$Q_d = 2(200) + 500 = 900$$

التمثيل البياني:



المستهلكون يطلبون 900 وحدة من السلعة في حين يعرض البائعون 1000 وحدة. إذن تشتد المنافسة السعرية بين البائعين ويبدأون في تكسير الأسعار حتى يقترب سعر السوق (200) تماما من السعر التوازني (100). ومن ثم نعتبر التوازن مستقرا وفقا لتحليل فالراس.

ثانيا: تحليل مارشال

نفترض عشوائيا أن هناك وضعية أولية تكون فيها الكمية المتبادلة في السوق اكبر من

$$Q_a = 900 > Q_e = 700 \text{ :الكمية التوازنية.}$$

بالتعويض عن هذه الكمية في دالتي العرض والطلب نجد:

$$900 = 3P + 400 \Rightarrow P_s = 166.7$$

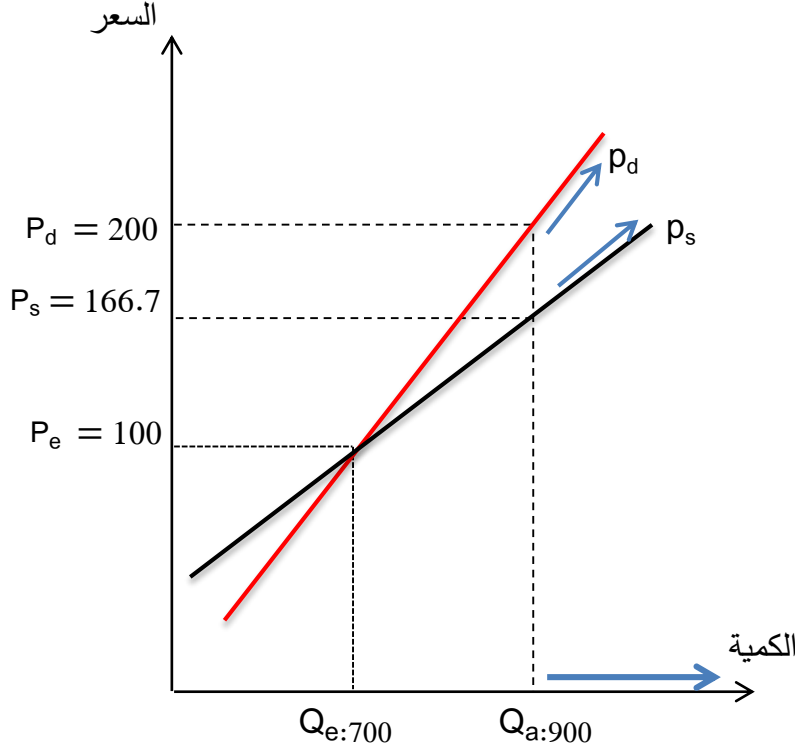
$$900 = 2P + 500 \Rightarrow P_d = 200$$

التمثيل البياني:

لدينا :

$$Q_d = 2P + 500 \Rightarrow P_d = (1/2) Q - 250$$

$$Q_s = 3P + 400 \Rightarrow P_s = (1/3) Q - 133.34$$



سعر الطلب أكبر من سعر العرض $P_d > P_s$ ، هذا يحث العارضين على إنتاج المزيد من السلعة طالما أن المشتريين يقبلون دفع سعر أعلى للسلعة. وبالتالي فإن الكمية المتبادلة ستزداد إلى أكثر مما كانت عليه في الوضعية الأولية ($Q_a = 900$)، أي تبعد أكثر عن الكمية التوازنية ($Q_e = 700$) وبذلك سيبتعد السوق أكثر عن التوازن، وبالنتيجة يمكن القول أن التوازن غير مستقر من زاوية تحليل مارشال.

مثال 2

لنعتبر أن سوق السلعة X يستجيب لفرضيات المنافسة التامة والكاملة. يتكون هذا السوق من

$$10000 \text{ مستهلك لكل منهم دالة الطلب التالية: } q_{d_x} = -2P_x + 12$$

نعتبر أيضا أن السوق يتكون من 1000 منتج لكل منهم دالة العرض الآتية: $q_{s_x} = 20P_x$.

المطلوب:

- حدد دالتي العرض السوقي والطلب السوقي على السلعة X ؟
- أنشأ جدولاً يبين الكميات المعروضة والمطلوبة الموافقة لمستويات السعر من 0 إلى 6؟
- حدد نقطة التوازن السوقي للسلعة X بالطريقتين الرياضية والبيانية؟
- حسب التحليل الفالراسي هل يمكن اعتبار التوازن السوقي للسلعة X مستقراً؟

الحل

1- دالتي العرض السوقي والطلب السوقي على السلعة X :

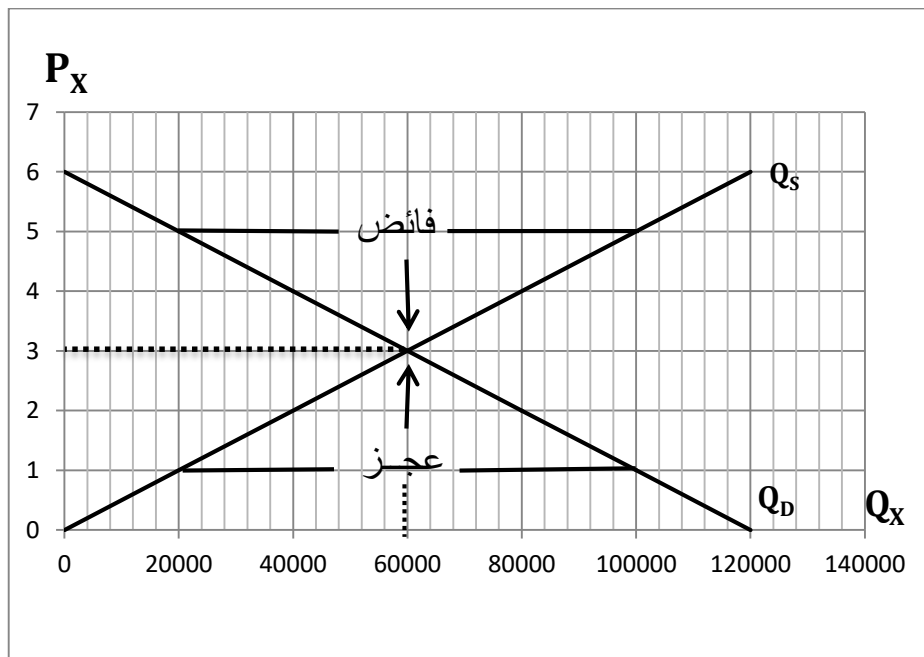
يتم الحصول على دالتي العرض والطلب السوقيين عن طريق تجميع دوال العرض والطلب الفردية.

- دالة الطلب السوقي: $QD_X = 10\,000 (-2P_X + 12) = -20\,000 P_X + 120\,000$

- دالة العرض السوقي: $QS_X = 1000 \cdot (20 P_X) = 20\,000 P_X$

2- جدول الكميات المعروضة والمطلوبة وتمثيلها البياني:

6	5	4	3	2	1	0	P_X
0	20000	40000	60000	80000	100000	120000	QD_X
120000	100000	80000	60000	40000	20000	0	QS_X



3- نقطة التوازن السوقي للسلعة X بالطريقتين الرياضية والبيانية:

• الطريقة البيانية:

يوضح الشكل أعلاه أن تقاطع منحنى العرض السوقي مع منحنى الطلب السوقي يتحقق عند

سعر التوازن: $P_e = 100$ ، وكمية التوازن: $Q_e = 60000$.

• الطريقة الجبرية: نضع دالة الطلب السوقي تساوي دالة العرض السوقي:

$$Q_D = Q_S \Rightarrow -20\,000 P_x + 120\,000 = 20\,000 P_x$$

$$40\,000 P_x = 120\,000 \Rightarrow P_e = 3$$

بتعويض سعر التوازن في دالة العرض أو الطلب السوقي نحصل على الكمية التوازنية.

$$Q_e = 20\,000 P_x = 20\,000 (3) = 60\,000$$

4- اختبار مدى استقرار التوازن السوقي للسلعة X حسب التحليل الفالراسي:

وفقا لتحليل فالراس يمكن اعتبار التوازن السوقي للسلعة X مستقرا. فإذا أطلق البائع سعرا جزافيا يفوق سعر التوازن ($P_e = 5$ مثلاً)، فحينئذ تكون الكمية المعروضة أكبر من الكمية المطلوبة ويكون السوق في حالة فائض، وبذلك تشتد المنافسة بين البائعين ويتجه السعر نحو الانخفاض لتتفاعل الكميات المعروضة والمطلوبة مع هذا الانخفاض إلى أن يتعادل الطرفان عند السعر التوازني ($P_e = 3$) والكمية التوازنية ($Q_e = 60\,000$) فتتوقف هذه العملية. ويحدث عكس ذلك عند افتراض سعر جزافي يقل عن سعر التوازن.

2-2- تغير توازن السوق (تحليل مقارن):

قد يتغير توازن السوق وينتقل من حالة توازن إلى حالة توازن أخرى بسبب حدوث تغيرات في ظروف العرض أو الطلب أو كلاهما معاً، فينتج عن ذلك أوضاع توازنية جديدة يعتمد موقعها على اتجاه انتقال منحنيات العرض والطلب. ويطلق على تحليل تغير الأوضاع التوازنية هذه بالتحليل المقارن لتوازن السوق. لتوضيح ذلك نأخذ معطيات المثال 2 حيث:

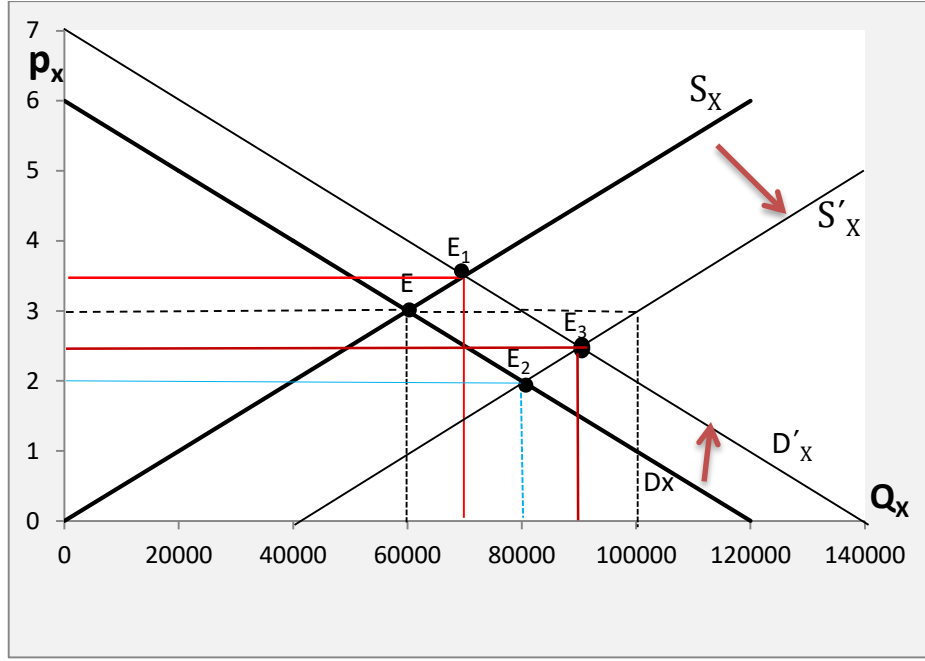
- دالة الطلب السوقي: $Q_{D_x} = -20\,000 P_x + 120\,000$

- دالة العرض السوقي: $Q_{S_x} = 20\,000 P_x$

- سعر التوازن: $P_e = 3$

- كمية التوازن: $Q_e = 60\,000$.

شكل 2: انتقال منحنيات العرض والطلب وتغير توازن السوق



1- إذا افترضنا انه ابتداء من حالة التوازن السابقة كانت هناك زيادة في دخول المستهلكين (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة) مما أدى إلى انتقال منحنى الطلب السوقي D نحو الأعلى إلى الوضع D'_x الممثل بالدالة: $QD'_x = -20000P_x + 140000$.

نتيجة ذلك تظهر زيادة في الطلب عند سعر التوازن الأصلي ($P_e = 3$) مع ثبات العرض، ويؤدي فائض الطلب هذا إلى تنافس المستهلكين للحصول على السلعة بدفع أسعار أعلى، حيث يستمر ذلك إلى أن يستقر التوازن من جديد عند النقطة E_1 ، أين يرتفع سعر التوازن عندها إلى 3.5 وكمية التوازن إلى 70000.

2- نفترض الآن انه ابتداء من حالة التوازن الابتدائية E كان هناك زيادة في عرض السلعة نتيجة حدوث تحسن في الفن الإنتاجي أو زيادة عدد منتجيها مثلاً (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة)، ويترجم ذلك بانتقال منحنى العرض السوقي S_x نحو الوضع S'_x الممثل بالدالة:

$$QS'_x = 20000P_x + 40000$$

نتيجة ذلك يظهر فائض في العرض عند سعر التوازن الأصلي يؤدي بالمنتجين إلى تكسير الأسعار من أجل تصريف فوائضهم، ويستمر ذلك إلى أن يستقر التوازن من جديد عند النقطة

E_2 ، أين يتقلص سعر التوازن عندها إلى 2 بينما ترتفع كمية التوازن إلى 80000.
 3- بالجمع بين الحالتين السابقتين نفترض انه ابتداء من حالة التوازن الابتدائية E حدثت زيادة في الطلب وفي العرض في آن واحد، مما يسبب انتقال المنحنى D_x إلى D'_x وانتقال المنحنى S_x إلى S'_x فينتج عن ذلك انتقال التوازن إلى النقطة E_3 أين يتقلص سعر التوازن إلى 2.5، بينما ترتفع كمية التوازن إلى 90000.

نتيجة:

1- نستخلص من الحالات السابقة أن زيادة الطلب مع ثبات العرض يترتب عنه زيادة في كل من سعر التوازن وكمية التوازن (الحالة 1)، في حين زيادة العرض مع ثبات الطلب تتسبب في انخفاض سعر التوازن وارتفاع كمية التوازن (الحالة 2). أما إذا زاد كل من العرض السوقي والطلب السوقي معا فان كمية التوازن سوف ترتفع (الحالة 3) ولكن سعر التوازن ربما يزيد أو ينخفض أو يبقى دون تغيير¹.

2- هناك أوضاع توازنية عديدة تنتج عن انتقال منحنيات العرض والطلب ويمكنها أن تؤثر على سعر وكمية التوازن السوقيين نلخصها في الجدول الآتي²:

جدول 1: ملخص تأثير انتقال منحنيات العرض والطلب على سعر وكمية التوازن في السوق

أ/ ارتفاع سعر التوازن بسبب:	كمية التوازن	ب/ انخفاض سعر التوازن بسبب:	كمية التوازن	ج/ بقاء سعر التوازن ثابتا بسبب:	كمية التوازن
1- زيادة الطلب مع ثبات العرض.	تزيد	1- زيادة العرض مع ثبات الطلب.	تزيد	1- زيادة الطلب والعرض بنفس النسبة	تزيد
2- نقص العرض مع ثبات الطلب.	تنقص	2- نقص الطلب مع ثبات العرض.	تنقص	2- نقص الطلب و العرض بنفس النسبة	تنقص
3- زيادة الطلب أكبر من زيادة العرض.	تزيد	3- زيادة العرض أكبر من زيادة الطلب.	تزيد		

¹- دومينيك سلفاتور: نظرية اقتصاديات الوحدة " نظريات وأسئلة"، سلسلة ملخصات شوم، ترجمة سعد الدين محمد الشيال، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992، ص 29.

²- محمد أحمد الأفندي: النظرية الاقتصادية الجزئية المتوسطة، الجزء الأول، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2020، ص 121.

		تنقص	4- نقص الطلب أكبر من نقص العرض.	تنقص	4- نقص العرض أكبر من نقص الطلب.
		تظل ثابتة	5- زيادة العرض ونقص الطلب بنفس النسبة.	تظل ثابتة	5- زيادة الطلب ونقص العرض بنفس النسبة.

3- توازن المنتج في الفترة القصيرة

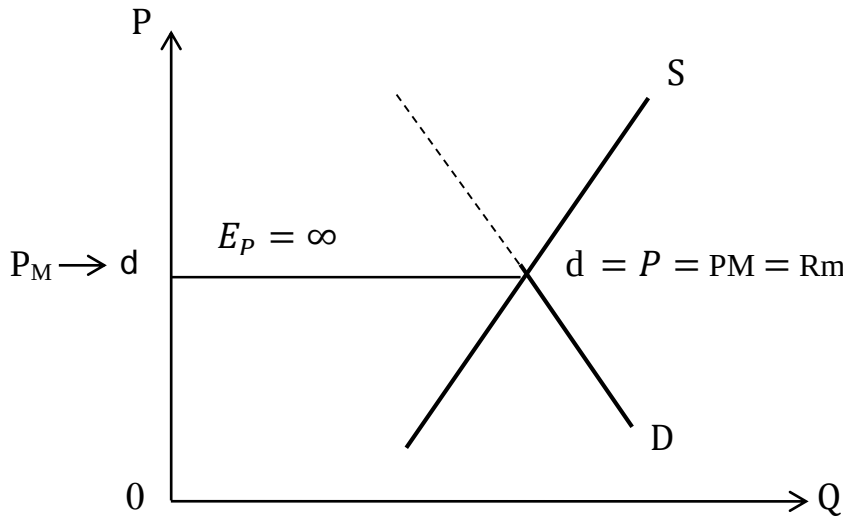
يكون المنتج في حالة توازن في ظل أي نظام من أنظمة السوق، عندما تحقق له الكمية التي ينتجها أقصى الأرباح أو أدنى الخسائر. وتنطوي دراسة توازن المنتج في الفترة القصيرة في ظل المنافسة التامة على تحليل كل من العرض والطلب الموجه للمؤسسة، ثم البحث عن التوليفة (سعر-كمية) التي تضمن تعظيم الربح.

3-1- تحليل الطلب الموجه للمؤسسة

تقتضي شروط المنافسة التامة أن يكون لكل سلعة سعر وحيد يتحدد عن طريق تفاعل قوى العرض والطلب، وأن يكون كل منتج (مؤسسة) متقبل لذلك السعر " Price taker " مما يجعل منحني الطلب الموجه للمؤسسة يأخذ شكل خط مستقيم موازي للمحور الأفقي، حيث تستطيع المؤسسة أن تبيع كل ما ترغب به من كميات عند ذلك السعر (طلب لا نهائي المرونة)¹. ونظرا لكون المشتريين والبائعين على دراية تامة بأحوال السوق (الأسعار والتكاليف)، فإنه إذا حاولت مؤسسة ما رفع سعر سلعتها، فإنها ستجد مبيعاتها قد نقصت إلى ما يقرب الصفر، وإذا حاولت بيع سلعتها بسعر أقل من السعر السائد في السوق لجذب زبائن أكثر، فسيؤدي ذلك إلى رد فعل من قبل المنافسين الذين يقدمون على تخفيض أسعارهم إلى نفس المستوى، والنتيجة هي انخفاض الربح بالنسبة لجميع منتجي السلعة إلى أقل من الحد الأقصى الممكن.

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : *Initiation à la microéconomie*, op.cit. p 105.

شكل 3: الطلب الموجه للمؤسسة في ظل المنافسة الكاملة



بما أن السعر في سوق المنافسة التامة يعتبر عامل ثابت ولا ينخفض مع زيادة المبيعات، فلا بد إذن أن يتساوى الإيراد الحدي R_m مع الإيراد المتوسط RM مع السعر P ، ويكون منحنى الإيراد الحدي هو ذاته منحنى الإيراد المتوسط أو منطبقاً عليه¹. ومنه نكتب:

$$P = RM = R_m \text{ (سعر المنتج).}$$

الإيراد المتوسط: يمثل نصيب الوحدة الواحدة المباعة من إجمالي الإيرادات الكلية.

$$RM = RT/Q$$

الإيراد الحدي: هو الإضافة إلى الإيراد الكلي الناتجة عن بيع وحدة إضافية من المنتج.

$$R_m = \delta(RT) / \delta Q$$

3-2- عرض المؤسسة وتعظيم الربح

يقصد بعرض المؤسسة أو العرض الفردي الكميات المختلفة من السلعة التي يكون المنتج على استعداد لطرحها في السوق عند الأسعار المختلفة خلال فترة معينة². وتكتب دالة العرض بدلالة السعر على الشكل: $Q = f(P)$ ، حيث ترتبط الكمية المعروضة بعلاقة طردية مع السعر وهو ما يعرف بقانون العرض. ويمكن اشتقاق منحنى عرض المؤسسة في ظل المنافسة التامة

¹- عابد فضلية ورسالة خضور: الملخص في مقرر التحليل الاقتصادي الجزئي، المعهد الوطني للإدارة (إينا- INA)، الجمهورية العربية السورية، 2014، ص 288.

²- محمد دويدار: مبادئ الاقتصاد السياسي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1981، ص 331.

انطلاقاً من شروط تعظيم الربح كما يلي:

معادلة الربح: هي الفرق بين قيمة المبيعات (الإيراد الكلي) والتكلفة الكلية للإنتاج CT:

$$\pi = RT - CT$$

وكل من الإيراد الكلي والتكلفة الكلية يتبع الكمية المباعة Q. ولتعظيم الربح لابد من تحقق شرطين:

الشرط الأول: إعدام المشتقة الأولى لمعادلة الربح:

$$\frac{d\pi}{dQ} = 0 \Rightarrow \frac{dRT}{dQ} - \frac{dCT}{dQ} = 0 \Rightarrow Rm = Cm$$

أي أن الربح يصل إلى مداه الأقصى عندما يتساوى إيراد الوحدة الأخيرة المنتجة مع تكلفة إنتاجها. قاعدة السلوك هذه تطبق أيًا كان شكل السوق الذي تعمل المؤسسة في ظلّه وأيًا كان الزمن محل الاعتبار (قصير كان أم طويل)¹.

وقد رأينا فيما سبق أنه في ظل المنافسة التامة الإيراد الحدي يساوي السعر: $P = Rm$ ، ومنه تصبح قاعدة تعظيم الربح في سوق المنافسة التامة هي: $P = Cm$.

الشرط الثاني: يتحقق عندما يكون المشتق الثاني لمعادلة الربح سالبا كدليل على أن الربح يتناقص بعد أن وصل إلى نهايته العظمى. وعليه نكتب:

$$\frac{d^2\pi}{d^2Q} < 0 \Rightarrow \frac{dRm}{dQ} - \frac{dCm}{dQ} < 0$$

في ظل المنافسة التامة: $P = Rm$ مقدار ثابت، ومنه نكتب:

$$\frac{dRm}{dQ} = 0 \Rightarrow - \frac{dCm}{dQ} < 0 \Rightarrow (Cm)' > 0$$

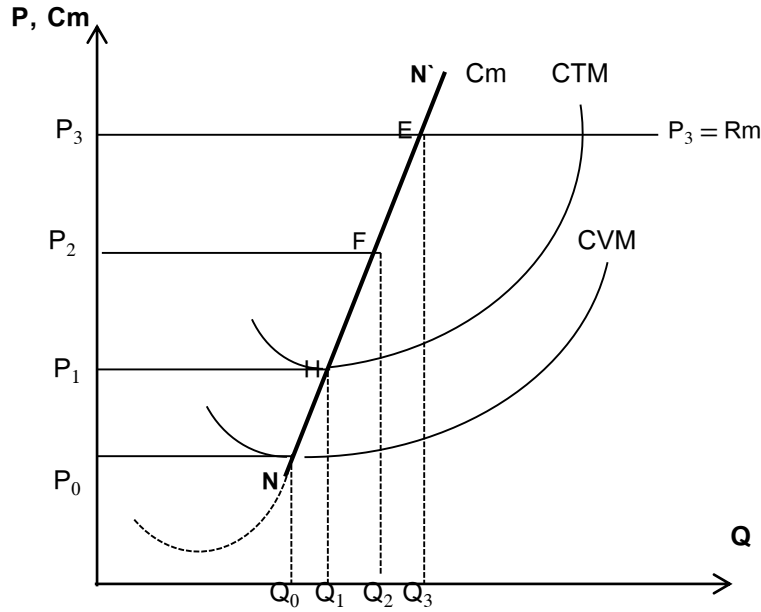
وحيث أن $(Cm)'$ يمثل ميل منحنى التكلفة الحدية، فهذا يعني أن هذا الميل يجب أن يكون موجبا. بعبارة أخرى، يجب أن يكون منحنى التكلفة الحدية متصاعدا حتى يكون للربح قيمة عظمى وليس قيمة صغرى².

أخذا في الاعتبار الشرطين السابقين نستنتج منحنى عرض المؤسسة من خلال الشكل الآتي:

¹ - محمد دويدار: نفس المرجع، ص 412.

² - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : *Initiation à la microéconomie*, op.cit. p 109.

شكل 4: التكلفة الحدية ومنحنى عرض المؤسسة



- 1- إذا كان سعر السوق يساوي P_3 فإن المؤسسة تعظم ربحها عند النقطة E أين يكون:
 $P_3 = Rm = Cm$ وتكون الكمية المنتجة (العرض) هي Q_3 .
- 2- على نفس المنوال إذا انخفض سعر السوق إلى P_2 ثم إلى P_1 فإن تعظيم الربح يتحقق عند النقاط F و H وتكون كمية الإنتاج (العرض) تساوي Q_2 و Q_1 على التوالي.
- 3- بتعميم القاعدة السابقة على كل النقاط التي يقطع فيها خط السعر منحنى التكلفة الحدية سوف نحصل على منحنى عرض المؤسسة الذي هو ذاته منحنى التكلفة الحدية.
- 4- أخذاً في الاعتبار الشرط الثاني لتعظيم الربح: $(Cm)' > 0$ فإن منحنى عرض المؤسسة يجب أن يقتصر فقط على الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية.
- 5- يبدأ المنتج في الإنتاج عند السعر P_0 الذي يمكنه من تحقيق إيرادات تكفي لتغطية التكاليف المتغيرة للمشروع (النقطة N في الشكل). ويتوقف عن الإنتاج (العرض) إذا كان سعر السوق أقل من P_0 ، أي أقل من الحد الأدنى لمتوسط التكلفة المتغيرة. ولذلك تسمى النقطة N بعتبة الإغلاق.

نتيجة:

منحنى عرض المؤسسة في الفترة القصيرة ينطبق على الجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية الذي يقع فوق منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة CMV^1 (المقطع NN في الشكل).

3-3- توازن المنتج

وضع التوازن هو ذلك الوضع الذي ينتج فيه المشروع (المؤسسة) كمية من الإنتاج تحقق له في الزمن القصير إما أقصى ربح، أو أقل خسارة (توقعا لتحقيق الربح في وقت لاحق)، أو لا خسارة ولا ربح². ويمكن التوصل إلى وضع التوازن هذا باستخدام أسلوبين: أسلوب التحليل الكلي وأسلوب التحليل الحدي.

3-3-1- أسلوب التحليل الكلي

يعتمد هذا الأسلوب على مقارنة منحنى الإيراد الكلي مع منحنى التكلفة الكلية، حيث تمثل المسافة الفاصلة بينهما قيمة الربح أو الخسارة المحققة.

* منحنى الإيراد الكلي:

يمثل الإيراد الكلي حاصل ضرب الكمية المباعة في سعر البيع ($RT = P.Q$)، وحيث أن السعر في المنافسة التامة يعتبر عامل ثابت، فإن الإيراد الكلي يتزايد بمعدل ثابت، ما يجعل منحنى الإيراد الكلي يأخذ شكل مستقيم ينطلق من نقطة المبدأ.

* منحنى التكلفة الكلية:

التكلفة الكلية في الأجل القصير هي مجموع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة، لذلك فمنحنى التكلفة الكلية يبدأ من نقطة التقاء منحنى التكاليف الثابتة مع المحور الرأسي، لأنه عندما يكون حجم الإنتاج معدوما تكون التكاليف الثابتة عند مستوى أعلى من الصفر³. وفيما يلي نبين حالات توازن المنتج ببيانها باستخدام أسلوب التحليل الكلي.

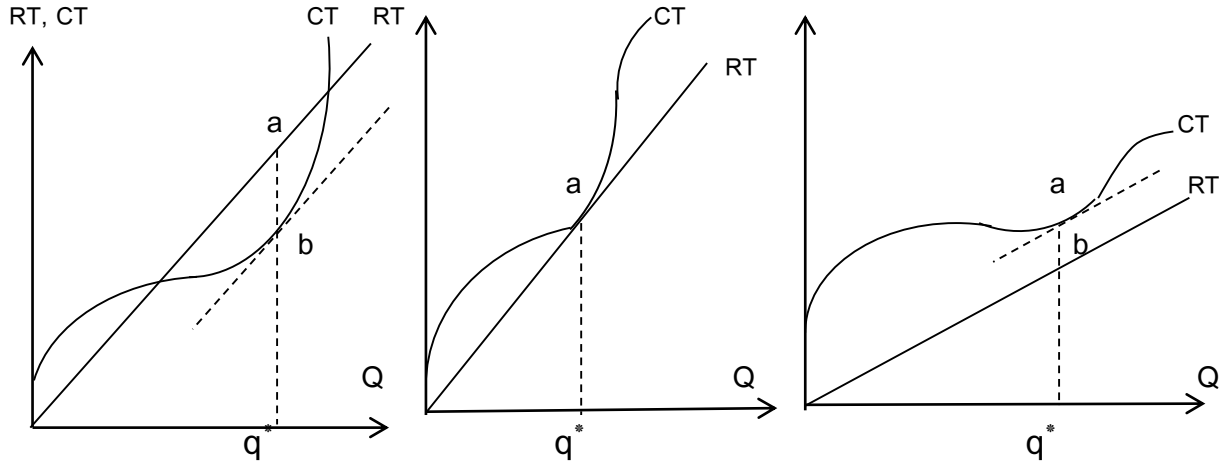
¹ - Alexandre Nshue M. Mokime: **Microéconomie**, Kinshasa, Juin 2012, P 64.

<https://elearning.univ-bejaia.dz> › Microéconomie

² - محمد دويدار: مبادئ الاقتصاد السياسي، مرجع سابق، ص 412.

³ - عابد فضلية ورسلان خضور: الملخص في مقرر التحليل الاقتصادي الجزئي، مرجع سابق، ص 253.

شكل 5: حالات توازن المنتج باستخدام أسلوب التحليل الكلي



ب- توازن المنتج مع

تحقيق ربح غير عادي.

أ- توازن المنتج مع تحقيق

ربح عادي.

ج- توازن المنتج مع تحقيق

أدنى خسارة.

التعليق على الأشكال:

أ- توازن المنتج مع تحقيق ربح عادي

يكون المنتج في حالة توازن مع تحقيق ربح عادي عندما يكون الإيراد الكلي مساويا للتكلفة الكلية. والمقصود بالربح العادي هو الحالة التي يحقق فيها المنتج عائد يسمى (ربح المنظم) وهذا العائد يعتبر عنصرا من تكاليف الإنتاج^(*)، ويدرج محاسبيا ضمن التكلفة الكلية¹.

هندسيا تمثل نقطة التماس a في الشكل " أ " حالة توازن المنتج مع تحقيق ربح عادي، إذ يتساوى الإيراد الكلي والتكلفة الكلية عند تلك النقطة، ويكون ميل منحنى الإيراد الكلي مساويا لميل منحنى التكلفة الكلية ($R_m = C_m$) والذي يعد الشرط الأساسي لتعظيم الربح.

ب- توازن المنتج مع تحقيق ربح غير عادي

يكون المنتج في حالة توازن مع تحقيق ربح غير عادي (أي ربح أكبر من العادي) عندما يكون الإيراد الكلي أكبر من التكلفة الكلية. ويبين الشكل "ب" أن أقصى ربح للمنتج يتحقق عند النقطة a أين المسافة الفاصلة بين الإيراد الكلي والتكلفة الكلية تكون أكبر ما يمكن،

¹- محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 250.

^(*)- مثلما أن الأجور هي عائد عنصر العمل، والفوائد هي عائد راس المال فإن الربح العادي هو عائد عنصر التنظيم.

ويكون ميل منحنى الإيراد الكلي في تلك النقطة مساويا لميل منحنى التكلفة الكلية كما يوضحه المماس عند النقطة b.

ج- توازن المنتج مع تحقيق أدنى خسارة:

في هذه الحالة يكون منحنى التكلفة الكلية فوق منحنى (خط) الإيراد الكلي ولكن الفرق بينهما يكون أدنى ما يمكن. وحسب الشكل "ج" فإن الخسارة تكون في أدناها بين النقطتين a و b.

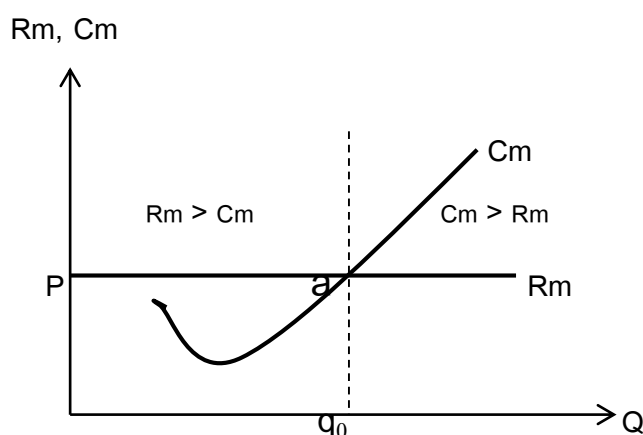
3-2- أسلوب التحليل الحدي

يعتمد هذا الأسلوب على مقارنة التكلفة الحدية بالإيراد الحدي، ويكون لمتوسط التكلفة الكلية دورها في بيان ما إذا كان المنتج يحقق ربحاً أم لا، ومن ثم ما إذا كان يستمر في مزاولته للنشاط الإنتاجي أم لا. ولتوضيح هذا الأسلوب، سنتطرق إلى بيان توازن المنتج في ظل المنافسة التامة بغض النظر مبدئياً عن متوسط التكلفة الكلية، ثم نتعرف على حالات التوازن أخذاً في الحسبان متوسط التكلفة الكلية.

■ المبدأ العام لتوازن المنتج

انطلاقاً من شروط تعظيم الربح التي سبق شرحها، يتحقق توازن المنتج في ظل المنافسة التامة وفقاً للمدخل الحدي عند تساوي أو تقاطع منحنى الإيراد الحدي المنطبق على خط السعر مع منحنى التكلفة الحدية في جزئه المتزايد أو الصاعد (النقطة a في الشكل 6).

شكل 6: توازن المنتج في سوق المنافسة التامة وفق المدخل الحدي



نلاحظ من الشكل انه ليس من مصلحة المنتج إنتاج كمية تقل عن q_0 لأن منحنى الإيراد

الحدى عندها يكون أعلى من منحنى التكلفة الحدية، وبالتالي فإن إنتاج وحدات إضافية من السلعة سيحقق زيادة في الإيرادات أكبر من الزيادة في التكاليف، فيتزايد الربح إلى غاية أن يصل إلى أقصاه عند الكمية q_0 . كما أنه ليس من مصلحة المنتج إنتاج كمية تفوق q_0 لأنه عندها يصبح منحنى التكلفة الحدية أعلى من منحنى الإيراد الحدى، وهذا يعني أن الوحدات الإضافية المنتجة بعد q_0 سوف تتحمل خسارة لأن تكلفتها أكبر من إيرادها، مما يؤدي إلى انخفاض الربح الكلي للمنتج.

■ حالات توازن المنتج

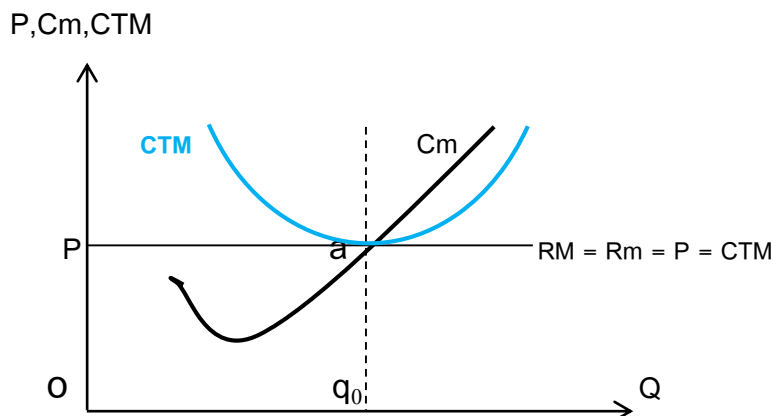
من خلال مقارنة متوسط التكلفة الكلية مع الإيراد المتوسط (وهو نفسه السعر في ظل المنافسة التامة) تبرز ثلاث أوضاع محتملة لتوازن المنتج وهي:

- توازن المنتج عند تحقيق ربح عادي: $P = CTM$.
- توازن المنتج عند تحقيق ربح غير عادي: $P > CTM$.
- توازن المنتج عند تحقيق أدنى خسارة: $P < CTM$ ولكن $P > CVM$.

أ- توازن المنتج عند تحقيق ربح عادي

يكون المنتج في حالة توازن ويحقق ربح عادي عندما يكون الإيراد المتوسط مساويا لمتوسط التكلفة الكلية ($RM = CTM$). وبما أنه في سوق المنافسة التامة يكون الإيراد المتوسط = الإيراد الحدى = السعر، فإن توازن المنتج يتحقق لما يمر منحنى متوسط التكلفة CTM بنقطة تقاطع منحنى الإيراد الحدى مع منحنى التكلفة الحدية (النقطة a في الشكل 7).

شكل 7: توازن المنتج مع تحقيق ربح عادي في ظل المنافسة التامة وفق المدخل الحدى



تشير المساواة: $RM = CTM$ إلى أن إيراد الوحدة الواحدة من السلعة يساوي تكلفة إنتاجها مما يجعل الإيراد الكلي الممثل بمساحة المستطيل $OPaQ_0$ مساويا للتكلفة الكلية الممثلة بنفس المستطيل، وبالتالي فإن المنتج لا يحقق ربح ولا خسارة ($\pi = 0$).

ويتمثل الربح العادي في هذه الحالة في ذلك الجزء من التكلفة الكلية الذي يتقاضاه المنتج كتعويض له عن جهده وعمله في منشأته، ويتم تقديره عادة بحسب مبدأ الفرصة البديلة، أي المبلغ الذي يمكن أن يقبضه صاحب المنشأة فيما لو اشتغل لدى الآخرين وأدى مستوى الجهد ذاته ونوعية العمل ذاتها¹.

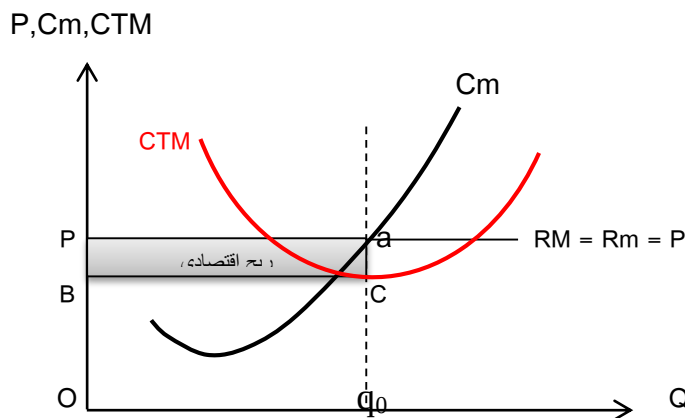
ملاحظة:

تبدأ المؤسسة في تحقيق ربح موجب، فقط إذا كان السعر أكبر من القيمة الدنيا لمتوسط التكلفة الكلية CTM_{min} ، ولذلك يطلق على هذه الأخيرة تسمية عتبة المردودية² أو نقطة التعادل (النقطة a في الشكل).

ب- توازن المنتج مع تحقيق ربح اقتصادي (ربح غير عادي)

يكون المنتج في حالة توازن ويحقق ربح اقتصادي (غير عادي) عندما يكون خط السعر (أو الإيراد المتوسط) أعلى من منحنى متوسط التكلفة الكلية. ويحدد المنتج الكمية التي تحقق أقصى ربح اقتصادي عند النقطة: $Rm = Cm$ ³.

شكل 8: توازن المنتج مع تحقيق ربح اقتصادي في ظل المنافسة التامة وفق المدخل الحدي



¹ - عابد فضلية ورسالة حضور: الملخص في مقرر التحليل الاقتصادي الجزئي، مرجع سابق، ص 299.

² - Laouane Aboube : COURS DE MICROECONOMIE, ECOLE AFRICAINE DE METEOROLOGIE ET D'AVIATION CIVILE EAMAC, p 22.

<http://www.eamac.ne> > pdfs > ING 1 Microecon...

³ - منى الطائي: الاقتصاد الجزئي بين الأمثلية النظرية والدينامية الواقعية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص 378.

عند حجم الإنتاج الأمثل q_0 ، تمثل المسافة ac الربح المتوسط لكل وحدة مبيعة من السلعة، وهو عبارة عن الفرق بين الإيراد المتوسط (السعر) الممثل بالمسافة aq_0 وبين متوسط التكلفة الكلية الممثلة بالمسافة cq_0 . وبضرب الربح الوحدوي في الكمية المبيعة $(ac \cdot oq_0)$ نحصل على الربح الاقتصادي الممثل بالمستطيل $acBp$.

أما على أساس إجمالي، فالربح الاقتصادي الممثل بالمستطيل $acBp$ ما هو إلا عبارة عن الفرق بين الإيراد الكلي (المستطيل $apoq_0$) والتكلفة الكلية الممثلة بالمستطيل $cBoq_0$.
ملاحظة:

إذا كانت مؤسسات قطاع ما تحقق أرباح عادية فليس لديها أي دافع لمغادرة القطاع، ولن يكون هناك دافع لأي مؤسسة أخرى لدخول القطاع. بينما إذا حققت الشركات في قطاع ما أرباح غير عادية، فهناك دافع للمؤسسات الأخرى لدخول هذا القطاع إذا استطاعت ذلك¹.

ج- توازن المنتج مع تحقيق أدنى خسارة

يكون المنتج في حالة توازن ويحقق أدنى خسارة عندما لا يغطي السعر (أو الإيراد المتوسط) متوسط التكلفة الكلية، ولكنه بنفس الوقت يغطي متوسط التكاليف المتغيرة، وقد يغطي جزءا من التكاليف الثابتة².

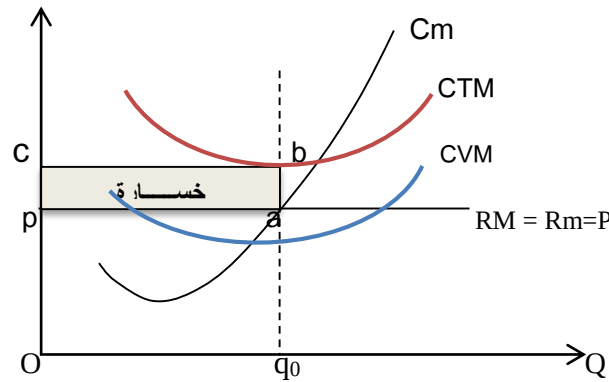
وبين الشكل الموالي أن الإنتاج الأمثل q_0 يتحدد عند نقطة التوازن a أين يتحقق الشرط : $R_m = C_m$. وبإسقاط نقطة التوازن على منحنى CTM نحصل على متوسط التكلفة لكل وحدة مبيعة والمقدرة بالمسافة (q_0b) وهي أكبر من المسافة (q_0a) التي تمثل الإيراد المتوسط لكل وحدة مبيعة، أي أن المنتج يتحمل خسارة عن كل وحدة مبيعة مقدرة بالمسافة (ab) . وبضرب الخسارة الوحدوية في الكمية المبيعة $(ab \cdot oq_0)$ نحصل على مجمل الخسارة الممثلة بالمستطيل $abcp$.

¹- مرزوق آمال: محاضرات في الاقتصاد الجزئي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي - 1945 قالمة، الجزائر، 2018-2018، ص 92.

²- منى الطائي: الاقتصاد الجزئي بين الأمثلية النظرية والدينامية الواقعية، مرجع سابق، ص378.

شكل 9: توازن المنتج مع تحقيق أدنى خسارة في ظل المنافسة التامة وفق المدخل الحدي

P, Cm, CTM, CVM



ويمكن الحصول على مجمل الخسارة بطريقة أخرى عن طريق طرح التكلفة الكلية الممثلة بمساحة المستطيل oq_0bc من الإيراد الكلي الممثل بالمستطيل oq_0ap .

ملاحظة:

طالما أن التكاليف الثابتة يتحملها المشروع حتى لو كان متوقفا عن النشاط، وحيث لا يكون للمشروع وقت كافٍ في الأجل القصير لتحويل عناصر الإنتاج إلى استخدامات أخرى، فإنه يكون مستعدا للاستمرار في النشاط وأن يتقبل أي سعر يغطي أي جزء من التكاليف الثابتة، أو بعبارة أخرى يزيد عن متوسط التكاليف المتغيرة¹: $CVM \leq P < CTM$.

مثال:

دالة التكلفة الكلية لإحدى المؤسسات التي تعمل في سوق المنافسة التامة من أجل إنتاج سلعة

$$CT = 0.1Q^3 - 2Q^2 + 15Q + 30 \text{ بالصيغة:}$$

1- أوجد دالة عرض المؤسسة في صورة الكمية بدلالة السعر.

2- ما هو أدنى سعر يمكن أن تقبل به المؤسسة لعرض السلعة، وما هي وضعيتها عند ذلك الحد.

3- ما هو حجم الإنتاج الموافق لمستوى السعر 22.5 دج.

4- احسب متوسط التكلفة الكلية الموافقة لحجم الإنتاج المحدد بالسؤال السابق.

¹- علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: الاقتصاد الجزئي، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015، ص 271.

- 5- ما هو نوع الربح الذي تحققه المؤسسة من أجل نتائج السؤال السابق وما هي قيمته.
- 6- مثل بيانيا منحنيات متوسط التكلفة الكلية، ومتوسط التكاليف المتغيرة، والتكلفة الحدية مبرزا على هذا الشكل منحنى عرض السلعة لهذه المؤسسة.

الحل

1- دالة عرض المؤسسة:

في سوق تسوده المنافسة التامة لدينا: $Cm = p$

$$CT = 0.1 Q^3 - 2 Q^2 + 15 Q + 30$$

$$Cm = 0.3Q^2 - 4Q + 15 = P$$

$$0.3Q^2 - 4Q + 15 - P = 0$$

$$\Delta = 16 - 4(0.3)(15 - P)$$

$$\Delta = 1.2P - 2$$

$$Q_1 = \frac{4 - \sqrt{1.2P - 2}}{0.6} = 0 \quad \text{مع} \quad P < CVM_{\min}$$

لا يوجد عرض (إنتاج) إذا كان سعر السوق أقل من عتبة الإغلاق.

$$Q_2 = \frac{4 + \sqrt{1.2P - 2}}{0.6} \quad \text{دالة عرض المؤسسة :}$$

$$\text{مع} \quad P \geq CVM_{\min}$$

حيث $CVM_{\min}$ هي القيمة الدنيا لمتوسط التكاليف المتغيرة وتمثل عتبة الغلق.

2- أدنى سعر يمكن أن تقبل به المؤسسة لعرض السلعة، ووضعيتها عند ذلك الحد:

أدنى سعر تقبل به المؤسسة لعرض السلعة يقابل القيمة الدنيا لمتوسط التكاليف المتغيرة

($CVM_{\min}$)، ويمكن الحصول عليه بطريقتين:

إما أن نضع: $(CVM)' = 0$ ، أو نضع: $CVM = Cm$ حيث:

CVM : تمثل متوسط التكاليف المتغيرة و Cm تمثل التكلفة الحدية.

$$CVM = \frac{CV}{Q} = 0.1Q^2 - 2Q + 15$$

$$(CVM)' = 0 \Leftrightarrow 0.2Q - 2 = 0 \Rightarrow Q = 10$$

$$Q = 10 \Rightarrow CVM = 5$$

إذن: عتبة الغلق: $CVM = P = 5$

وضعية المؤسسة عند هذا الحد:

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = P.Q - (0.1 Q^3 - 2 Q^2 + 15 Q + 30)$$

$$\pi = 5(10) - [0.1 (1000) - 2 (100) + 15 (10) + 30]$$

$$\pi = 50 - 100 + 200 - 150 - 30 = -30$$

تحقق المؤسسة خسارة بقيمة التكاليف الثابتة (30) ويمكنها مواصلة الإنتاج في الفترة القصيرة.

3- حجم الإنتاج الموافق لمستوى السعر 22.5 دج:

لدينا:

$$Q_2 = \frac{4 + \sqrt{1.2P - 2}}{0.6} \quad \text{دالة عرض المؤسسة :}$$

$$P = 22.5 \Rightarrow Q_2 = \frac{4 + \sqrt{1.2(22.5) - 2}}{0.6} = 15 \text{ وحدة}$$

4- متوسط التكلفة الكلية الموافقة لحجم الإنتاج 15 وحدة:

$$CTM = \frac{CT}{Q} = 0.1Q^2 - 2Q + 15 + \frac{30}{Q}$$

$$Q = 15 \Rightarrow CTM = 0.1(15)^2 - 2(15) + 15 + \frac{30}{15}$$

$$CTM = 22.5 - 30 + 15 + 2 = 9.5$$

5- نوع الربح الذي تحققه المؤسسة عند إنتاج 15 وحدة:

بما أن $P = 22.5 > CTM = 9.5$ ، فإن المؤسسة تحقق ربح غير عادي (ربح اقتصادي) وهو يساوي:

$$\pi = (P - CTM)Q$$

$$\pi = (22.5 - 9.5)15 = 195$$

6- التمثيل البياني:

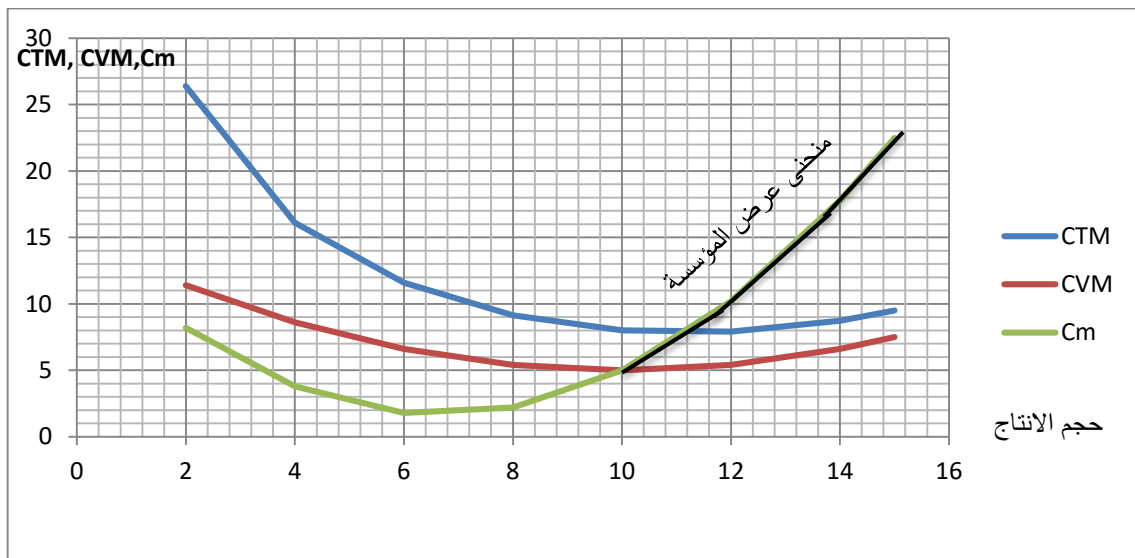
بإعطاء قيم افتراضية لحجم الإنتاج نحصل على الجدول الآتي:

$$CVM = 0.1Q^2 - 2Q + 15$$

$$CTM = 0.1Q^2 - 2Q + 15 + \frac{30}{Q}$$

$$Cm = 0.3Q^2 - 4Q + 15$$

15	14	12	10	8	6	4	2	حجم الإنتاج Q
9.5	8.74	7.9	8	9.15	11.6	16.1	26.4	متوسط التكلفة الكلية CTM
7.5	6.6	5.4	5	5.4	6.6	8.6	11.4	متوسط التكاليف المتغيرة CVM
22.5	17.8	10.2	5	2.2	1.8	3.8	8.2	التكلفة الحدية Cm



4- توازن المنتج في الفترة الطويلة

في الأجل الطويل يستطيع المنتج تغيير كل عوامل الإنتاج وكل التكاليف تصبح متغيرة، إضافة إلى إمكانية الدخول أو الخروج من السوق. فعند تحقيق ربح غير عادي في الأجل القصير سيشجع ذلك المنتجين على دخول السوق في المدى الطويل، كما يشجع المؤسسات المتواجدة في الصناعة على رفع طاقتها الإنتاجية مما يؤدي إلى زيادة العرض وبالتالي انخفاض السعر حتى يصل إلى القيمة الدنيا لمتوسط التكلفة الكلية للمدى الطويل، وحينئذ ينتفي الربح الاقتصادي فتتوقف الصناعة عن جذب مؤسسات جديدة ويتحقق وضع التوازن في الأجل

الطويل¹. أما في حالة وجود خسارة في الأجل القصير، فسوف يدفع ذلك إلى خروج بعض المنتجين من السوق، والبعض منهم قد يقلل من إنتاجه مما يخفض من العرض، فيرتفع السعر وهذا يؤدي إلى زوال الخسارة (*).

مما سبق يمكن تحديد توازن المؤسسة ومنحنى عرضها في الفترة الطويلة كما يلي:

- تستمر المؤسسة في عملية الإنتاج طالما أن السعر أكبر أو يساوي متوسط التكلفة الكلية

$$P \geq CTM_L \text{ للمدى الطويل}$$

- يتحقق تعظيم الربح عندما التكلفة الحدية للمدى الطويل تساوي الإيراد الحدي:

$$Cm_L = Rm$$

- في ظل المنافسة التامة: $P = Rm$ ، ومنه يستمر المنتج في عملية الإنتاج إذا كان:

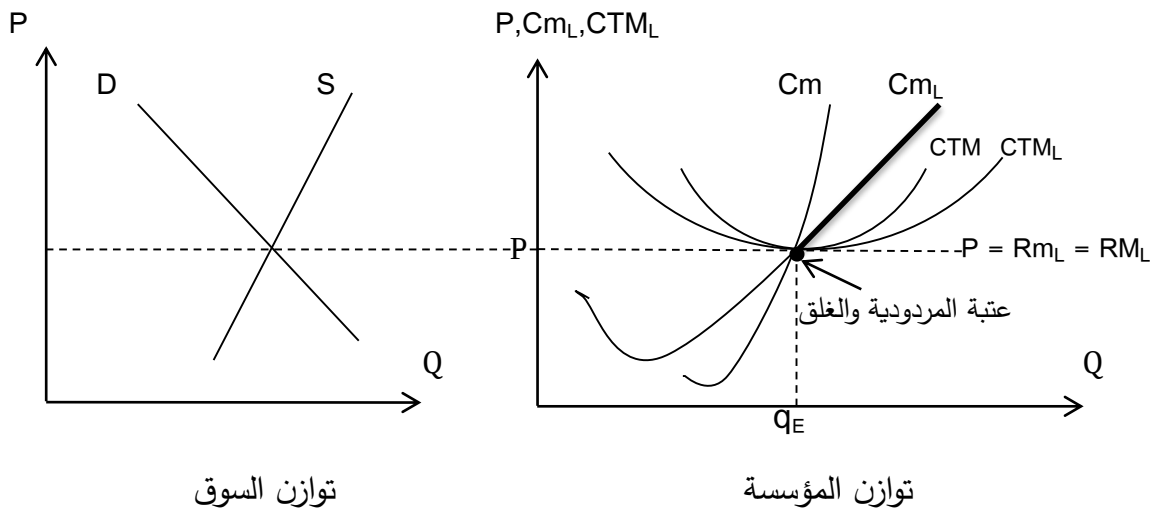
$$Cm_L \geq CTM_L$$

بالنتيجة فإن منحنى عرض المؤسسة التي تعمل في سوق المنافسة التامة في الأجل الطويل ينطبق على منحنى التكلفة الحدية للمدى الطويل Cm_L الذي يقع أعلى منحنى متوسط التكلفة الكلية CTM_L . وأن توازن المؤسسة يتحقق عندما:

$$P = Cm_c = Cm_L = CTM_c = CTM_{Lmin} \text{ حيث:}$$

L يشير إلى المدى الطويل و C إلى المدى القصير.

شكل 10: توازن المؤسسة في الفترة الطويلة في ظل المنافسة التامة



¹ - Pierre Médan : **Microéconomie, TD, 70% applications, 30% cours**, 4ème édition, Dunod, Paris, 2008, P118.

(*)-في الأجل الطويل يكون الربح الاقتصادي معدوماً لكن الربح المحاسبي(العادي) ليس كذلك ولولا الربح العادي لا يكون الاستمرار في الإنتاج.

مثال 1

تتكون صناعة ما من 120 مؤسسة تعمل في سوق تسوده المنافسة التامة. دالة التكلفة الكلية

$$CT = 2Q^2 + 4Q + 162$$

لكل مؤسسة معطاة بالعلاقة:

$$P = -\frac{1}{15}Q + 442$$

طلب السوق على السلعة التي تنتجها هذه الصناعة يأخذ الصيغة:

1- حدد دالة العرض الفردية.

2- حدد عرض المؤسسة إذا كان السعر $P = 48$ وإذا كان $P = 38$.

3- حدد العرض السوقي لهذه السلعة.

4- احسب سعر وكمية توازن السوق.

5- أوجد توازن المؤسسة في المدى القصير، ثم احسب ربحها.

6- أوجد التوازن في المدى الطويل (على مستوى السوق وعلى مستوى المؤسسة).

7- حدد عدد المؤسسات الجديدة العاملة في السوق في المدى الطويل.

8- مثل بيانيا توازن كل من المؤسسة والسوق في الأجلين القصير والطويل.

الحل

1- دالة العرض الفردية:

في ظل المنافسة التامة لدينا قاعدة القرار: $P = C_m$

$$CT = 2Q^2 + 4Q + 162$$

$$P = C_m \Rightarrow P = 4Q + 4$$

$$\Rightarrow Q = 0.25P - 1$$

- إيجاد الدالة CVM :

$$CV = 2Q^2 + 4Q$$

$$CVM = 2Q + 4$$

بما أن دالة متوسط التكاليف المتغيرة هي دالة خطية، فإن عرض المؤسسة يتحدد انطلاقاً

من عتبة المردودية.

$$CTM = 2Q + 4 + \frac{162}{Q}$$

هذه الدالة تقبل نهاية صغرى إذا كان: $(CTM)' = 0$ و $(CTM)'' > 0$

$$(CTM)' = 0 \Rightarrow 2 - \frac{162}{Q^2} = 0$$

$$2Q^2 = 162 \Rightarrow Q = 9$$

$$Q \geq 0 \text{ لأن } (CTM)'' = \frac{324}{Q^3} > 0$$

إذن: $Q = 9$ هو أدنى عرض (إنتاج) يمكن أن تقدمه المؤسسة. وبالتعويض عن قيمة Q

في دالة متوسط التكلفة الكلية نجد عتبة المردودية.

$$SR = CTM_{min} = 2(9) + 4 + \frac{162}{9} = 40$$

إذن انطلاقاً من السعر: $P = 40$ تبدأ المؤسسة في تحقيق مردودية (ربح).

وعليه يمكن كتابة دالة عرض المؤسسة على الشكل:

$$\begin{cases} Q = 0.25P - 1, & \text{si } P \geq 40 \\ Q = 0, & \text{si } P < 40 \end{cases}$$

2- تحديد عرض المؤسسة إذا كان السعر $P = 48$ وإذا كان $P = 38$.

$$\begin{cases} \text{si } P = 48 \rightarrow Q = 0.25(48) - 1 = 11 \\ \text{si } P = 38 \rightarrow Q = 0 \end{cases} \text{ لأن } P < 40$$

3- تحديد العرض السوقي لهذه السلعة:

العرض السوقي = العرض الفردي $\times$ عدد المؤسسات داخل الصناعة

$$Q_T = 120(0.25P - 1) = 30P - 120$$

$$\begin{cases} Q_T = 30P - 120, & \text{si } P \geq 40 \\ Q_T = 0, & \text{si } P < 40 \end{cases}$$

4- سعر وكمية توازن السوق:

لدينا العرض الكلي أو السوقي: $Q_S = 30P - 120$

الطلب الكلي أو السوقي: $P = -\frac{1}{15}Q + 442$

$$\frac{1}{15}Q = -P + 442$$

$$\Rightarrow Q_D = -15P + 6630$$

يتحقق توازن السوق لما: $Q_S = Q_D$

$$-15P + 6630 = 30P - 120$$

$$45P = 6750$$

$$P_E = 150$$

$$Q_E = 30(150) - 120 = 4380$$

إذن سعر التوازن يساوي 150 وكمية التوازن تساوي 4380 وحدة.

5- توازن المؤسسة وقيمة الربح في المدى القصير:

لدينا:

$$\begin{cases} \text{دالة العرض : } Q = 0.25P - 1 \\ \text{سعر السوق : } P = 150 \end{cases}$$

حجم إنتاج المؤسسة في المدى القصير: $Q = 0.25(150) - 1 = 36.5$

ربح المؤسسة:

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = PQ - CT$$

$$\pi = (150 \times 36.5) - [2(36.5)^2 + 4(36.5) + 162]$$

$$\pi = 2502.5$$

المؤسسة تحقق ربح اقتصادي (غير عادي) وبالتالي يمكنها الاستمرار في النشاط في الأجل القصير وحتى رفع طاقتها الإنتاجية في الأجل الطويل.

6- إيجاد التوازن في المدى الطويل (على مستوى السوق، ثم على مستوى المؤسسة):

في الأجل الطويل يختفي الربح الاقتصادي مع دخول مؤسسات جديدة إلى السوق مدفوعة بالربح غير العادي الذي تحققه الصناعة في الأجل القصير. ومع ازدياد العرض ينخفض

سعر السوق إلى أن يصل إلى مستوى عتبة المردودية. وعليه نكتب:

$$\pi = 0 \rightarrow P = SR = CTM_{min} = 40$$

- توازن السوق في الأجل الطويل:

لإيجاد هذا التوازن لا ينبغي استخدام دالة العرض بل دالة الطلب، لأن دخول مؤسسات جديدة إلى الصناعة في الأجل الطويل (سيكون العدد أكثر من 120 مؤسسة) سيغير دالة العرض

الكلية، بينما طلب المستهلكين لا يتأثر بحركة الدخول هذه، ومن ثم فإن دالة الطلب الكلية يفترض أنها تبقى مستقرة حتى في الأجل الطويل.

$$Q = -15(40) + 6630 = 6030$$

إذن يتحقق توازن السوق في الأجل الطويل عند القيم: $P = 40$ و $Q = 6030$
- توازن المؤسسة في الأجل الطويل:

$$Q = 0.25(40) - 1 = 9$$

أي أن توازن المؤسسة في الأجل الطويل يتحقق عند القيم: $P = 40$ و $Q = 9$

7- تحديد عدد المؤسسات التي تدخل إلى الصناعة في المدى الطويل:

العدد الكلي للمؤسسات العاملة في الصناعة = العرض الكلي / عرض المؤسسة الواحدة.

$$N = \frac{Q_T}{Q_i} = \frac{6030}{9} = 670$$

عدد المؤسسات التي تدخل إلى الصناعة = $120 - 670 = 550$ مؤسسة جديدة.

8- التمثيل البياني:

أ/ توازن الأجل القصير:

• توازن السوق: $Q_E = 4380$ ، $P_E = 150$

$$\begin{cases} Q_S = 30P - 120 , & \text{si } P \geq 40 \\ Q_T = 0 , & \text{si } P < 40 \\ Q_D = -15P + 6630 \end{cases}$$

• توازن المؤسسة

بإعطاء قيم افتراضية لحجم الإنتاج نحصل على الجدول الآتي:

$$CTM = 2Q + 4 + \frac{162}{Q}$$

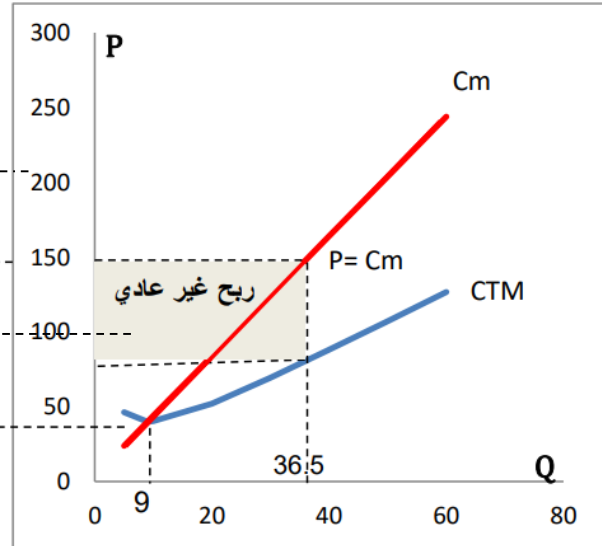
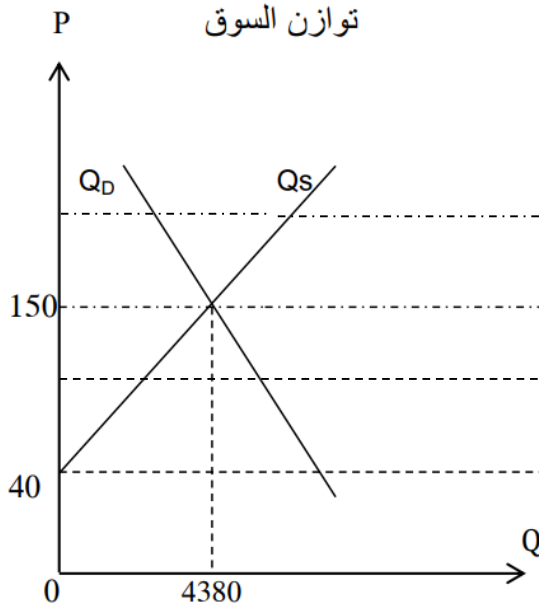
$$Cm = 4Q + 4$$

60	50	40	30	20	10	9	5	حجم الإنتاج Q
126.7	107.2	88.05	69.4	52.1	40.5	40	46.4	متوسط التكلفة الكلية CTM
244	204	164	124	84	44	40	24	التكلفة الحدية C_m

لدينا أيضا:

$$\begin{cases} P = 150 \\ Q_E = 36.5 \end{cases}$$

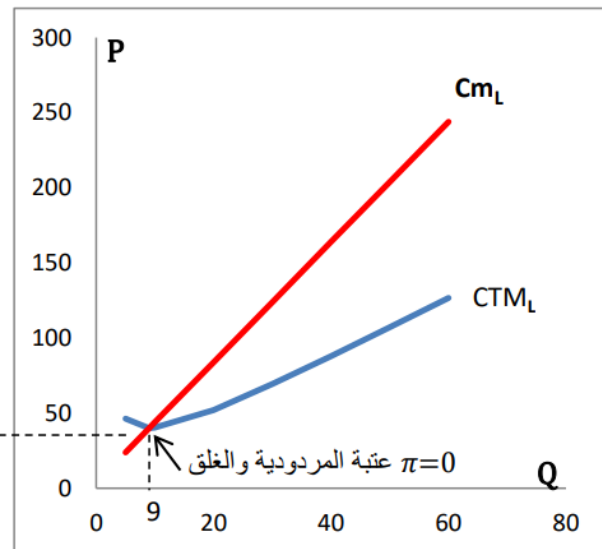
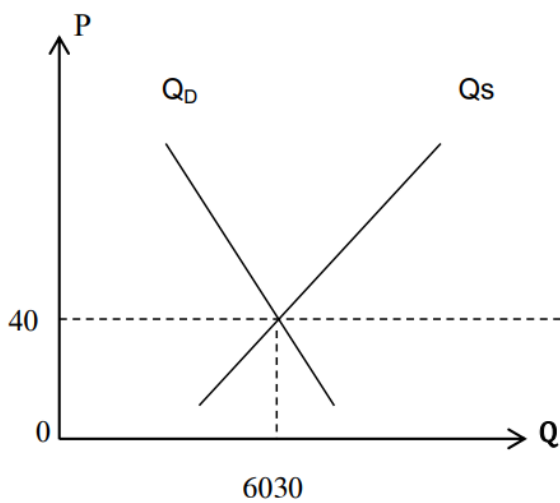
توازن المؤسسة



ب/ توازن الأجل الطويل:

يتحقق توازن السوق عند القيم: $P = 40$ و $Q = 6030$

توازن المؤسسة يتحقق عند القيم: $P = 40$ و $Q = 9$



مثال 2

دالة التكلفة الكلية في المدى الطويل لمؤسسة تعمل في سوق المنافسة التامة معطاة كالاتي:

$$CT = 0.04Q^3 - 0.8Q^2 + 5Q$$

احسب كمية الإنتاج وسعر البيع في المدى الطويل.

الحل

يمكن إيجاد توازن المؤسسة في المدى الطويل باستخدام العلاقة:

$$P = CTM_{Lmin} \text{ أو } P = Cm_L = CTM_L$$

أ/ بوضع $P = CTM_{Lmin}$ نجد:

$$CTM_L = \frac{CT}{Q} = 0.04Q^2 - 0.8Q + 5$$

لإيجاد CTM_{Lmin} نضع $(CTM_L)' = 0$

$$(CTM_L)' = 0 \Rightarrow 0.08Q - 0.8 = 0$$

$$Q = 10$$

بالتعويض عن الكمية في دالة متوسط التكلفة الكلية للمدى الطويل نجد سعر البيع:

$$P = CTM_{Lmin} = 0.04(100) - 0.8(10) + 5 = 1$$

ب/ نضع: $Cm_L = CTM_L$

$$Cm_L = \frac{dCT}{dQ} = 0.12Q^2 - 1.6Q + 5$$

$$0.12Q^2 - 1.6Q + 5 = 0.04Q^2 - 0.8Q + 5$$

$$0.08Q^2 - 0.8Q = 0$$

$$Q = 0.8/0.08 = 10$$

بالتعويض عن الكمية في دالة التكلفة الحدية للمدى الطويل نجد سعر البيع:

$$P = Cm_L = 0.12(100) - 1.6(10) + 5 = 1$$

5- الآثار الاقتصادية للمنافسة التامة والكاملة

وفقا للمدارس الليبرالية يحقق سوق المنافسة التامة الكفاءة والأمثلية في توجيه الموارد

الاقتصادية، كما يحقق العدالة والرفاهية الفردية والمجتمعية في آن واحد. ومن أهم المزايا التي

تجعل المنافسة التامة النظام الأمثل للسوق نذكر ما يلي:

- يرى آدم سميث أن نظام السوق التنافسي يسمح بتحقيق نوع من التوافق بين المصالح الخاصة والمصلحة العامة، ذلك أن الأشخاص حين يلاحقون مصالحهم الخاصة في سوق تنافسي يعززون بشكل أكثر فاعلية الرفاهية العامة. هذه الخلاصة ماهي إلا نتيجة للافتراضات التي قامت عليها المنافسة التامة، والتي بمقتضاها لا يمكن لأي متدخل في السوق أن يؤثر بتصرفاته الفردية على مجريات السوق. وبهذا المعنى يعتبر آدم سميث النظام التنافسي بأنه الأكثر قدرة على تحقيق أقصى حد من الإشباع¹.

- في ظل المنافسة التامة تكون الأسعار عند ادنى مستوى لها، إذ يتحقق توازن المنتج في الأجل الطويل عندما يتساوى السعر مع الحد الأدنى لمتوسط التكلفة وبذلك تزول الأرباح الاقتصادية، وهذا يؤدي إلى مزيد من الرفاه لأفراد المجتمع وعدم استغلال المستهلكين².

- يسمح نظام المنافسة التامة بتحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد(*) أو ما يعرف بأمثلية باريتو "pareto optimality" التي تعني أن السوق يتمتع بالكفاءة حين لا يكون ثمة طريقة لإعادة تنظيم الإنتاج أو الاستهلاك من أجل زيادة إشباع شخص ما من دون تخفيض إشباع شخص آخر³. بعبارة أخرى، إذا حدث تغير ما أدى إلى جعل البعض بحال أفضل دون أن يكون ذلك على حساب أي أحد آخر فإن ذلك يعني أن الاقتصاد لم يستغل كافة إمكانياته بعد. وأما عندما نصل إلى مرحلة يستحيل فيها تحسين حالة طرف دون إزعاج طرف آخر، فإن ذلك يعني أننا وصلنا إلى أقصى ما نستطيع من الكفاءة⁴.

كفاءة تخصيص الموارد في ظل المنافسة التامة تتضح من خلال ثلاث معايير هي:

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : *Initiation à la microéconomie*, op.cit. p 116.

² - مفلح فيصل الجراح، محمد محمود بني عيسى وآخرون: *الكفاءة الإنتاجية في السوق الإسلامية مقارنة بسوق المنافسة التامة*، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهمنا الأشراف- دقهلية، جامعة الأزهر، المجلد 20، العدد 1، 2018، مصر، ص 231-264.

³ - بول سامويلسون، ويليام نوردهاوس: *الاقتصاد*، ترجمة هشام عبد الله، الطبعة الخامسة عشرة، الدار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 298.

(*) - كفاءة المنافسة التامة تعني انه بالنظر إلى موارد المجتمع والتكنولوجيا المتاحة له، فليس في وسع أمهر المخططين حتى لو استعان بالحاسوب وبخطة عبقرية لإعادة التنظيم، إيجاد حل يتفوق على المنافسة في السوق.

⁴ - معاذ الشرفاوي الجزائري: *الاقتصاد الجزئي*، مرجع سابق، ص 257.

- يتحقق توازن المؤسسة عند تساوي الإنتاجية الحدية للدينار المنفق على مختلف العناصر الإنتاجية¹. أي تساوي النواتج الحدية لعناصر الإنتاج منسوبة إلى أسعارها $\frac{Pm_L}{P_L} = \frac{Pm_k}{P_k}$ ، وهو ما يمكن المؤسسة من استخدام نسب كفاءة من المدخلات.

- وجوب تساوي الناتج الحدي لأي مورد إنتاجي في جميع المؤسسات، إذ يلاحظ في سوق المنافسة التامة، أن المؤسسة سعيا منها إلى تعظيم الربح تستخدم وحدات إضافية من عنصر الإنتاج إلى النقطة التي تصبح مساهمته الحدية في الإيرادات مساوية لكلفته الحدية. وبالنتيجة فكل مؤسسة سيكون لها نفس الإنتاجية الحدية لعنصر الإنتاج المعني. وهكذا تكون قوى السوق قد نجحت في تحقيق التوزيع الكفؤ لعناصر الإنتاج على المنشآت، وعلى كافة القطاعات الاقتصادية².

- تحقيق الأمثلية في الإنتاج من خلال الجمع بين شروط تعظيم الربح للمنتجين وشروط تعظيم الإشباع للمستهلكين. ففي ظل المنافسة التامة يزيد المنتج في حجم الإنتاج ما دام مستوى التكلفة الحدية أدنى من مستوى السعر، والمستهلك يشتري أكثر ما دامت المنفعة الحدية أعلى من السعر، ويستمر هذا السلوك حتى الوصول إلى التساوي بين السعر والتكلفة الحدية لدى المنتج، وبين السعر والمنفعة الحدية لدى المستهلك، وبذلك تتحقق المساواة بين المنفعة الحدية والتكلفة الحدية، الأمر الذي يضمن قيام السوق بإنتاج المستوى الأمثل من الناتج، مع تحقيق ربح عادل للمنتج وسعر عادل للمستهلك³.

- تؤدي المنافسة التامة إلى زيادة فعالية الاقتصاد بشكل عام، حيث أن انعدام حواجز الدخول إلى الصناعة يشجع دخول المزيد من المؤسسات الجديدة كلما زادت جاذبية قطاع ما، فيرتفع الاستثمار في ذلك القطاع مما يعني زيادة الطلب على مختلف عوامل الإنتاج، بما في ذلك اليد العاملة والتمويل وبالتالي يزيد معدل التشغيل وتنشط كل الفعاليات الاقتصادية وعلى رأسها القطاع المالي والبنكي.

¹ - مفلح فيصل الجراح، محمد محمود بني عيسى وآخرون: نفس المرجع، ص 244.

² - طارق العكيلي: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 173.

³ - معاذ الشرفاوي الجزائري: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 248.

رغم إيجابيات المنافسة التامة إلا أنها لا تخلو من سلبيات، وأهمها هو إهمالها لوظيفة التسويق في المؤسسة مادام السعر موحد والمنتج متجانس والحصة السوقية صغيرة¹، وهذا يثبط المؤسسات على تحسين جودة المنتجات والخدمات التي تبيعها، وبالتالي تقليص الخيارات أمام المستهلك.

في الأخير يمكن القول أن نموذج المنافسة التامة قد أخذ حصة الأسد من اهتمام الباحثين في الاقتصاد، رغم أنه مجرد تحليل نظري لحالة مثالية في السوق. أما على أرض الواقع، فقد عمدت كثير من الدول خاصة في الاقتصاديات الحرة إلى وضع تشريعات لمنع الممارسات الضارة بالمنافسة، ومن أشهرها قانون شيرمان عام 1890 في الولايات المتحدة الأمريكية الهادف إلى منع تكوين الاحتكارات، وقانون كلايتون عام 1914 لحظر التسعير التمييزي^(*). أما على المستوى الأوروبي، فقد أكدت اتفاقية روما التي تأسست بموجبها المجموعة الاقتصادية الأوروبية على ضرورة احترام المنافسة داخل كل دولة عضو في المجموعة، وقد زاد الاهتمام بتنظيم المنافسة على المستوى الأوروبي خاصة بعد تكون الاتحاد الأوروبي².

¹- بوحضر رقية: استراتيجية البنوك الإسلامية في مواجهة تحديات المنافسة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علوم التدبير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2012، ص 14.

^(*)- أي التمييز في السعر بين مشتريين مختلفين لسلعة لها الجودة ذاتها والمستوى نفسه، وذلك حين يخفف هذا التمييز بقدر كبير من المنافسة، أو يميل إلى خلق احتكار.

²- زابدي أمال: محاضرات في قانون المنافسة، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، الجزائر، 2015-2016، ص ص 38-40.

الفصل الثاني

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار التام

- الاحتكار التام وخصائصه
- أسباب نشوء الاحتكار
- منحني الطلب ومنحنيات الإيراد للمحتكر
- توازن المنتج المحتكر في الفترة القصيرة
- توازن المنتج المحتكر في الفترة الطويلة
- الاحتكار متعدد المنشآت
- التمييز السعري

الفصل الثاني

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار التام

تمهيد

الاحتكار هو الصورة المقابلة للمنافسة التامة، حيث لا يوجد إلا منتج واحد في الصناعة يسيطر على إنتاج السلعة. وهو بذلك لا يخضع لأية تأثيرات أو منافسة من منتجين آخرين، ومن هذه الزاوية يمكن أن يقترب وضع المحتكر من وضع المنتج في المنافسة التامة، فكل منهما لا يعير الآخرين أي انتباه. ويختلف المحتكر عن المنتج في المنافسة التامة في أنه يستطيع أن يسيطر على السعر أو على حجم الإنتاج، بعكس المنتج في المنافسة التامة الذي لا يستطيع أن يغير إلا في الكمية التي يبيعها، أما السعر فهو معطى له.

نتناول في هذا الفصل مفهوم الاحتكار وخصائصه وأسباب نشوؤه، كما نتطرق إلى توازن المحتكر في المديين القصير والطويل، بالإضافة إلى سياسة التمييز السعري.

1- الاحتكار التام وخصائصه

يتميز الاحتكار التام أو المطلق بوجود منتج واحد فقط، وتتميز السلعة التي ينتجها المنتج المحتكر بعدم وجود بدائل قريبة لها. وهذا يعني أن المنتج يمثل السوق كله، لأنه يسيطر على مجموع الإنتاج¹.

ويتطلب تحقق حالة الاحتكار التام توافر ثلاث شروط أساسية هي²:

- وجود مشروع واحد فقط في مجال إنتاج أو بيع السلعة أو الخدمة.
 - عدم وجود بدائل قريبة لمنتجات المشروع، حيث تكون مرونة الطلب التقاطعية (التبادلية) بين سلعة المحتكر والسلع الأخرى صغيرة جدا.
 - وجود موانع قوية أمام دخول مشروعات جديدة إلى مجال إنتاج أو بيع السلعة أو الخدمة.
- ويضيف بعض الكتاب شرطين آخرين إلى الشروط السابقة هما³:

¹ - عمر صخري: مبادئ الاقتصاد الودودي، طبعة 2001، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 1985، ص 99.

² - علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: الاقتصاد الجزئي، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015، ص 289.

³ - بوالسبت عبد القادر: محاضرات في الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 254.

- وجود عدد كبير من المستهلكين للسلعة، بحيث لا يستطيع مستهلك بمفرده أن يؤثر على سعر تلك السلعة.

- سوق عوامل الإنتاج توجد في حالة منافسة كاملة.

2- أسباب نشوء الاحتكار التام

تتمثل أهم أسباب وجود الاحتكار التام أو المطلق فيما يلي¹:

1- وجود حواجز قانونية كحقوق الاختراع التي تعطي الحق للمشروع أن يتمتع بحق الاختراع ولا يشاركه فيه احد خلال فترة من الزمن، وكذلك العلامات التجارية التي لا يجوز تقليدها من قبل المشروعات الأخرى. ويمكن أن ينشأ الاحتكار القانوني أيضا، بسبب تشريعات حكومية تمنح لشركة معينة حق امتياز إنتاج أو توزيع سلعة أو خدمة معينة، مثل الكهرباء أو المياه أو الغاز أو السكك الحديدية...إلخ.

2- قد ينشأ الاحتكار بسبب ما يسمى بوفورات الحجم الكبير أو الإنتاج الكبير، حيث أن مشروع واحد يستطيع إنتاج كل الكميات التي يحتاجها السوق بتكاليف أقل اذا ما قورنت بوجود عدد أكبر من المشروعات. وهذا النوع من الاحتكار يطلق عليه الاحتكار الطبيعي^(*).

3- امتلاك أو سيطرة المشروع على المادة الأولية المستخدمة في إنتاج سلعة ما، كمثال على ذلك شركة ألكو الأمريكية ALCOA التي احتكرت إنتاج الألمنيوم لفترة طويلة، نتيجة لسيطرتها على مادة البوكسيت اللازمة لصناعة الألمنيوم.

4- قد ينشأ الاحتكار بسبب عمليات الاندماج بين المشروعات العاملة في نفس النشاط، مما يؤدي إلى اختفاء المنافسة والسيطرة على السوق.

3- منحى الطلب ومنحنيات الإيراد للمحتكر

3-1- منحى طلب المحتكر

منحى الطلب الذي يواجهه المحتكر يبين السعر الذي يبيع عنده المحتكر الكميات

¹ - علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص ص 290-291.

^(*) - ينشأ الاحتكار الطبيعي أيضا عندما حجم السوق لا يسمح بوجود أكثر من منتج واحد أو مؤسسة واحدة، فعلى سبيل المثال، القرية النائية التي لا يتوفر فيها سوى كشك واحد متواضع لبيع التبغ، على سكانها أن يشتروا التبغ من المحتكر الصغير، وكذلك الأمر بالنسبة لمحطة الوقود في هذه القرية اذا كانت المحطة الوحيدة وهكذا...

المختلفة من السلعة وهو نفسه طلب السوق، إذ لا يوجد منتج أو بائع آخر للسلعة. وهذا المنحنى يكون عادة سالب الميل، حيث أن المحتكر لا يستطيع أن يزيد من مبيعاته إلا بتخفيض السعر، ولا يستطيع أن يرفع السعر إلا بتقليل مبيعاته. فالمحتكر يستطيع أن يغير من الكمية المباعة أو السعر ولكنه لا يستطيع أن يتحكم فيهما معا^(*)، أما المنتج في سوق المنافسة الكاملة فليس أمامه سوى تغيير الكمية المباعة¹.

وبعكس المنافسة التامة التي يواجه فيها المنتج بمنحنى طلب أفقي، فإن منحنى الطلب على المحتكر يقع أعلى منحنى الإيراد الحدي، لأن المحتكر يفرض دائما سعرا أكبر من الإيراد الحدي، ويمكن توضيح ذلك بيانيا ثم رياضيا من خلال المثال التالي:

مثال

ليكن لدينا جدول الطلب على إنتاج محتكر ما. والمطلوب حساب الإيراد الكلي والإيراد المتوسط والإيراد الحدي، وبيان أن السعر أكبر من الإيراد الحدي، مع تمثيل منحنى الطلب ومنحنى الإيراد الحدي بيانيا.

حجم الإنتاج	السعر	الإيراد الكلي $RT = P.Q$	الإيراد المتوسط $RM = RT/Q$	الإيراد الحدي $Rm = \Delta(RT) / \Delta Q$
0	10	0	/	/
1	9	9	9	9
2	8	16	8	7
3	7	21	7	5
4	6	24	6	3
5	5	25	5	1
6	4	24	4	1 -
7	3	21	3	3 -
8	2	16	2	5 -
9	1	9	1	7 -
10	0	0	0	9 -

¹- حازم الببلاوي: أصول الاقتصاد السياسي، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، 1974، ص ص 700-701.

<https://www.bouks4arab.com>

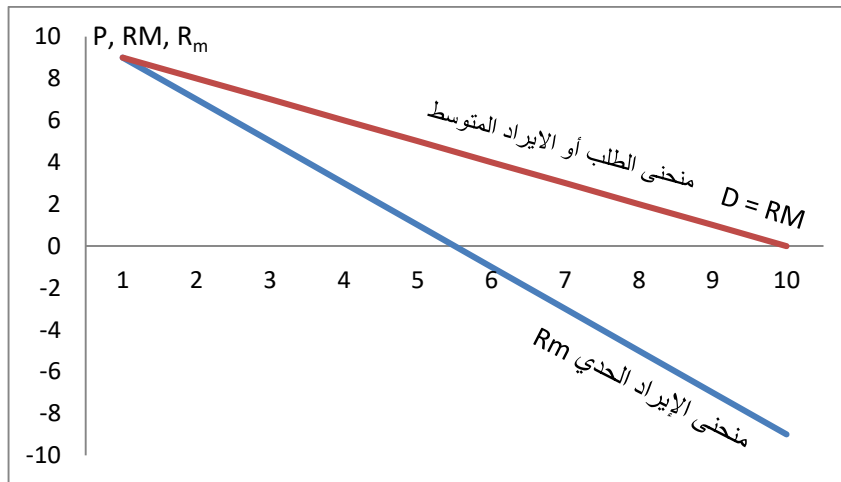
(*)- إما أن يسيطر المحتكر على السعر ويحدد المستهلكون الكمية، أو يسيطر على الكمية ومن ثم يتحدد السعر من جانب المستهلكين.

نلاحظ من الجدول أنه كلما ازداد الإنتاج قلّ السعر، فلكي يبيع المحتكر وحدة واحدة من السلعة لابد أن يكون السعر عند مستوى 9 دج، ولكي يبيع وحدتين لابد أن يخفض السعر إلى 8 دج وهكذا...، ولكن تخفيض السعر إلى 8 دج مثلاً ينطبق على الوحدتين معا وليس على الوحدة الثانية فقط، مما يجعل الإضافة إلى الإيرادات (أي الإيراد الحدي) أقل من السعر الذي يبيع به¹. ذلك هو السبب الذي يجعل بيانات الإيراد الحدي أقل من السعر ومن الإيراد المتوسط^(*). ولنفس السبب نجد أنه كلما زادت الكمية المنتجة كلما كان الفارق بين الإيراد الحدي والسعر كبيرا، ذلك أنه عندما تخفض سعر وحدة إضافية يجب تخفيض سعر كل الوحدات السابقة².

للإشارة، منحني الطلب على المحتكر هو نفسه منحني الإيراد المتوسط (السعر) حيث أن:

$$RM = RT/Q = P.Q/Q = P$$

شكل 11: منحنيات الطلب والإيراد الحدي للمحتكر



رياضياً، يمكن إثبات أن الإيراد الحدي للمحتكر يكون دائماً أقل من السعر مهما كان حجم الإنتاج وذلك كما يلي:

¹- طارق العيكلي: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 177.

^(*)- لاحظ مثلاً أن الإيراد الحدي للوحدة الثانية هو 7 دج وليس 8 دج الذي هو سعر السلعة. لأن الإيراد الحدي يساوي سعر بيع الوحدتين (أي 8 دج) ناقص الخسارة الناتجة عن تخفيض السعر (8-9 = 1 دج) لزيادة المبيعات، وبالتالي فإن الإيراد الحدي للوحدة الثانية يساوي: 8-1 = 7 دج. وعلى نفس المنوال، نجد أن الإيراد الحدي للوحدة الثالثة يساوي سعر البيع لـ 3 وحدات (أي 7 دج) ناقص الخسارة الناتجة عن تخفيض السعر من 9 دج إلى 7 دج، وبذلك فإن الإيراد الحدي للوحدة الثالثة يساوي: 7-2 = 5 دج. وهكذا...

²- فرديريك تلون: مدخل إلى الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 150.

لدينا دالة الإيراد الكلي: $RT = P \cdot Q$

الإيراد الحدي للمحتكر هو الإيراد الذي يحصل عليه المحتكر من بيع وحدة إضافية من الإنتاج. وهو يمثل مشتق دالة الإيراد الكلي.

$$Rm = \frac{dRT}{dQ} = P + Q \left(\frac{dP}{dQ} \right)$$

في حالة الاحتكار منحني الطلب ذو ميل سالب (إذا حاول المحتكر رفع الكمية المعروضة فهذا يؤدي إلى خفض سعرها) أي أن: $\frac{dP}{dQ} < 0$ وبالتالي فإن الإيراد الحدي يكون أقل من السعر¹.

3-2- منحنيات الإيراد للمحتكر

لدينا دالة الإيراد الحدي للمحتكر: $Rm = \frac{dRT}{dQ} = P + Q \left(\frac{dP}{dQ} \right)$
بضرب طرفي المعادلة في المقدار P/P نحصل على:

$$Rm = \frac{dRT}{dQ} = P + Q \left(\frac{dP}{dQ} \cdot \frac{P}{P} \right)$$

$$Rm = \frac{dRT}{dQ} = P + P \left(\frac{dP}{dQ} \cdot \frac{Q}{P} \right)$$

يشير المقدار $\left(\frac{dP}{dQ} \cdot \frac{Q}{P} \right)$ إلى مقلوب مرونة الطلب السعرية، ومنه نكتب:

$$Rm = P \left(1 + \frac{1}{e_p} \right)$$

وإذا استعمل مفهوم المرونة كقيمة موجبة تتراوح بين 0 و ∞ نكتب:

$$Rm = P \left(1 - \frac{1}{e_p} \right) ، \text{ وعليه:}$$

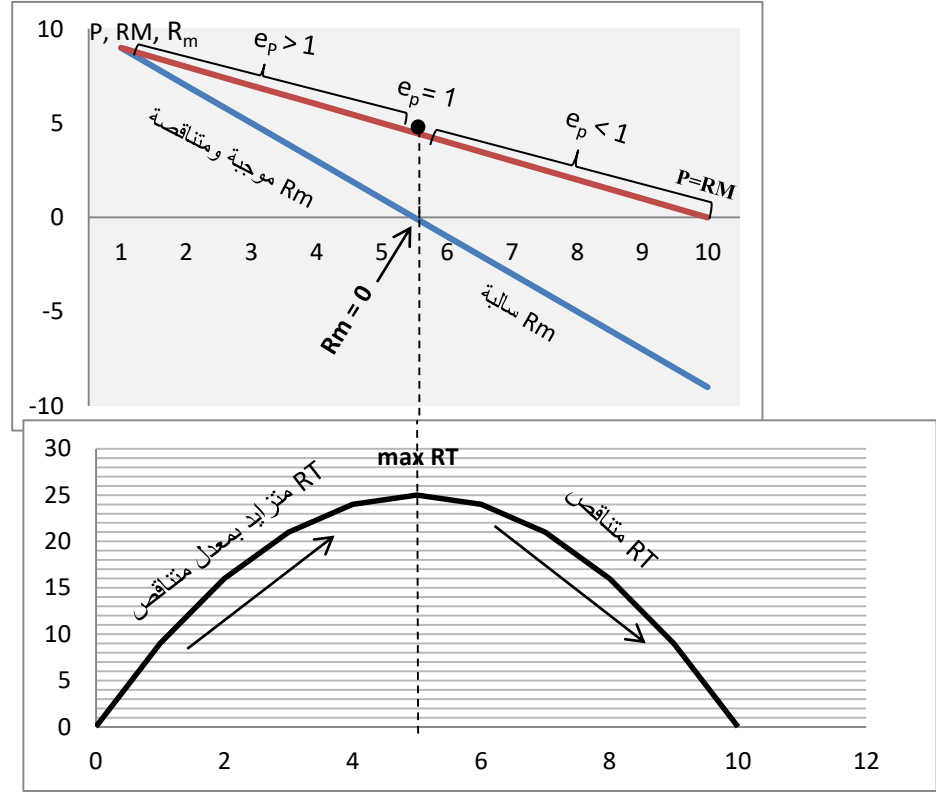
- إذا كان الطلب مرنا ($e_p > 1$) فإن ($Rm > 0$) هذا يعني أن $\left(\frac{dRT}{dQ} > 0 \right)$ وبالتالي فإن الإيراد الكلي يزداد مع زيادة حجم الإنتاج.

- إذا كان الطلب أحادي المرونة ($e_p = 1$) فإن ($Rm = 0$) هذا يعني أن $\left(\frac{dRT}{dQ} = 0 \right)$ وبالتالي فإن زيادة الإنتاج لا تؤثر على الإيراد الكلي ويكون الإيراد الكلي قد بلغ نهايته العظمى.

¹ - زغيب شهر زاد، بن ديب رشيد: الاقتصاد الجزئي - أسلوب رياضي - مرجع سابق، ص 156.

ويمكن إيضاح ذلك بالرجوع إلى معطيات المثال السابق، من خلال الشكل الآتي:

شكل 12: منحنيات الإيراد للمحتكر



- إذا كان الطلب قليل المرونة ($0 < e_p < 1$) فإن ($R_m < 0$)، أي أن $\left(\frac{dRT}{dQ} < 0\right)$

وبالتالي فإن الإيراد الكلي يتناقص مع زيادة الإنتاج.

يستنتج مما سبق أنه من مصلحة المحتكر التوسع في الإنتاج في الجزء الذي يكون فيه الطلب مرناً.

ملاحظات:

1- باعتبار المحتكر صانعاً للسعر فإن إيراده الحدي لا بد أن يكون متناقصاً، لأن بيع وحدة إضافية من السلعة يقتضي أن يخفض سعر السوق على كل الوحدات المنتجة¹.

2- منحنى الإيراد الكلي يبدأ من الصفر، ثم يتزايد بمعدل متناقص حتى يصل إلى أقصاه عند بيع 5 وحدات ونصف من السلعة، وبعد ذلك يتناقص الإيراد الكلي.

¹ - François l'évêque : Le monopole et le pouvoir de monopole, publié le 31/10/2019.

3- منحنى الإيراد الحدي موجب ومتناقص عندما يكون الطلب على السلعة مرنا وهذا حتى بيع 5 وحدات ونصف من السلعة، وينعدم عندما تكون مرونة الطلب السعرية مساوية للواحد. وبعدها يصبح الطلب غير مرن فان الإيراد الحدي يصبح سالبا. ومن ثم فان أقل مرونة يمكن أن يعمل في ظلها المحتكر هي $(e_P = 1)$ ¹.

4- منحنى الإيراد المتوسط (السعر) متناقص ويعكس دالة المبيعات المتوقعة للمحتكر.

5- تحديد السعر في ظل الاحتكار يعتمد على شكل منحنى الطلب وعلى تكاليف الإنتاج².

6- منحنى الإيراد الحدي ينصف المسافة الأفقية بين منحنى الطلب (السعر) والمحور الرأسي، وبالتالي يكون ميل منحنى الإيراد الحدي يساوي ضعف ميل منحنى الطلب.

فاذا افترضنا أن الطلب الذي يواجهه المحتكر يكون بشكل معادلة خطية، يمكن إذن كتابة:

$$P = a - bQ, (a, b) > 0 \quad \text{دالة الطلب:}$$

$$\text{ميل منحنى الطلب} \rightarrow \frac{dP}{dQ} = -b \quad \dots\dots\dots (1)$$

الإيراد الكلي للمحتكر: $RT = P \cdot Q = aQ - bQ^2$

$$\rightarrow Rm = \frac{dRT}{dQ} = a - 2bQ$$

$$\text{ميل منحنى الإيراد الحدي} \rightarrow \frac{dRm}{dQ} = -2b \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{من (1) و (2) نلاحظ أن: } \frac{dRm}{dQ} = 2\left(\frac{dP}{dQ}\right)$$

4- توازن المنتج المحتكر في الفترة القصيرة

إن مضمون توازن المحتكر هو تحديد الكمية التي يكون المحتكر مستعدا لعرضها عند السعر الذي يرغب فيه، وبحيث يحقق أقصى ربح أو أدنى خسارة³. ويمكن توضيح هذا التوازن في الفترة القصيرة حسب المدخل الكلي أو حسب المدخل الحدي كما يلي:

¹ - زغيب شهر زاد، بن ديب رشيد: الاقتصاد الجزئي - أسلوب رياضي -، مرجع سابق، ص 162.

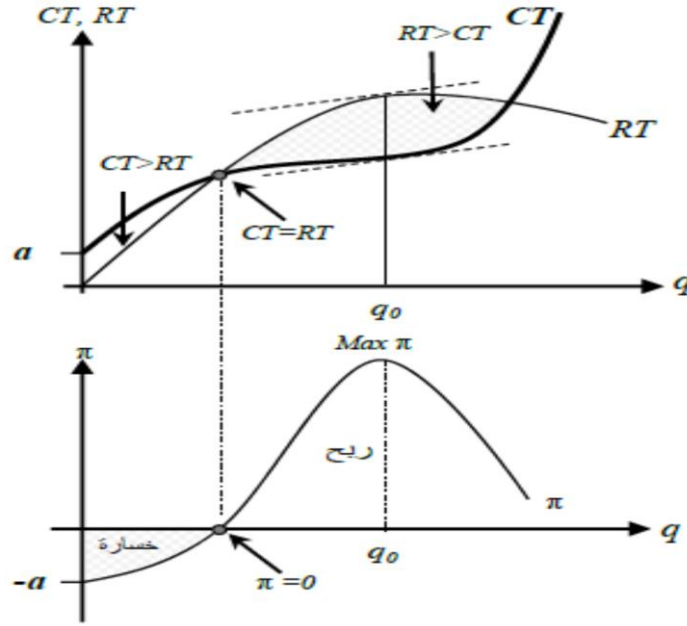
² - Mokhtar amami : Microéconomie - Volume 1, leçons classiques- op.cit. p 275.

³ - محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، نفس المرجع، ص 297.

4-1- توازن المحتكر حسب المدخل الكلي

يصل المنتج المحتكر إلى وضع التوازن عندما يصل الفرق الموجب بين منحنيات الإيراد الكلي والتكلفة الكلية إلى أقصى قيمة، ولا يختلف هذا المفهوم عن المنافسة التامة إلا في شكل منحنى الإيراد الكلي، ويمكن إيضاح ذلك في الشكل البياني الآتي:

شكل 13: توازن المنتج المحتكر في الفترة القصيرة حسب المدخل الكلي



يتضح من الشكل ما يلي:

- يختلف منحنى الإيراد الكلي في حالة الاحتكار عن حالة المنافسة التامة. حيث يأخذ منحنى الإيراد الكلي في ظل المنافسة التامة شكل خط مستقيم ينطلق من نقطة المبدأ (نظراً لتزايد الإيراد الكلي بمعدل ثابت)، بينما منحنى الإيراد الكلي في ظل الاحتكار يزداد بمعدل متناقص ويأخذ شكل مقعر اتجاه المحور

الأفقي وذلك بسبب انخفاض السعر مع زيادة حجم الإنتاج أو المبيعات¹.

- لا يختلف منحنى التكلفة الكلية في ظروف الاحتكار عن ظروف المنافسة التامة، حيث يبدأ المنحنى من نقطة على المحور العمودي تمثل التكاليف الثابتة، ويزداد بمعدل متناقص ثم بمعدل متزايد مع زيادة حجم الإنتاج، وهذا بسبب انطباق قانون تناقص الغلة في الأجل القصير.

¹ - علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 301.

- يتحدد حجم إنتاج التوازن q_0 عندما يتساوى ميل المماس لمنحنى الإيراد الكلي مع ميل المماس لمنحنى التكلفة الكلية $(Cm = Rm)^1$ ، وهنا الربح الاحتكاري يكون قد وصل إلى حده الأقصى.

مثال

لديك المعلومات التالية حول الطلب على سلعة محتكر والتكاليف الكلية المتغيرة والثابتة:

$$D = P = 40 - Q \text{ : دالة طلب المحتكر}$$

$$CV = 16Q - 4Q^2 + Q^3 \text{ : التكاليف الكلية المتغيرة}$$

$$CF = 70 \text{ : التكاليف الثابتة}$$

المطلوب: تحديد وضع التوازن لهذا المحتكر.

الحل

$$RT = P \cdot Q = 40Q - Q^2 \text{ : دالة الإيراد الكلي}$$

$$CT = 16Q - 4Q^2 + Q^3 + 70 \text{ : دالة التكلفة الكلية}$$

$$\pi = RT - CT \text{ : الربح}$$

بإعطاء قيم افتراضية لكمية المبيعات نحصل على الجدول الموالي:

Q	RT	CT	π
1	39	83	-44
2	76	94	-18
3	93	105	-16
4	144	134	10
5	175	175	0
6	204	238	-34
7	231	329	-96

يتحقق وضع التوازن للمحتكر عند إنتاج 4 وحدات من السلعة حيث يصل ربحه إلى أقصى قيمة والتي تقدر بـ 10 دج.

¹- أحمد محمد مندور، كامل بكري وآخرون: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، قسم الاقتصاد-جامعة الإسكندرية، مصر، 2001، ص301.

4-2- توازن المحتكر حسب المدخل الحدي

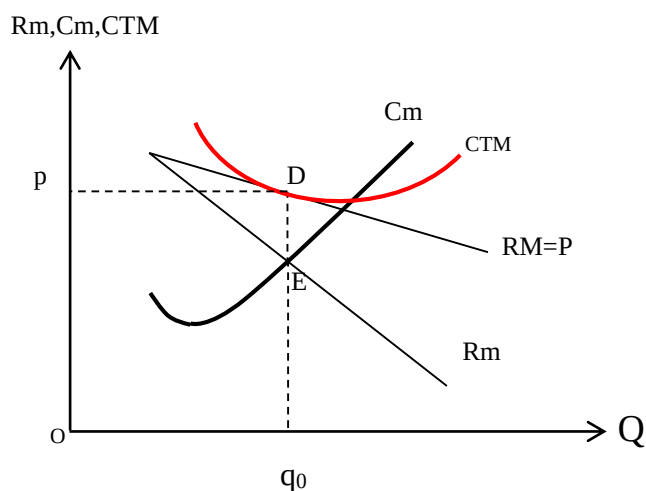
يتحدد توازن المحتكر عندما يتقاطع منحنى الإيراد الحدي مع منحنى التكلفة الحدية. إلا أن شرط أن تكون التكلفة الحدية في حالة ارتفاع-كما هو الشأن في حالة المنافسة التامة- ليس ضروريا بالنسبة لسوق الاحتكار التام¹. حيث قد يقطع منحنى الإيراد الحدي منحنى التكلفة الحدية وهي في حالة ارتفاع أو في حالة انخفاض أو في حالة ثبات(*) . إضافة إلى أن السعر يكون أكبر من الإيراد الحدي في سوق الاحتكار التام.

وترتبط إمكانية وجود الربح أو الخسارة بالعلاقة بين الإيراد المتوسط RM (السعر) ومتوسط التكلفة الكلية CTM ، ويمكن توضيح ذلك بيانيا كما يلي:

أ- توازن المحتكر في حالة تحقيق ربح عادي

يكون المحتكر في حالة توازن مع تحقيق ربح عادي عندما يكون الإيراد المتوسط مساويا لمتوسط التكلفة الكلية ($RM = CTM$).

شكل 14: توازن المنتج المحتكر في حالة تحقيق ربح عادي



نلاحظ من الشكل أن توازن المحتكر يتحقق عند النقطة E أين يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية، ويتحدد حجم الإنتاج عند النقطة q_0 . وبما أن إسقاط نقطة التوازن على منحنى

¹ - محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، نفس المرجع، ص 297.

(*) - مع ذلك سنوضح توازن المحتكر في ظل تساوي الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية عندما تكون الأخيرة في حالة ارتفاع.

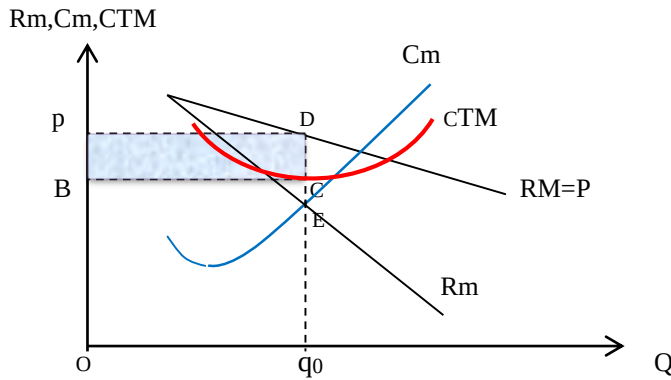
RM (وهو نفسه السعر P) وعلى منحنى CTM يقع على نقطة واحدة مشتركة D ، فهذا يعني أن الإيراد المتوسط للوحدة الواحدة يساوي التكلفة المتوسطة لها، مما يجعل الربح المتوسط للوحدة مساويا للصفر.

ب- توازن المحتكر في حالة تحقيق ربح غير عادي

بصفة عامة فإن المشروع المحتكر عادة ما يحقق أرباحا غير عادية تستمر معه لفترة طويلة نظرا لوجود حواجز تمنع دخول منتجين جدد إلى سوق السلعة¹. ويوضح الجدول أدناه أن منحنى التكلفة المتوسطة يكون أسفل منحنى الإيراد المتوسط (منحنى الطلب)، ويترتب عن ذلك أن المحتكر يحقق ربحا متوسطا للوحدة عند التوازن يعادل المسافة DC، وهو يمثل الفرق بين سعر بيع الوحدة OP والتكلفة المتوسطة للوحدة OB. وبذلك يكون الربح الإجمالي للمحتكر والممثل بالمستطيل PBCD مساويا لحاصل جداء الربح المتوسط في حجم الإنتاج عند التوازن.

$$\pi = DC \cdot Oq_0 \text{ أي:}$$

شكل 15: توازن المنتج المحتكر في حالة تحقيق ربح غير عادي



ج- توازن المحتكر في حالة تحقيق خسارة

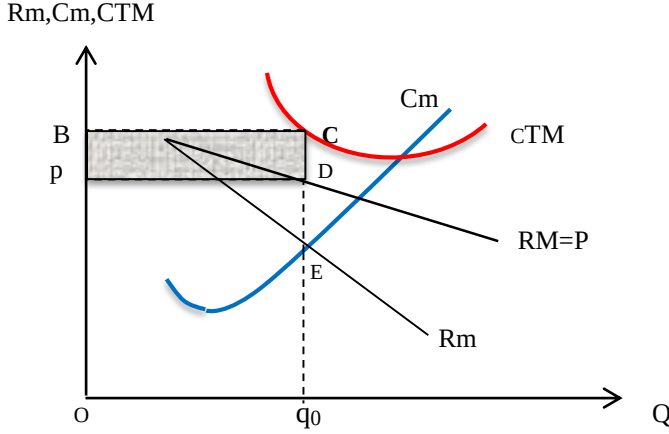
يتحمل المحتكر خسارة إذا كان متوسط تكلفة الوحدة المنتجة عند وضع التوازن يزيد عن سعر البيع أو ثمن الطلب الذي يحدده المستهلكون للسلعة^(*). ولذلك نجد أن منحنى الطلب أو (الإيراد المتوسط) يقع بكامله أسفل منحنى متوسط التكلفة الكلية².

¹ - أحمد محمد مندور، محمد فوزي أبو السعود وآخرون: مبادئ الاقتصاد الجزئي، جامعة الإسكندرية، مصر، 2007/2006، ص 257.

² - نفس المرجع، ص ص 257-258.

(*) يحدث ذلك عادة في حالة شراء المحتكر براءة الاختراع لسلعة ما ثم يفاجأ بأن ظروف الطلب أقل مما كان متوقعا، أو في حالة حدوث انخفاض مفاجئ في ظروف الطلب بسبب تغير أذواق المستهلكين.

شكل 16: توازن المنتج المحتكر في حالة تحقيق خسارة



يبين الشكل، أن المحتكر عند وضع التوازن يتحمل خسارة تساوي مساحة المستطيل BPDC، والتي تمثل حاصل جداء الخسارة الوحدوية $\times$ حجم الإنتاج الأمثل $(CD \cdot Oq_0)$.
تجدر الإشارة إلى أن المحتكر سيفضل الاستمرار في الإنتاج في حالة الخسارة طالما كان السعر أو الإيراد المتوسط أعلى من متوسط التكلفة المتغيرة. أما إذا كان الإيراد المتوسط لا يكفي لتغطية التكاليف المتغيرة فإن المحتكر يتوقف عن الإنتاج بصورة مؤقتة¹.

مثال

لتكن دالة الطلب لمحتكر من الشكل: $Q = 15 - \frac{P}{10}$

دالة التكاليف الكلية الخاصة بالمحتكر هي: $CT = 5Q^2 + 10$

1- إيجاد كمية وسعر توازن المحتكر.

2- احسب الربح المحقق عند التوازن.

الحل

1- تحديد كمية وسعر توازن المحتكر:

عند التوازن يكون: $Rm = Cm$ ، حيث: $Rm = \frac{dRT}{dQ}$ ، $Cm = \frac{dCT}{dQ}$

إيجاد الإيراد الحدي:

$$Q = 15 - \frac{P}{10} \Rightarrow P = 150 - 10Q$$

¹- محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، نفس المرجع، ص300.

$$RT = P \cdot Q = 150Q - 10Q^2$$

$$Rm = 150 - 20Q$$

إيجاد التكلفة الحدية:

$$Cm = \frac{dCT}{dQ} = 10Q$$

$$Rm = Cm \Leftrightarrow 150 - 20Q = 10Q \rightarrow Q = 5$$

$$P = 150 - 10Q = 100$$

إيجاد ربح المحتكر:

أ/ باستخدام المدخل الكلي:

$$\pi = RT - CT = 150Q - 10Q^2 - 5Q^2 - 10$$

$$\pi = -15Q^2 + 150Q - 10$$

$$Q = 5 \rightarrow \pi = 365$$

ب/ باستخدام المدخل الحدي:

$$P = RM : \text{ مع } \pi = (RM - CTM) \cdot Q$$

إيجاد متوسط التكلفة الكلية:

$$CTM = \frac{CT}{Q} = 5Q + \frac{10}{Q}$$

$$Q = 5 \rightarrow CTM = 27$$

$$\pi = (100 - 27) \cdot 5$$

$$\pi = 365$$

ملاحظات:

1- لا يوجد منحنى عرض للمحتكر وذلك لعدم وجود علاقة وحيدة بين السعر والكمية المنتجة، إذ يمكن للمحتكر بيع مستويات مختلفة من الإنتاج بنفس السعر¹. وإنما يكون له نقطة عرض فقط وهي النقطة الواقعة رأسياً فوق نقطة التوازن على منحنى الإيراد المتوسط (منحنى الطلب)²، وهي تتمثل في أشكال التوازن السابقة في النقطة D.

¹- عمر صخري: مبادئ الاقتصاد الوحدوي، مرجع سابق، ص 102.

²- أحمد محمد مندور، محمد فوزي أبو السعود وآخرون: مبادئ الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 258.

2- يؤدي الاحتكار إلى سوء توزيع الموارد، ذلك أن المحتكر يستمر في استخدام عوامل الإنتاج حتى يصل إلى الحد الذي تتساوى عنده التكاليف الحدية للإنتاج مع الإيراد الحدي وليس مع السعر¹. فهو يتوقف عن الإنتاج عند مستوى التوازن أين متوسط التكلفة الكلية ما زالت متناقصة ولم تصل بعد إلى أدناها²، مما يترتب عنه وجود طاقة إنتاجية عاطلة^(*).

5- توازن المنتج المحتكر في الفترة الطويلة

لا يختلف توازن المشروع المحتكر في الأجل الطويل عنه في الأجل القصير، وذلك لأنه لا توجد حرية لدخول منتجين آخرين إلى مجال الإنتاج، مما يسمح للمحتكر بأن يحافظ على مستوى أرباحه المحققة في الفترة القصيرة خلال الفترة الطويلة، على عكس الحال في سوق المنافسة التامة. ويمكن النظر إلى توازن المنتج المحتكر في الفترة الطويلة من زاويتين³:

- إذا كان المحتكر يواجه خسارة في الفترة القصيرة، ولا يوجد أي شكل للمشروع يسمح له بالحصول على ربح صافي أو على الأقل ألا يتحمل خسارة، فإن المحتكر سينسحب من السوق.

- إذا كان المحتكر يحقق ربحاً (عادي أو غير عادي) في الفترة القصيرة، فإنه يعمل على تكييف حجم مشروعه في الأجل الطويل بحيث يحقق ربح أعلى. ويتحدد الحجم الأفضل للإنتاج في المدى الطويل عند نقطة تقاطع منحنى التكلفة الحدية في المدى الطويل (C_{mLT}) مع منحنى الإيراد الحدي (R_m) من أسفل، بينما يتحدد الحجم الأنسب للمشروع عند نقطة تماس منحنى التكلفة المتوسطة في المدى الطويل (CM_{LT}) مع منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل القصير C_m ⁴. وباختصار فإن نقطة توازن المحتكر في المدى الطويل تحقق الشرط⁵:

$$R_m = C_m = C_{mLT}$$

¹- محمد محمد النجار، محمد إبراهيم عواد: برنامج مهارات التسويق والبيع في التحليل الاقتصادي الجزئي (الوحدوي)، مركز التعليم المفتوح بجامعة بنها، مصر، ص31. www.pdfactory.com

²- علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص306.

^(*)- تقاس الطاقة العاطلة بالفرق بين حجم إنتاج التوازن وحجم الإنتاج المناظر لأدنى قيمة لمتوسط التكلفة الكلية - الذي تتقاطع فيه مع منحنى التكلفة الحدية.

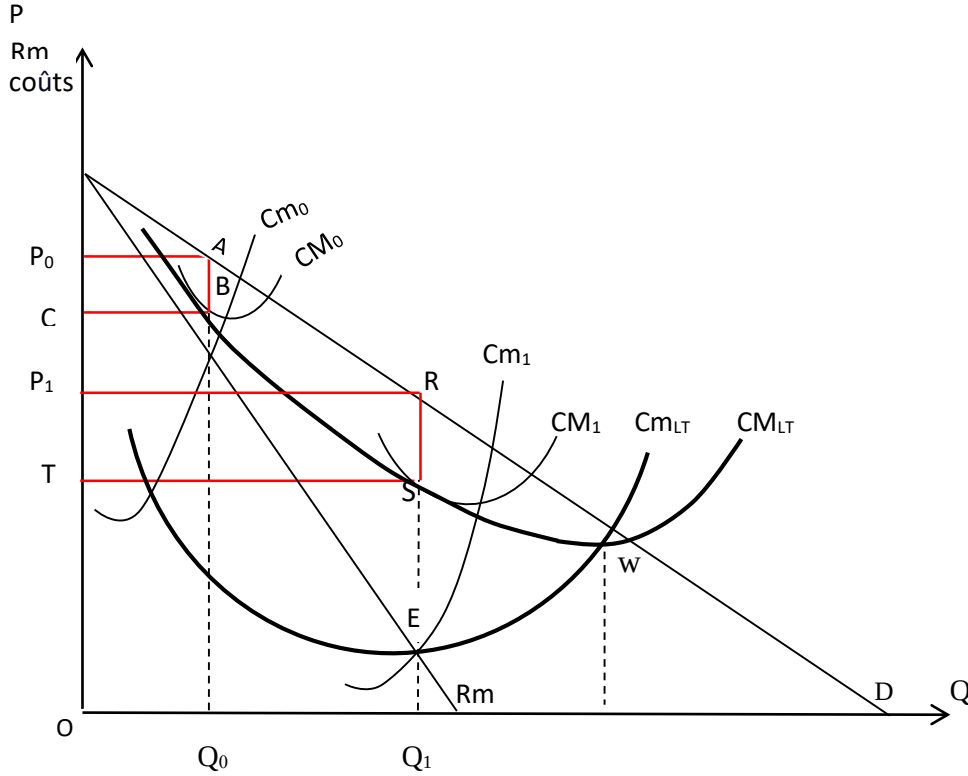
³- بوالسبت عبد القادر: محاضرات في الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص260.

⁴- دومينيك سلفاتور: نظرية اقتصاديات الوحدة " نظريات وأسئلة"، سلسلة ملخصات شوم، مرجع سابق، ص243.

⁵- زغيب شهر زاد، بن ديب رشيد: الاقتصاد الجزئي - أسلوب رياضي، مرجع سابق، ص166.

لتوضيح ما سبق نعتبر البيان الآتي¹:

شكل 17: توازن المنتج المحتكر في الفترة الطويلة



من الشكل نلاحظ أن الوضع الأمثل في الأجل القصير يتمثل في إنتاج الكمية Q_0 عند السعر P_0 وحجم للمشروع ممثل بالتكلفة المتوسطة CM_0 ، الربح الصافي هو P_0ABC . في الأجل الطويل يبحث المحتكر عن حجم للمشروع يمكنه من تحقيق ربح أكبر. هذا الحجم محدد بالنقطة المثلى في المدى الطويل (النقطة E في الشكل) والمعطاة بالمساواة:

$$Rm = Cm_{LT}$$

الإنتاج هو Q_1 ، السعر P_1 والحجم الأكثر ملائمة لـ Q_1 معطى بالتكلفة المتوسطة للمدى القصير CM_1 التي تتماس مع التكلفة المتوسطة للمدى الطويل CM_{LT} في النقطة S . أقصى ربح هو P_1RST وهو أكبر من الربح المحقق في المدى القصير^(*).

يوضح الشكل السابق الحالة التي يحقق فيها المحتكر "وفورات حجم موجبة" لأنه عند

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : **Initiation à la microéconomie**, OP.CIT, p 128.

(*)- سواء تعلق الأمر بالمدى القصير أو المدى الطويل، نلاحظ أن المحتكر يحقق ربح غير عادي في كلا الحالتين لأن منحنى التكلفة المتوسطة الكلية (CM_1 ، CM_0) يقع أسفل منحنى الإيراد المتوسط (النقطتين B و S في الشكل).

مستوى الإنتاج Q_1 تكون التكلفة المتوسطة للمدى الطويل متناقصة. ويمكن أن نتصور احتكارا يعمل بحجمه المثالي، أي عند أدنى تكلفة متوسطة كلية في الأجل الطويل (النقطة w في الشكل). كما يمكن بطريقة مماثلة، أن نتصور محتكرا يعمل في كنف وفورات الحجم السالبة "en déséconomies d'échelle" على يمين النقطة M .

ونشير في الأخير إلى أن استمرار وضعية الاحتكار في المدى الطويل مرهون بوجود أرباح صافية من جهة، ووجود حواجز أمام دخول مؤسسات أخرى من جهة ثانية¹.

مثال

لتكن لدينا دالة التكلفة المتوسطة في الفترة الطويلة لمنهج احتكاري لها الصيغة التالية:

$$CM_{LT} = 0.02Q^2 - 0.25Q + 10$$

بافتراض أن هذا المنتج يمتلك ثلاثة مشاريع في الأجل القصير A و B و C لها التكاليف المتوسطة التالية:

$$CM_A = 0.02Q^2 - 0.2Q + \frac{0.3125}{Q} + 9.75$$

$$CM_B = 0.02Q^2 - 0.2Q + \frac{1.25}{Q} + 9.5$$

$$CM_C = 0.02Q^2 - 0.2Q + \frac{5}{Q} + 9$$

كما أن منحنى الإيراد الكلي لهذا المحتكر له الصيغة التالية:

$$RT = -\frac{1}{5}Q^2 + 11Q$$

1- ما هو المشروع المختار من طرف هذا المحتكر في الفترة الطويلة للقيام بالعملية الإنتاجية بشكل اقتصادي.

2- احسب الربح الأعظم المحقق بتبني هذا المشروع.

3- ما هي معادلة منحنى الطلب التي تؤدي إلى اختيار المشروع A في الأجل الطويل، علما بأنه عندما يكون سعر السلعة المنتجة $P = 11$ فإن الطلب عليها يكون مساويا للصفر.

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : *Initiation à la microéconomie*, OP.CIT, p 128.

الحل

1- المشروع المختار من طرف المحتكر في الفترة الطويلة:

شرط توازن المنتج المحتكر في الفترة الطويلة: $Rm = Cm_{LT}$

$$Rm = \frac{dRT}{dQ} = -\frac{2}{5}Q + 11$$

- إيجاد دالة التكلفة الحدية للمدى الطويل:

$$CM_{LT} = \frac{CT_{LT}}{Q} \Rightarrow CT_{LT} = Q \cdot CM_{LT}$$

$$CM_{LT} = 0.02Q^2 - 0.25Q + 10$$

$$CT_{LT} = 0.02Q^3 - 0.25Q^2 + 10Q$$

$$Cm_{LT} = \frac{dCT_{LT}}{dQ} = 0.06Q^2 - 0.5Q + 10$$

$$Rm = Cm_{LT} \Leftrightarrow -\frac{2}{5}Q + 11 = 0.06Q^2 - 0.5Q + 10$$

$$0.06Q^2 - 0.1Q - 1 = 0$$

$$\Delta = 0.01 - 4(0.06)(-1) = 0.25$$

$$Q_1 = \frac{0.1-0.5}{0.12} = -3.33 < 0 \text{ مرفوض}$$

$$Q_2 = \frac{0.1+0.5}{0.12} = 5$$

بمقارنة دالة التكلفة المتوسطة في الفترة الطويلة مع دوال التكاليف المتوسطة في الأجل القصير

نجد:

$$Q = 5 \rightarrow CM_{LT} = 0.02(5)^2 - 0.25(5) + 10 = 9.25$$

$$Q = 5 \rightarrow CM_A = 0.02(5)^2 - 0.2(5) + \frac{0.3125}{5} + 9.75 = 9.3125$$

$$Q = 5 \rightarrow CM_B = 0.02(5)^2 - 0.2(5) + \frac{1.25}{5} + 9.5 = 9.25$$

$$Q = 5 \rightarrow CM_C = 0.02(5)^2 - 0.2(5) + \frac{5}{5} + 9 = 9.5$$

يتحدد الحجم الأنسب للمشروع المحتكر في المدى الطويل عند نقطة تماس منحنى التكلفة

المتوسطة في المدى الطويل CM_{LT} مع منحنى التكلفة المتوسطة في الأجل القصير Cm_i .

ويتحقق هذا الشرط بالنسبة للمشروع B الذي يمس منحنى تكلفته المتوسطة منحنى التكلفة

المتوسطة الكلية في المدى الطويل عند مستوى الإنتاج $Q = 5$ ، حيث:

$$CM_{LT} = CM_B = 9.25$$

2- حساب الربح المحقق بتبني هذا المشروع:

$$\pi = RT - CT$$

$$RT = -\frac{1}{5}(5)^2 + 11(5) = 50$$

$$CT_{LT} = 0.02(5)^3 - 0.25(5)^2 + 10(5) = 46.25$$

$$\pi = RT - CT = 3.75$$

3- معادلة منحنى الطلب:

حتى يمكن أن نتبنى المشروع A في الأجل الطويل يجب أن يقطع منحنى الإيراد الحدي منحنىات التكلفة الحدية لهذا المشروع في الأجل القصير ومنحنى التكلفة الحدية في الأجل

الطويل في النقطة التي إحداثياتها: $Cm_{LT} = Cm_A$.

$$CT_A = 0.02Q^3 - 0.2Q^2 + 0.3125 + 9.75Q$$

$$Cm_A = 0.06Q^2 - 0.4Q + 9.75$$

$$Cm_{LT} = Cm_A$$

$$0.06Q^2 - 0.5Q + 10 = 0.06Q^2 - 0.4Q + 9.75$$

$$-0.1Q + 0.25 = 0 \Rightarrow Q = 2.5$$

$$Q = 2.5 \Rightarrow Cm_{LT} = Cm_A = 9.125$$

انطلاقاً من كون منحنى الإيراد المتوسط (السعر) متناقص ويعكس دالة المبيعات المتوقعة

للمحتكر وهو نفسه منحنى طلب السوق. فإذا افترضنا أن هذا الأخير ممثل بمستقيم ذو ميل

سالبة فإنه يمكن كتابة:

$$D = P = RM = a - bQ \dots \dots (1) \quad (a, b > 0) \quad \text{منحنى الطلب}$$

$$P = 11 \rightarrow Q = 0 \Rightarrow a = 11$$

$$RT = P \cdot Q = aQ - bQ^2$$

$$Rm = a - 2bQ$$

$$Q = 2.5 \Rightarrow Rm = Cm_{LT} = Cm_A = 9.125 \quad \text{لدينا أيضاً:}$$

$$9.125 = 11 - 2b(2.5) \Rightarrow b = 0.375$$

بالتعويض عن قيم a و b في العلاقة (1) نحصل على معادلة منحني الطلب من الشكل:

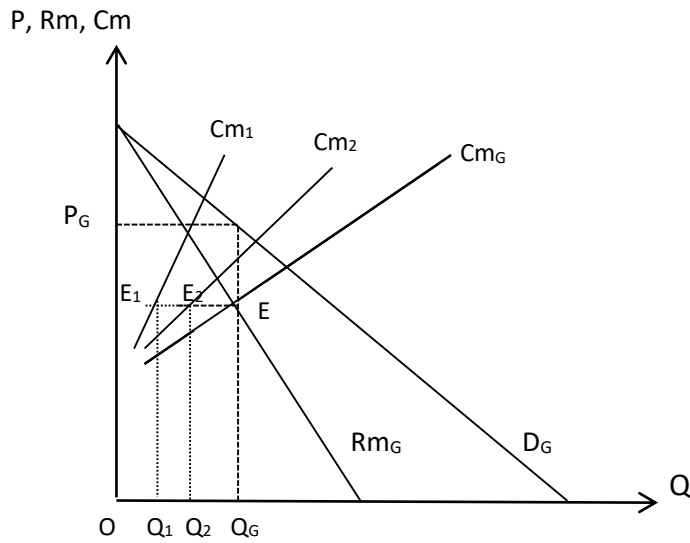
$$D = P = RM = 11 - 0.375Q$$

6- الاحتكار متعدد المنشآت

بعض الاحتكارات تأخذ شكل مجموعات صناعية، كل مجمع ينتج سلعة معينة في مصانع متعددة تتواجد في مناطق جغرافية محددة. تسيير هذه المنشآت أو المصانع قد يتم مركزيا على مستوى المجمع الذي يحدد السياسات الإنتاجية والسعرية التي تسمح له بتعظيم الربح، وذلك من خلال تحديد سعر وحيد للمنتج في كل فروع الإنتاج والتوزيع الأمثل للإنتاج بين تلك الفروع.

الشكل الموالي¹ يوضح هذه المسألة بالنسبة لمجمع يتكون من منشأتين (مصنعين) 1 و 2.

شكل 18: الاحتكار متعدد المنشآت



الطلب على المجمع الاحتكاري D_G هو المجموع الأفقي للطلبات الموجهة للمصنعين 1 و 2. والإيراد الحدي للمجمع هو Rm_G . أما التكلفة الحدية للمجمع Cm_G فهي عبارة عن المجموع الأفقي للتكاليف الحدية للمصنعين Cm_1 ، Cm_2 ، علما أن: $Cm_1 \neq Cm_2$. خاصية الجمع الأفقي للتكاليف الحدية هي التي تضمن تدنية التكلفة الحدية للمجمع Cm_G ، ويمكن تبين ذلك

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : *Initiation à la microéconomie*, OP.CIT, P 129.

من خلال الجدول الآتي¹:

المصنع المنتج	Cm_G	Cm_2	Cm_1	Q
1	1.3	1.45	1.3	1
1	1.4	1.55	1.4	2
2	1.45	1.65	1.5	3
1	1.5	1.75	1.6	4
2	1.55	1.85	1.7	5

الوحدة الأولى من الإنتاج يجب إنتاجها في المصنع 1 لأن $Cm_1 < Cm_2$ وبالتالي فإن التكلفة الحدية للمجمع من أجل إنتاج الوحدة الأولى تساوي 1.3، وينطبق الشيء نفسه بالنسبة للوحدة الثانية التي تكلفتها الحدية 1.4 والتي هي أقل من التكلفة الحدية للوحدة 1 و 2 عندما تنتج في المصنع 2. الوحدة 3 تكلفتها الحدية 1.5 في المصنع 1 و 1.65 في المصنع 2، إلا أن هذه الوحدة يمكن إنتاجها في المصنع 2 لأنها تمثل بداية الإنتاج في هذا المصنع، وبالتالي فتكلفتها الحدية تساوي فقط 1.45.

وبنفس المنطق فإن إنتاج الوحدة 4 (تعتبر الوحدة الثالثة في إنتاج المصنع 1) يجب أن يتم في المصنع 1 لأن $1.5 < 1.55$. ويمكن أن تستمر العملية بهذه الكيفية كلما أراد المجمع إنتاج وحدة إضافية من السلعة، فمثلاً من أجل تكلفة حدية تساوي 1.5 سيتم إنتاج 3 وحدات في المصنع 1 ووحدة واحدة في المصنع 2.

بالرجوع إلى الشكل السابق، يحقق المحكر أقصى ربح في النقطة E أين $Rm_G = Cm_G$ ، السعر P_G مفروض على المصنعين وإنتاج المجمع هو Q_G . توزيع الإنتاج على فروع الإنتاج (المصنعين) بطريقة مثلى يتحقق لما تكلفة الوحدة الأخيرة المنتجة تكون متماثلة في كلا المصنعين. وإذا حدث عكس ذلك، يقوم المجمع بتحويل الإنتاج من المصنع أين تكون التكلفة الحدية أكثر ارتفاعاً نحو المصنع أين تكون التكلفة الحدية أقل ارتفاعاً. وبذلك يتحقق التوزيع

¹- OP.CIT, PP 129-130.

الأمثل للإنتاج لما تتساوى التكاليف الحدية للمصنعين: $Cm_1 = Cm_2 = Cm_G$.
هذه العلاقة محققة عند النقطتين E_1 و E_2 في الشكل السابق، ومن خلالهما يتحدد إنتاج
المصنعين Q_1 و Q_2 على التوالي، وعن طريق الجمع الأفقي لـ Q_1 و Q_2 نحصل على إنتاج
المجمع الاحتكاري Q_G .

نتيجة:

بما أن كل وحدة من السلعة المتجانسة تباع بنفس السعر وتقدم نفس الإيراد الحدي مهما كان
المصنع الذي ينتجها فإن: $Rm = Rm_1 = Rm_2 = \dots = Rm_N$. حيث N يشير إلى عدد
المصانع.

وحيث أن التوزيع الأمثل للإنتاج المحتكر يتطلب أن تتساوى التكاليف الحدية في كل المنشآت
أو المصانع التي يمتلكها المحتكر نكتب:

$$Cm = Cm_1 = Cm_2 = \dots = Cm_N$$

وعليه فإن تحقيق أقصى ربح في حالة الاحتكار متعدد المنشآت أو المصانع يتطلب أن تكون
التكلفة الحدية لكل منشأة مساوية للإيراد الحدي الإجمالي للمؤسسة الاحتكارية¹:

$$Rm = Cm_1 = Cm_2 = \dots = Cm_N$$

مثال 1

محتكر ينتج سلعته في ثلاثة مصانع. الطلب الموجه له يأخذ الشكل: $Q = -\frac{1}{3}P + \frac{70}{3}$
التكلفة الكلية للإنتاج في كل مصنع معطاة في الجدول الآتي:

CT_3	CT_2	CT_1	Q
8	10	6	1
30	25	28	2
54	43	53	3
82	65	80	4
118	91	112	5
158	121	146	6
202	154	184	7
251	189	225	8

¹- فردريك تلون: مدخل إلى الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 157.

304	245	277	9
364	315	332	10
428	395	397	11

المطلوب:

تحديد توازن المحتكر: الكميات المثلى المنتجة في كل مصنع، السعر والأرباح.

الحل

1- إيجاد التكاليف الحدية، التكلفة الكلية والإيراد الحدي للمحتكر:

لدينا:

$$Q = -\frac{1}{3}P + \frac{70}{3} \Rightarrow -\frac{1}{3}P = Q - \frac{70}{3}$$

$$P = 70 - 3Q$$

$$RT = P \cdot Q = 70Q - 3Q^2$$

$$Rm = \frac{dRT}{dQ} = 70 - 6Q$$

$$Cm = \frac{dCT}{dQ}$$

الإيراد الحدي للمحتكر	التكلفة الكلية للمحتكر	التكلفة الحدية للمحتكر	Cm ₃	Cm ₂	Cm ₁	Q
64	6	6	8	10	6	1
58	14	8	22	15	22	2
52	24	10	24	18	25	3
46	39	15	28	22	27	4
40	57	18	36	26	32	5
34	79	22	40	30	34	6
28	101	22	44	33	38	7
22	123	22	49	35	41	8
16	147	24	53	56	52	9
10	172	25	60	70	55	10
4	198	26	64	80	65	11

يتحدد توازن المحتكر بالعلاقة: $Rm = Cm_1 = Cm_2 = Cm_3$

ويوضح الجدول أن هذه العلاقة محققة عندما: $Rm = Cm_1 = Cm_2 = Cm_3 = 22$

الكميات المنتجة في كل مصنع هي:

$$\text{المصنع 1: } Rm = Cm_1 \rightarrow Q_1 = 2$$

$$\text{المصنع 2: } Rm = Cm_2 \rightarrow Q_2 = 4$$

$$\text{المصنع 3: } Rm = Cm_3 \rightarrow Q_3 = 2$$

$$\text{مجموع إنتاج المحتكر: } Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 8$$

سعر المحتكر:

$$P = 70 - 3Q \Rightarrow P = 46$$

أرباح المحتكر في كل مصنع:

$$\pi_1 = RT_1 - CT_1 \Rightarrow \pi_1 = 46(2) - 28 = 64$$

$$\pi_2 = RT_2 - CT_2 \Rightarrow \pi_2 = 46(4) - 65 = 119$$

$$\pi_3 = RT_3 - CT_3 \Rightarrow \pi_3 = 46(2) - 30 = 62$$

الربح الإجمالي للمحتكر:

$$\pi_G = 64 + 119 + 62 = 245$$

ملاحظة:

$$\text{توازن المحتكر: } Rm = Cm \Rightarrow Q = 8$$

$$Q = \sum_1^3 Q_i = 2 + 4 + 2 = 8$$

$$\pi_G = RT_G - CT_G \Rightarrow \pi_G = 8(46) - (28 + 65 + 30)$$

$$\pi_G = 368 - 123 = 245$$

مثال 2

مؤسسة احتكارية تملك مصنعين A و B لإنتاج السلعة Q، التكاليف الكلية لكل مصنع قدرت

كما يلي:

$$CT_A = Q_A^2 + 40$$

$$CT_B = 0.5 Q_B^2 + 180$$

$$\text{الطلب على سلعة المحتكر يأخذ الصيغة: } P = 360 - Q$$

علما أن إنتاج المحتكر هو: $Q = Q_A + Q_B$

- حدد الكميات المثلى المنتجة في كل مصنع، ثم احسب سعر التوازن.

- حدد ربح المحتكر.

الحل

1- تحديد الكميات المثلى وسعر التوازن:

شرط توازن المحتكر: $Rm = Cm_A = Cm_B$

$$RT = .Q = 360Q - Q^2$$

$$Rm = \frac{dRT}{dQ} = 360 - 2Q$$

$$Cm_A = \frac{dCT_A}{dQ} = 2Q_A$$

$$Cm_B = \frac{dCT_B}{dQ} = Q_B$$

$$Rm = 360 - 2(Q_A + Q_B)$$

$$\begin{cases} Rm = Cm_A \\ Rm = Cm_B \end{cases}$$

$$\begin{cases} 360 - 2Q = 2Q_A \\ 360 - 2Q = Q_B \end{cases}$$

$$\begin{cases} 360 - 2(Q_A + Q_B) = 2Q_A \\ 360 - 2(Q_A + Q_B) = Q_B \end{cases}$$

$$\begin{cases} 360 - 2Q_A - 2Q_B = 2Q_A \\ 360 - 2Q_A - 2Q_B = Q_B \end{cases}$$

$$\begin{cases} 360 - 4Q_A - 2Q_B = 0 \\ 360 - 2Q_A - 3Q_B = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 360 - 4Q_A - 2Q_B = 0 \\ 720 - 4Q_A - 6Q_B = 0 \end{cases}$$

$$720 - 360 - 4Q_B = 0$$

$$360 = 4Q_B \rightarrow Q_B = 90$$

$$Cm_A = Cm_B \Leftrightarrow Q_B = 2Q_A = 90 \rightarrow Q_A = 45$$

$$\begin{cases} Q_A = 45 \\ Q_B = 90 \end{cases}$$

$$Q = Q_A + Q_B = 135$$

2- تحديد سعر التوازن:

بالتعويض في دالة الطلب نجد:

$$P = 360 - Q = 225$$

3- تحديد ربح المحتكر:

$$\pi_A = RT_A - CT_A \Rightarrow \pi_A = 225(45) - (45^2 + 40)$$

$$= 10125 - 2065 = 8060$$

$$\pi_B = RT_B - CT_B \Rightarrow \pi_B = 225(90) - (0.5 \cdot 90^2 + 180)$$

$$= 20250 - 4230 = 16020$$

$$\pi = \pi_A + \pi_B = 24080$$

7- التمييز السعري

7-1- تعريف وشروط التمييز السعري

التمييز في الأسعار أو التمييز الاحتكاري هو ممارسة تجارية شائعة تتمثل في بيع نفس السلعة أو الخدمة بأسعار مختلفة حسب طبيعة المشتريين أو حسب ظروف البيع وذلك بهدف تعظيم الربح¹، ومن الأمثلة على ذلك التمييز في أسعار تذاكر السفر بالطائرات والقطارات فيما بين الدرجات المختلفة، التمييز في أسعار الكهرباء حسب شرائح الاستهلاك، أسعار بيع الصحف منفردة أو كجزء من الاشتراك...الخ.

ويتطلب نجاح سياسة التمييز في الأسعار لدى المحتكر توافر شرطين أساسيين هما²:
أ/ انفصال الأسواق: بمعنى أنه لا يمكن شراء السلعة أو الخدمة من السوق ذات السعر المنخفض وإعادة بيعها في السوق ذات السعر المرتفع بسبب وجود تكاليف النقل، أو أن الخدمة قد تكون شخصية للأفراد (الشراء والاستهلاك المصاحبين مثل صالون تصفيف الشعر).

¹ - Microéconomie 2, Section 6. La discrimination par les prix, Moodle Université Numérique, octobre 2023.
<https://moodle.luniversitenumerique.fr> > ...

² - علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص ص 307-308.

ب/ اختلاف مروونات الطلب في الأسواق: ويكون ذلك نتيجة لاختلاف مستويات الدخل أو الأذواق أو إمكانية إحلال سلعة أو خدمة محل الأخرى. هذا الاختلاف هو أساس إمكانية قيام المنتج المحتكر بالتمييز السعري، وذلك برفع سعر السلعة في السوق ذات الطلب غير المرن وتخفيضه في حالة السوق ذات الطلب المرن.

7-2- أشكال التمييز السعري

وفقا للتصنيف الكلاسيكي لآرثر بيغو (1920) هناك ثلاثة أشكال رئيسية للتمييز في الأسعار:

■ **التمييز من الدرجة الأولى أو التمييز الكامل:** يفترض هذا الشكل أن المحتكر يكون على دراية تامة بمنحنى طلب كل مستهلك للسلعة التي ينتجها. ومن ثم يحاول تطبيق أقصى سعر يكون المستهلك مستعدا لدفعه لقاء السلعة أو الخدمة والاستحواذ بالتالي على فائض المستهلك بأكمله¹. كمثال على ذلك الطبيب الذي يتفاوض مع مرضاه كل على حده بحيث يحصل على أقصى سعر من كل مريض لإجراء نفس العملية الجراحية اعتمادا على قدرتهم على الدفع.

■ **التمييز من الدرجة الثانية:** في هذا النوع يحدد المحتكر الأسعار اعتمادا على كمية المشتريات لكل فئة من المستهلكين، بحيث يقل السعر مع زيادة الكمية المشتراة والعكس صحيح. وفي ضوء ذلك يحصل المحتكر على جزء فقط من فائض المستهلك، إذ أنه لا يستغل كل استعداد المستهلك لدفع السعر. اختلاف الأسعار حسب كميات الاستهلاك يحدث عادة في حالة المرافق العامة كالكهرباء والغاز والاتصالات².

■ **التمييز من الدرجة الثالثة:** هذا التمييز هو الأكثر انتشارا في الواقع، وفي ظله يمكن للمحتكر الذي ينتج سلعة ما في مصنع واحد زيادة دخله وبالتالي أرباحه عن طريق بيعها بأسعار مختلفة في أسواق متعددة، حيث يضع سعرا محددا لكل سوق من تلك الأسواق التي يحرص على أن تكون منفصلة عن بعضها البعض³.

¹- Mokhtar Amami : *Microéconomie - Volume 1, leçons classiques*- centre de publication universitaire, Tunis, 2003, p 248.

²- علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: نفس المرجع، ص ص 314-316.

³- Mokhtar amami : *Microéconomie - Volume 1, leçons classiques*-op.cit. p 250.

7-3- توازن المحتكر في ظل سياسة التمييز السعري

إذا أخذنا حالة التمييز السعري من الدرجة الثالثة وعلى افتراض أن المحتكر يواجه فئتين مختلفتين من الزبائن (سوقين مختلفين) يتميز كل منهما بمنحنى طلب خاص به، حيث يبيع الكمية Q_1 بالسعر P_1 في السوق الأولى، ويبيع الكمية Q_2 بالسعر P_2 في السوق الثانية. دالتي الطلب في كل من السوقين هما:

$$P_1 = f(Q_1) , P_2 = f(Q_2)$$

الطلب الكلي الذي سيواجهه المحتكر هو: $P = f(Q) = f(Q_1 + Q_2)$

دالة التكلفة الكلية تكتب على الشكل: $CT = C(Q) = C(Q_1 + Q_2)$

الإيراد الكلي للمحتكر: $RT = RT_1 + RT_2$

RT_1 يمثل إيراد السوق الأولى و T_2 يمثل إيراد السوق الثانية.

وبالتالي فإن الربح يساوي: $\pi = (RT_1 + RT_2) - CT$

- الشرط اللازم لتعظيم الربح في ظل التمييز السعري:

يصل الربح إلى أقصاه عندما تتعدم المشتقات الجزئية لمعادلة الربح، أي:

$$\frac{\delta \pi}{\delta Q_1} = 0 \Rightarrow \frac{\delta RT_1}{\delta Q_1} - \frac{\delta CT}{\delta Q_1} = 0 \Rightarrow Rm_1 = Cm_1$$

$$\frac{\delta \pi}{\delta Q_2} = 0 \Rightarrow \frac{\delta RT_2}{\delta Q_2} - \frac{\delta CT}{\delta Q_2} = 0 \Rightarrow Rm_2 = Cm_2$$

$$Cm_1 = Cm_2 = Cm = \frac{dCT}{dQ} \quad \text{بما أن:}$$

فإن الشرط الأول لتعظيم الربح يصبح: $Rm_1 = Rm_2 = Cm$

أي أن الإيراد الحدي في كل سوق يساوي التكلفة الحدية للإنتاج كله.

- الشرط الكافي لتعظيم الربح هو أن تكون المشتقة الثانية لمعادلة الربح أقل من الصفر.

$$\frac{\delta^2 \pi}{\delta Q_1^2} < 0 \Rightarrow \frac{\delta^2 RT_1}{\delta Q_1^2} < \frac{\delta^2 CT}{\delta Q_1^2}$$

$$\frac{\delta^2 \pi}{\delta Q_2^2} < 0 \Rightarrow \frac{\delta^2 RT_2}{\delta Q_2^2} < \frac{\delta^2 CT}{\delta Q_2^2}$$

ملاحظة:

تساوي الإيراد الحدي في الأسواق المختلفة بالرغم من سياسة تمييز السعر، يعود إلى المرونة المختلفة للطلب على السلعة ما بين الأسواق، حيث¹ :

$$Rm_1 = Rm_2 \Leftrightarrow P_1 \left(1 + \frac{1}{ep_1}\right) = P_2 \left(1 + \frac{1}{ep_2}\right)$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{\left(1 + \frac{1}{ep_2}\right)}{\left(1 + \frac{1}{ep_1}\right)}$$

إذا كانت المرونة السعرية في السوقين متساوية $|ep_1| = |ep_2|$ ، فإن المحتكر سيطبق نفس السعر، أما إذا كان السوق 1 مثلاً أقل مرونة من السوق 2: $|ep_1| < |ep_2|$ ، فإن السعر في السوق 1 يكون أكبر $(P_1 > P_2)$ ². وبالنتيجة، فإن السعر يكون منخفضاً في السوق التي تزيد فيها مرونة الطلب ويكون مرتفعاً في السوق التي تقل فيها مرونة الطلب³.

مثال

تحتكر مؤسسة ما سوق السلعة Q، حيث تمّون سوق داخلي وسوق خارجي، وقدرت دوال الطلب في كل سوق كالآتي:

$$P_1 = 20 - Q_1$$

$$P_2 = 34 - 4Q_2$$

إذا قدرت دالة التكلفة الكلية لإنتاج السلعة Q على الشكل التالي:

$$CT = 2 + 2Q \quad \text{حيث: } Q = Q_1 + Q_2$$

- 1 - حدد كمية وسعر التوازن إذا اتبعت المؤسسة سياسة عدم التمييز بين السوقين .
- 2- كيف يوزع إنتاج هذه المؤسسة إذا اتبعت سياسة التمييز بين السوقين، وماذا يكون الدخل المحصل من كل سوق .
- 3- قارن بين الأرباح في حالة التمييز وبدون تمييز .

¹- كساب علي: النظرية الاقتصادية: التحليل الجزئي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2006، ص 368.

² - Microéconomie 2, Section 6. La discrimination par les prix, Moodle Université Numérique, op.cit..

³- كساب علي: النظرية الاقتصادية: التحليل الجزئي، نفس المرجع، ص 368.

4- حدد المرونة المباشرة المرتبطة بكل سوق، ماذا تلاحظ؟

الحل

1- تحدد كمية وسعر التوازن إذا اتبعت المؤسسة سياسة عدم التمييز السعري:

لدينا:

$$P_1 = 20 - Q_1 \Rightarrow Q_1 = 20 - P_1$$

$$P_2 = 34 - 4Q_2 \Rightarrow Q_2 = 8.5 - 0.25 P_2$$

في حالة عدم التمييز السعري:

$$P_1 = P_2 = P$$

$$Q = Q_1 + Q_2 = (20 - P) + (8.5 - 0.25 P)$$

$$Q = 28.5 - 1.25 P \Rightarrow P = 22.8 - 0.8 Q$$

شرط التوازن: $Rm = Cm$

$$RT = P \cdot Q = 22.8 Q - 0.8 Q^2 \Rightarrow Rm = 22.8 - 1.6 Q$$

$$CT = 2 + 2Q \Rightarrow Cm = 2$$

$$2 = 22.8 - 1.6 Q$$

$$Q = 13$$

$$P = 12.4$$

2- توزيع إنتاج المؤسسة إذا اتبعت سياسة التمييز السعري:

يتحقق شرط التوازن في حالة التمييز السعري لَمَّا: $Rm_1 = Rm_2 = Cm$

$$RT_1 = P_1 \cdot Q_1 = 20Q_1 - Q_1^2 \Rightarrow Rm_1 = 20 - 2Q_1$$

$$RT_2 = P_2 \cdot Q_2 = 34Q_2 - 4Q_2^2 \Rightarrow Rm_2 = 34 - 8Q_2$$

$$Rm_1 = Cm \Leftrightarrow 20 - 2Q_1 = 2 \Rightarrow Q_1 = 9$$

$$Rm_2 = Cm \Leftrightarrow 34 - 8Q_2 = 2 \Rightarrow Q_2 = 4$$

- الدخل المحصل من كل سوق:

الدخل المتأتي من السوق 1:

$$RT_1 = 20Q_1 - Q_1^2 = 20(9) - 9^2 = 99$$

الدخل المتأتي من السوق 2:

$$RT_2 = 34Q_2 - 4Q_2^2 = 34(4) - 4(4)^2 = 72$$

3- المقارنة بين الأرباح في حالة التمييز وبدون تمييز:

الربح في حالة عدم التمييز السعري:

$$\pi = RT - CT$$

$$RT = P \cdot Q = 12.4(13) = 161.2$$

$$CT = 2 + 2Q = 2 + 2(13) = 28$$

$$\pi = 161.2 - 28 = 133.2$$

الربح في حالة التمييز السعري:

$$RT = RT_1 + RT_2 = 99 + 72 = 171$$

$$CT = 28$$

$$\pi = 171 - 28 = 143$$

4- تحديد المرونة المباشرة المرتبطة بكل سوق:

المرونة المباشرة للسوق 1:

$$P_1 = 20 - Q_1 \Rightarrow P_1 = 20 - 9 = 11$$

$$Rm_1 = \frac{dRT_1}{dQ_1} \Leftrightarrow 20 - 2Q_1 = 20 - 2(9) = 2$$

$$Rm_1 = P_1 \left(1 + \frac{1}{ep_1}\right) \Leftrightarrow 11 \left(1 + \frac{1}{ep_1}\right) = 2$$

$$11 + \frac{11}{ep_1} = 2 \Rightarrow \frac{11}{ep_1} = 9$$

$$ep_1 = 1.22$$

المرونة المباشرة للسوق 2:

$$P_2 = 34 - 4Q_2 \Rightarrow P_2 = 34 - 4(4) = 18$$

$$Rm_2 = Rm_1 = 2$$

$$Rm_2 = P_2 \left(1 + \frac{1}{ep_2}\right) \Leftrightarrow 18 \left(1 + \frac{1}{ep_2}\right) = 2$$

$$18 + \frac{18}{ep_2} = 2 \Rightarrow \frac{18}{ep_2} = 16$$

$$ep_2 = 1.125$$

نلاحظ أنه لما كانت مرونة الطلب في السوق 2 أقل من مرونة الطلب في السوق 1، فهذا يدفع المحتكر إلى تطبيق سعر أعلى في السوق 2 ($18 > 11$) حتى يحقق نفس الإيراد مقارنة بالسوق 1.

الفصل الثالث

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة الاحتكارية

- المنافسة الاحتكارية وخصائصها
- منحني الطلب والإيراد الحدي
- توازن المنتج في الفترة القصيرة
- توازن المنتج في الفترة الطويلة
- الآثار الاقتصادية للمنافسة الاحتكارية

الفصل الثالث

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة الاحتكارية

تمهيد

منذ أيام آدم سميث إلى غاية بداية القرن 19، تركز التحليل الاقتصادي للأسواق على دراسة حالتها المنافسة التامة والاحتكار. وقبيل عام 1850 ظهرت أعمال جديدة تناولت حالات وسيطة للأسواق، تمثلت على وجه الخصوص في نموذج الاحتكار الثنائي، الذي تمخض بدوره عن ظهور نماذج كثيرة من احتكار القلة. وخلال العقد الثالث من القرن الماضي (1930) ظهرت نظرية المنافسة الاحتكارية التي تم تطويرها بالتعاون بين الاقتصاديين روبنسون وشامبرلين، وقد أولت هذه النظرية اهتماما كبيرا للأسواق التي تجمع بين سمات المنافسة التامة وسمات الاحتكار¹.

1- المنافسة الاحتكارية وخصائصها

يمثل سوق المنافسة الاحتكارية والتي تسمى أحيانا بسوق احتكار الكثرة النموذج الأكثر شيوعا ومواجهة في الحياة العملية، حيث يمثل هذا النموذج حالة وسط بين سوقي المنافسة التامة والاحتكار التام، ولكنه أقرب إلى سوق المنافسة التامة. وينشأ سوق المنافسة الاحتكارية عندما يوجد عدد كبير من البائعين أو من المنشآت الإنتاجية صغيرة الحجم التي تنتج سلعاً متشابهة ولكنها ليست متماثلة تماماً². ومن أهم الخصائص التي يتميز بها هذا السوق ما يلي:

* هناك منافسة من حيث أن كل صناعة تتكون من عدد كبير من المؤسسات(*) بحيث لا يكون لأي منها أي سيطرة أو تحكم في قرارات المنافسين الآخرين ولا في سعر السوق. كما أنه لا توجد حواجز للدخول أو الخروج من السوق في الأجل الطويل³.

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : *Initiation à la microéconomie*, op.cit. p 145.

² - علي جدوع الشرفات، سليمان وارد المساعيد وآخرون: *أساسيات الاقتصاد الجزئي*، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص174.

(*) - عدد المؤسسات في هذه السوق أقل نسبياً مما هو عليه في سوق المنافسة التامة.

³ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : op.cit. p 146.

* عدم تجانس السلع أو الخدمات المقدمة إلى السوق على الرغم من تشابهها، يجعل لكل بائع (منتج) سوقه الخاص الذي يضم المشتريين المرتبطين به، والذين يفضلون سلعته على غيرها، الأمر الذي يعطي لهذا البائع نوعاً من السلطة تشبه سلطة المحتكر، يستطيع بواسطتها أن يتحكم في سعر سلعته -في حدود معينة- دون أن يخشى انصراف المستهلكين عنه. هذا الولاء لمنشأة ما يرجع إلى أسباب مختلفة، نادراً ما تكون أسباب موضوعية تتعلق مثلاً بالجودة، بل غالباً ما تكون أسباباً صورية نجح البائع في خلقها في ذهن المستهلك عن طريق الإعلان أو جودة التغليف وحسن العرض والمعاملة. ضف إلى ذلك أن المنافسة بين البائع والمشتري من شأنها أن تجعله يفضل البائع القريب عن البائع البعيد¹.

* في ظل المنافسة الاحتكارية لا يعتبر المنتج "صانعاً للسعر" كما هو الحال في سوق الاحتكار التام ولا "متقبلاً للسعر" كما هو الحال في سوق المنافسة التامة، وإنما هو يتمتع بقدرة محدودة في تحديد السعر، بسبب وجود عدد كبير من المنتجين الذين ينتجون بدائل قريبة للسلعة أو الخدمة التي يقدمها^(*). ومن ثم فإن المنافسة غير السعرية بين المنتجين (الدعاية والتغليف وحسن المعاملة...) تكتسي أهمية أكبر من المنافسة السعرية.

إن الفكرة المركزية لنظرية المنافسة الاحتكارية تتمثل في أن نظام المنافسة قد يتضمن بعض العناصر الاحتكارية. حيث تتشابه المنافسة الاحتكارية مع المنافسة التامة في ثلاثة أوجه هي²: وجود بائعون ومشترون كثيرون للسلعة، سهولة الخروج والدخول إلى السوق، وأن كل مؤسسة تأخذ أسعار المؤسسات الأخرى كمعطيات، في حين أن عدم تجانس وحدات السلعة يجعل لكل منتج عملائه الخاصون به، مما يمنحه قدرة احتكارية محدودة في تحديد السعر.

¹ - جصاص محمد: مطبوعة بيداغوجية بعنوان "محاضرات في الاقتصاد الجزئي 2"، جامعة عبد الحميد مهري-قسنطينة 2، 2019-2020، ص 93.

^(*) - كون المؤسسات تباع منتجات تختلف قليلاً فيما بينها (أنواع الشاي المختلفة، مساحيق الغسيل، صالونات الحلاقة، أنواع السيارات المختلفة، محطات الوقود...)، فإن في وسعها بيعها بسعر يختلف قليلاً من مؤسسة إلى أخرى، غير أن المبالغة في رفع السعر مثلاً قد يدفع المستهلكين إلى شراء السلع البديلة حتى لو كانت ذات نوعية أدنى.

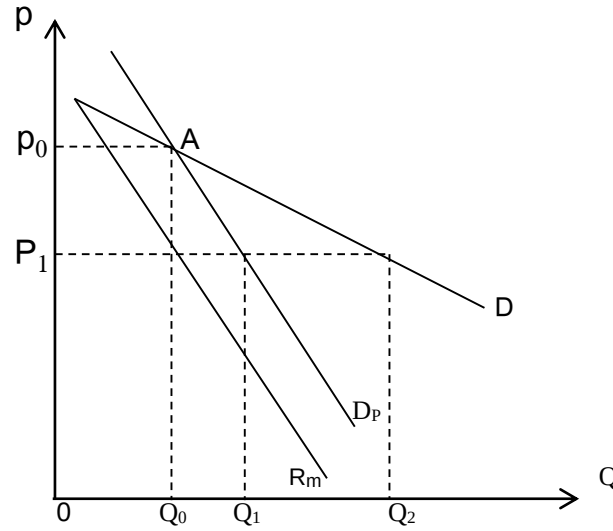
² - بول سامويلسون، ويليام نوردهاوس: الاقتصاد، مرجع سابق، ص 200.

2- منحني الطلب والإيراد الحدي

يواجه المنتج في سوق المنافسة الاحتكارية بمنحني طلب أشبه بمنحني الطلب على المحتكر وإن كان أقل انحدارا وأكثر مرونة نظرا لتوافر بدائل قريبة للسلعة^(*). ومعنى ذلك أن هذا المنحني يكون سالب الميل إذ يتناقص الإيراد المتوسط (السعر) مع زيادة المبيعات، الأمر الذي يجعل منحني الإيراد الحدي بدوره متناقصا وأقل من الإيراد المتوسط¹.

وتتوقف مرونة منحني الطلب الذي يواجهه المنافس الاحتكاري على مرونة الطلب التقاطعية (التبادلية) بين سلعته والسلع البديلة لها لدى المنافسين، بحيث كلما زادت قيمة مرونة الطلب التقاطعية كلما كان منحني طلبه أقل انحدارا، أي أكبر مرونة والعكس صحيح². ولتوضيح العلاقة بين السعر والطلب في ظروف المنافسة الاحتكارية نعتبر البيان الآتي³:

شكل 18: العلاقة بين السعر والطلب في ظل المنافسة الاحتكارية



لنفترض أنه في لحظة معينة كانت مؤسسة ما تتواجد عند النقطة A. إذا قامت هذه المؤسسة بتخفيض سعرها من P_0 إلى P_1 ، وقام المنافسون بتخفيض مماثل لأسعارهم، فإن مبيعاتها

¹- حازم الببلاوي: أصول الاقتصاد السياسي، مرجع سابق، ص 704.

(*)- ولكنه ليس تام المرونة كما هو في سوق المنافسة التامة التي يأخذ فيها منحني الطلب شكل أفقي. ففي ظل المنافسة الاحتكارية، أي تغيير نسبي في السعر، يؤدي إلى تغيير نسبي في الكمية المطلوبة بمقدار أكبر، حيث يكتسب البائع (المنتج) أو يفقد نسبة كبيرة من عملائه نتيجة انخفاض (أو ارتفاع) نسبة بسيطة في السعر.

²- علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 327.

³ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : Initiation à la microéconomie, op.cit. p 147.

ستزداد من Q_0 إلى Q_1 ، أي بكمية ضعيفة نسبيا. في الواقع، هذه الزيادة القليلة في المبيعات تستفيد منها كل المؤسسات داخل الصناعة وليس فقط المؤسسة التي قامت بالتخفيض أولا. منحني الطلب D_p يدعى بالطلب التناسبي وهو يمثل الطلب الكلي للسوق مقسوما على عدد المؤسسات. غير أن الطلب الذي تتوقعه المؤسسة ممثل بالمنحني D الأكثر مرونة بفعل تميز المنتج الذي يسمح بالاحتفاظ بالزبائن، وهذا ما يدفع المقاول إلى التفكير بان تخفيض السعر سيجلب له مزيد من الزبائن ولكن إلى حد معين.

المكاسب معتبرة ($Q_0 Q_2$) وعلى أي حال فهي أكبر من ($Q_0 Q_1$) الذي يمثل فائض المبيعات فيما لو قام جميع المنافسين بخفض أسعارهم من P_0 إلى P_1 . هذه المكاسب ناتجة عن غياب ردود فعل من قبل المنافسين إزاء تخفيض السعر من طرف المؤسسة المعنية، على اعتبار أن كل منافس يمثل حصة صغيرة من السوق وتخفيض السعر لأي منهم له تأثير محدود على مبيعات المنافسين الآخرين ولا يستطيع أن يسلبهم كل زبائنهم^(*).

وبالمثل، فان رفع السعر من P_1 إلى P_0 وإذا لم يتبعه تصرف مماثل من جانب المنافسين، سوف يؤدي إلى تقليص ملحوظ في المبيعات ($Q_2 Q_0$) لكنه لا يُقَدِّد المؤسسة جميع زبائنها نظرا لتمييز منتجاتها.

وتجدر الإشارة إلى أن موضع منحنى الطلب الخاص بالمنتج (البائع) يعتمد اعتمادا كبيرا على الأسعار السائدة لمنافسيه والتي تتوقف بدورها على مقدار الإنتاج الكلي وعلاقته بالطلب الكلي للصناعة. فإذا فرض أن إنتاج جميع المنتجين قد زاد مما أدى إلى انخفاض السعر على مستوى الصناعة، فإن موضع منحنى الطلب الخاص بالبائع لا بد وأن يتحرك إلى أسفل مشيرا إلى أسعار أقل بالنسبة لأحجام المبيعات المختلفة. وهكذا فإن تغيير إنتاج وأسعار جميع المنافسين يؤدي إلى تحرك منحنى الطلب الخاص بالبائع من مكانه¹.

¹- محمد محمد النجار، محمد إبراهيم عواد: برنامج مهارات التسويق والبيع في التحليل الاقتصادي الجزئي (الوحدوي)، مركز التعليم المفتوح بجامعة بنها، مصر، ص31.

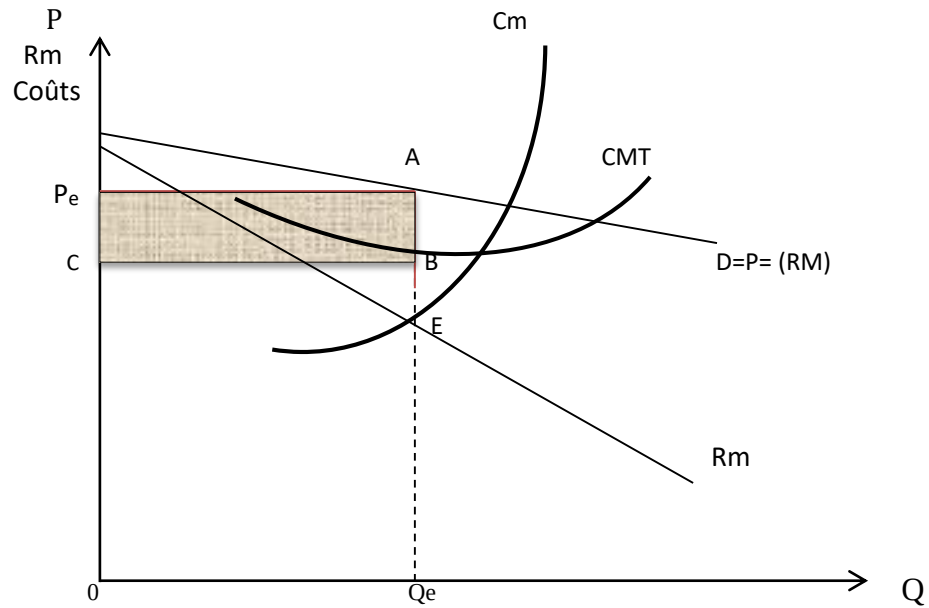
^(*)- إذا لجأ أحد البائعين إلى تخفيض سعره تخفيضا كافيا وذلك بغرض زيادة مبيعاته زيادة كبيرة كزيادتها بمقدار 50 مرة في سوق به 100 من صغار البائعين، فإنه في مثل هذه الحالة لا بد وأن تتوقع رد فعل من جانب البائعين.

3- توازن المنتج في الفترة القصيرة

لا يختلف كثيرا سلوك المنتج في سوق المنافسة الاحتكارية عن حالة الاحتكار، إذ أنه يتصرف كما لو أن قراراته لا تلقى ردود فعل من منافسيه. وكما في الحالات السابقة، يتحقق توازن المنتج عندما يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية (شروط الدرجة الأولى لتعظيم الربح)، وأن تتزايد التكلفة الحدية بوثيرة أسرع من الإيراد الحدي (شروط الدرجة الثانية)¹. يختار المنتج مستوى الإنتاج الذي يمكّنه من تحقيق أقصى ربح ممكن أو تقليل الخسارة، حيث يحقق أرباحا غير عادية عندما يكون السعر أو الإيراد المتوسط أكبر من التكلفة الكلية المتوسطة (CTM)، ويحقق خسارة إن حدث العكس، كما يوضحه الشكل الآتي:

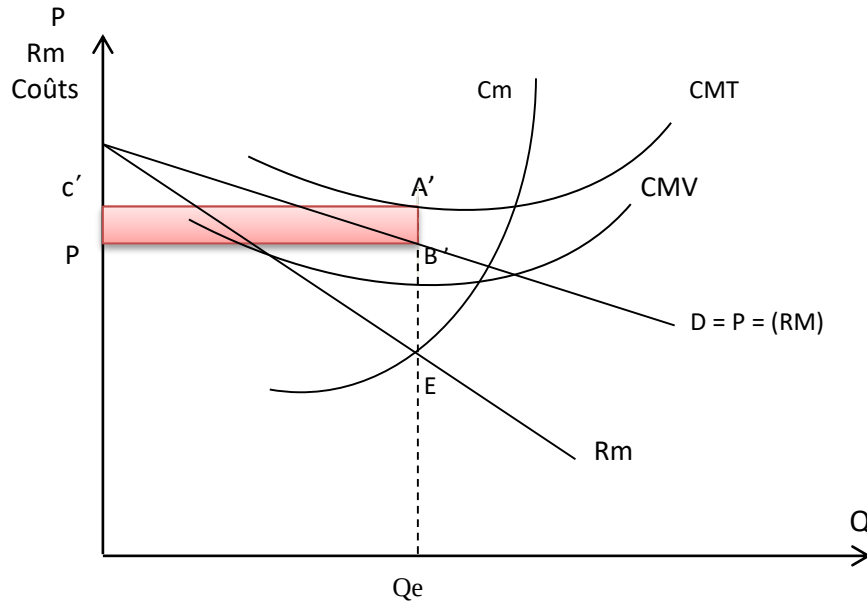
شكل 19: توازن المنتج في سوق المنافسة الاحتكارية في الأجل القصير

أ- حالة تحقيق أرباح غير عادية



² - Mokhtar amami : Microéconomie - Volume 1, leçons classiques- op.cit, p 272.

ب- حالة تحقيق خسارة



يبين الشكلين السابقين أن تمتع المؤسسة بقوة سوقية وتحقيقها للأرباح في الأجل القصير يتوقف على شكل العلاقة بين منحى طلبها (الإيراد المتوسط أو السعر) ومنحنى تكاليفها الكلية المتوسطة، حيث:

- إذا كان: $P > CMT$ يقرر المنتج إنتاج الكمية Q_e عند السعر P_e الذي يقابل منحني الطلب عند النقطة A ويحقق أرباح غير عادية ممثلة بمساحة المستطيل $ABCP_e$.
- إذا كان: $CMV \leq P < CMT$ يحقق المنتج خسارة = مساحة المستطيل $A'B'PC'$.
- إذا كان: $P = CMT$ يحقق المنتج أرباح عادية.
- إذا كان: $P < CMV$ ، السعر أقل من التكلفة المتوسطة المتغيرة، والخيار الملائم للمنتج هو الخروج من السوق والتوقف عن الإنتاج.

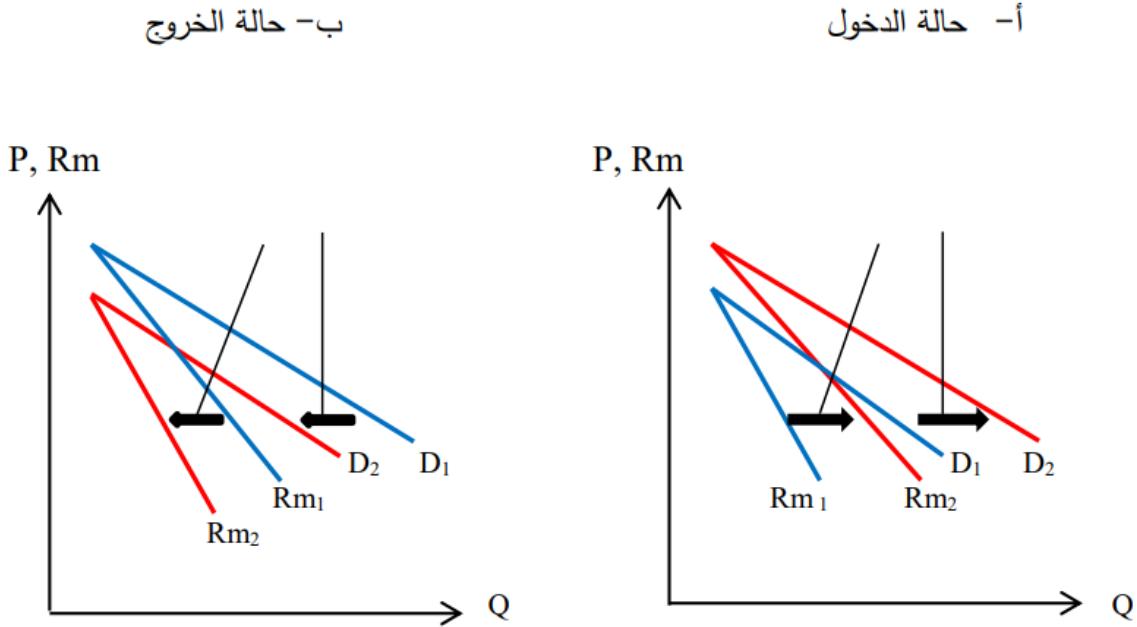
ملاحظة:

رغم أن كل منتج يعادل إيراده الحدي مع تكلفته الحدية إلا أن الأسعار التي يتقاضاها المنتجون تكون متقاربة ولا يشترط أن تكون متساوية، فكل منتج وإن كان يتمتع بقدر من الاستقلالية في تحديد سعر سلعته، إلا أنه مقيد بأسعار المنافسين التي تعتبر بديلا قريبا لسلعته.

4- توازن المنتج في الفترة الطويلة

بما أن الدخول أو الخروج من الصناعة يعد أمرا سهلا نسبيا في الأجل الطويل في سوق المنافسة الاحتكارية، وحيث أن المنتجات المتميزة في هذه السوق تستهدف نفس الزبائن، فإن دخول أو خروج مؤسسات أخرى سيؤثر على منحني الطلب الذي سيواجه كل منتج¹. في الفترة الطويلة يحدث الدخول إلى السوق إذا كانت المؤسسات المتواجدة حاليا مربحة، وهذا يترتب عنه انتقال منحني الطلب ومنحني الإيراد الحدي لكل مؤسسة نحو اليسار، مما يعني سعرا اقل لكل وحدة مباعه وبالتالي تقلص الربح. وتتوقف عملية الدخول عندما تنعدم الأرباح^(*) (شكل أ). وبنفس الكيفية، يحدث الخروج من السوق عندما تكون المؤسسات المتواجدة غير مربحة، وهذا يؤدي إلى انتقال منحني الطلب ومنحني الإيراد الحدي لكل مؤسسة نحو اليمين، مما يعني سعرا أعلى لكل وحدة مباعه وبالتالي تتقلص الخسارة. وتتوقف عملية الخروج عندما تنتفي الخسارة (شكل ب).

شكل 20: دخول وخروج المؤسسات في سوق المنافسة الاحتكارية في الفترة الطويلة

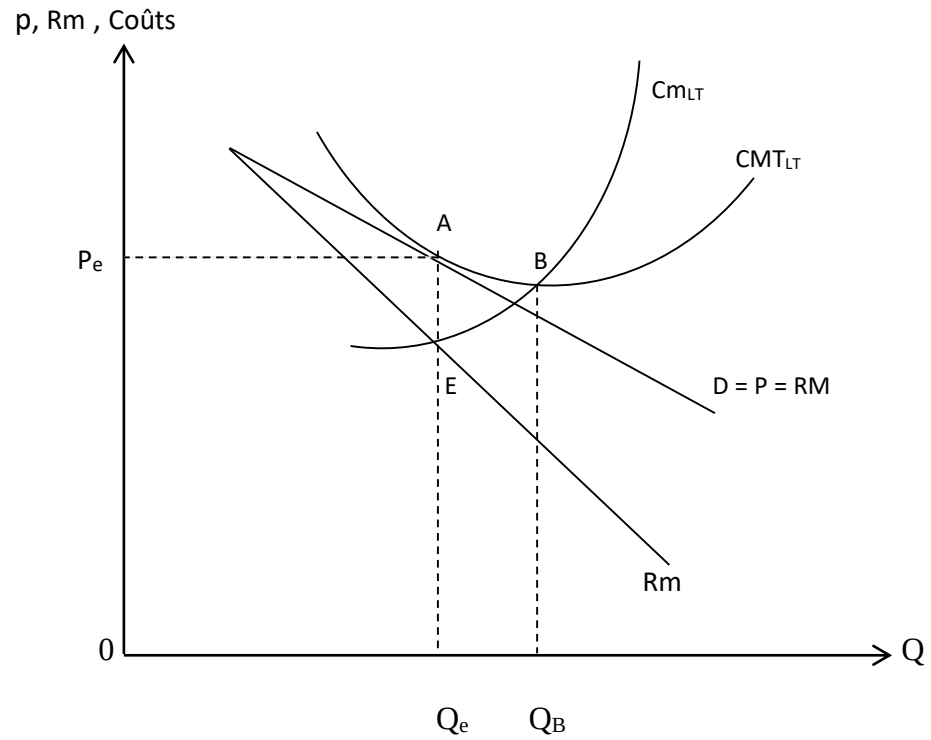


¹ - Paul Krugman, Robin Wells : **Microéconomie**, Bibliothèque nationale, Paris, juillet 2009, P 720.

(*) - تقدم صناعة الحاسوب الشخصي توضيحا لذلك: في الأصل حقق صانعو الحواسيب أمثال : " آبل " و " كومباك " أرباحا ضخمة. ثم تبين أن حواجز الدخول للصناعة منخفضة جدا، بحيث أن جمهرة من الصانعين دخلوا هذا الحقل. وكانت النتيجة لم يعد لشركات عديدة سوى حصة صغيرة من سوق الحاسوب، ولم تعد تحصل على أرباح اقتصادية مقابل جهودها.

وعليه، فإن توازن المنتج في ظروف المنافسة الاحتكارية في المدى الطويل يتحقق عندما تتوقف حركة الدخول أو الخروج من السوق، حيث تنعدم حينها الأرباح غير العادية التي يحققها كل منتج، ويكون منحنى طلبه ملامسا لمنحنى تكلفته الكلية المتوسطة عند الكمية التي تعظم له الربح. ويقال في هذه الحالة أن المنتجين يتصرفون كمحتكرين دون أن يحققوا أرباح الاحتكار¹.

شكل 21: توازن المنتج في سوق المنافسة الاحتكارية في الفترة الطويلة



بعض الاستنتاجات حول سوق المنافسة الاحتكارية²:

1- هناك تشابه بين توازن المنتج في كل من المنافسة الاحتكارية والمنافسة التامة في الأجل الطويل من زاوية أن كل منهما يحقق الربح العادي فقط، وذلك بسبب حرية الدخول إلى مجال الإنتاج والخروج منه في كلا الحالتين.

2- يعمل المنتج في سوق المنافسة الاحتكارية- كما في سوق الاحتكار التام- بأقل من

¹ - Paul Krugman, Robin Wells : *Microéconomie*, op.cit. P 723.

² - علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: *الاقتصاد الجزئي*، مرجع سابق، ص ص 333-334.

طاقته الإنتاجية المتاحة مما يشكل هدرا للموارد، يتمثل في الفرق بين إنتاج التوازن Q_e والإنتاج المناظر لأدنى تكلفة متوسطة $Q_B^{(*)}$.

- 3- هناك تشابه بين المنافسة الاحتكارية والاحتكار التام في كون المنتج ليس له منحنى عرض، ولكن له نقطة عرض فقط، تقع على منحنى طلبه أعلى نقطة توازنه مباشرة.
- 4- يتحقق التوازن في سوق المنافسة الاحتكارية عند مستوى أقل للسعر ومستوى أكبر للإنتاج مقارنة مع سوق الاحتكار التام، وهذا راجع إلى كون منحنى الطلب ومنحنى الإيراد الحدي يكونان أقل انحدارا في المنافسة الاحتكارية مقارنة بالاحتكار التام¹.

مثال 1

مؤسسة تعمل في سوق المنافسة الاحتكارية، منحنى تكلفتها الكلية يأخذ الصيغة:

$$CT = 4Q^2 + 6 \text{ ، ومنحنى طلبها هو: } Q = -0.5P + 6$$

- 1- أوجد سعر وكمية التوازن.
- 2- احسب قيمة الربح.
- 3- إذا تصرفت هذه المؤسسة كما لو أنها في سوق المنافسة التامة والكاملة، أوجد كمية وسعر التوازن.

الحل

1- سعر وكمية التوازن:

$$\text{عند التوازن: } Rm = Cm$$

$$Q = -0.5P + 6 \Rightarrow P = 12 - 2Q$$

$$RT = 12Q - 2Q^2 \Rightarrow Rm = 12 - 4Q$$

$$CT = 4Q^2 + 6 \Rightarrow Cm = 8Q$$

$$Rm = Cm \Leftrightarrow 12 - 4Q = 8Q$$

$$Q = 1 \rightarrow P = 10$$

¹ - فليح حسن خلف: الاقتصاد الجزئي، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، إربد، الأردن، 2007، ص 361.

(*) - فائض الطاقة الإنتاجية ($Q_B - Q_e$) يعني أنه ليس في وسع كل مؤسسة أن تعمل بحجمها المثالي (النقطة B في الشكل) لأنها من الصغر بحيث لا يمكنها استغلال كل اقتصاديات الحجم.

2- حساب قيمة الربح:

$$\pi = RT - CT \Leftrightarrow 12Q - 2Q^2 - 4Q^2 - 6$$

$$\pi = 12Q - 6Q^2 - 6$$

$$\pi = 12Q - 6Q^2 - 6$$

$$Q = 1 \rightarrow \pi = 0$$

3- كمية وسعر التوازن في ظل المنافسة الكاملة:

يتحقق التوازن في ظل المنافسة الكاملة عندما: $P = Cm$

$$12 - 2Q = 8Q \Rightarrow Q = 1.2$$

$$P = 9.6$$

مثال 2

مؤسسة تعمل في سوق تسوده المنافسة الاحتكارية، تكلفتها المتوسطة معطاة كما يلي:

$$CMT = 2Q^2 - 4Q + 24 + \frac{135}{Q}$$

الطلب على هذه المؤسسة في السوق هو: $P = -4Q + 408$

1- حدد توازن المؤسسة في الفترة القصيرة.

2- حدد التوازن في الفترة الطويلة.

3- أوجد معادلات الإيراد المتوسط والإيراد الحدي في الفترة الطويلة.

الحل

1- تحديد توازن المؤسسة في الفترة القصيرة.

عند التوازن: $Rm = Cm$

$$RT = P \cdot Q = -4Q^2 + 408Q$$

$$\Rightarrow Rm = -8Q + 408$$

$$CT = CMT \cdot Q = 2Q^3 - 4Q^2 + 24Q + 135$$

$$Cm = 6Q^2 - 8Q + 24$$

$$Rm = Cm \Leftrightarrow -8Q + 408 = 6Q^2 - 8Q + 24$$

$$\Rightarrow 6Q^2 - 384 = 0$$

$$Q = 8 \rightarrow P = 376$$

$$\pi = RT - CT$$

$$\Rightarrow \pi = -4Q^2 + 408Q - 2Q^3 + 4Q^2 - 24Q - 135$$

$$\Rightarrow \pi = -2Q^3 + 384Q - 135$$

$$Q = 8 \rightarrow \pi = 1913$$

2- تحديد توازن المؤسسة في الفترة الطويلة:

$$CMT = 2Q^2 - 4Q + 24 + \frac{135}{Q}$$

$$P = RM = -4Q + 408 \quad : \text{الإيراد المتوسط في الفترة القصيرة}$$

$$RM_{LT} = -4Q + b \quad : \text{الإيراد المتوسط في الفترة الطويلة}$$

$$\pi = 0 \rightarrow (RM_{LT})' = (CMT)'$$

$$-4 = 4Q - 4 - \frac{135}{Q^2}$$

$$4Q = \frac{135}{Q^2} \Rightarrow Q^3 = 33.75$$

$$Q = 3.23$$

$$P = CMT = 2(3.23)^2 - 4(3.23) + 24 + \frac{135}{3.23}$$

$$P = 73.73$$

3- معادلات الإيراد المتوسط والإيراد الحدي في الفترة الطويلة:

عند التوازن في المدى الطويل لدينا:

$$\begin{cases} Q = 3.23 \\ CMT = RM_{LT} \end{cases}$$

$$RM_{LT} = -4Q + b = 73.73$$

$$RM_{LT} = -4(3.23) + b = 73.73 \Rightarrow b = 86.65$$

ومن هنا نحصل على معادلة الإيراد المتوسط والإيراد الحدي في الفترة الطويلة كما يلي:

$$RM_{LT} = -4Q + 86.65$$

$$Rm_{LT} = -8Q + 86.65$$

ملاحظة:

يمكن التأكد من أن المساواة بين التكلفة الحدية والإيراد الحدي للمدى الطويل يعطينا القيم التوازنية في الأجل الطويل.

$$Rm_{LT} = Cm$$

$$-8Q + 86.65 = 6Q^2 - 8Q + 24$$

$$Q^2 = 10.44 \rightarrow Q = 3.23$$

5- الآثار الاقتصادية للمنافسة الاحتكارية

يترتب عن المنافسة الاحتكارية جملة من الآثار الاقتصادية أبرزها ما يلي:

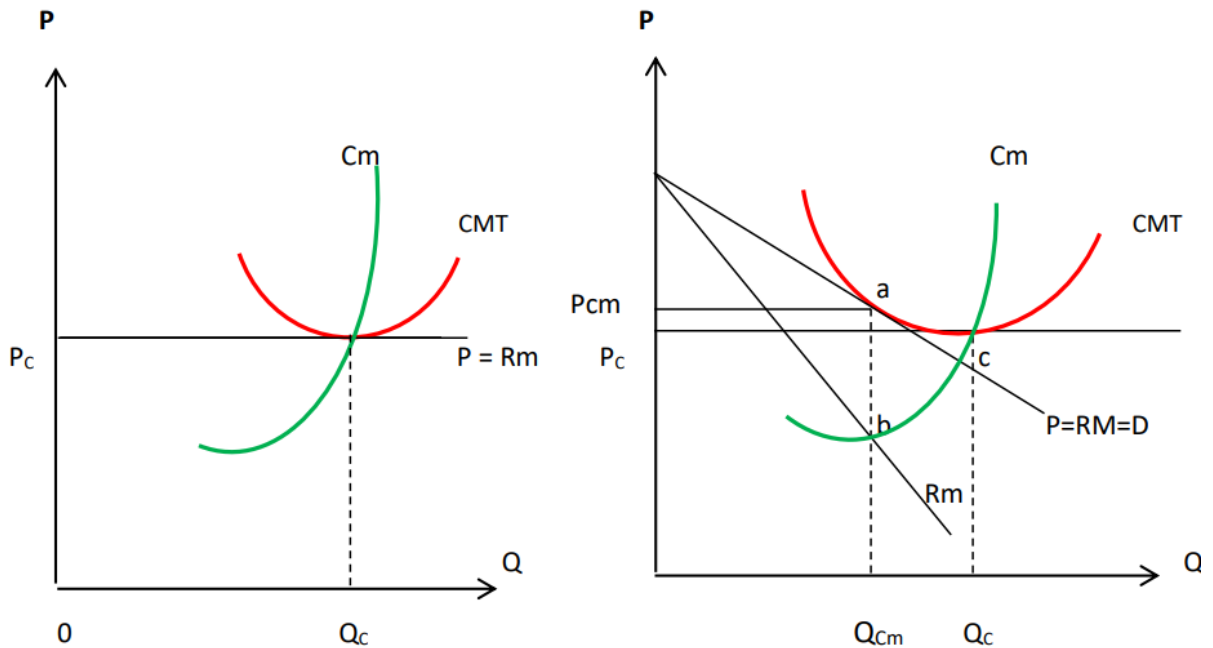
أولاً: الآثار السلبية: يمكن تلخيصها في العناصر الآتية:

1- يتحقق التوازن في سوق المنافسة الاحتكارية في الأجل الطويل عند مستوى أعلى للسعر، ومستوى أقل للإنتاج مقارنة مع سوق المنافسة التامة، وهذا لا يخدم مصلحة المستهلكين. حيث

نلاحظ من الشكل أدناه أنه عند التوازن: $P_{cm} > P_c$ و $Q_{cm} < Q_c$

(cm: منافسة احتكارية، c: منافسة تامة)

شكل 22: التوازن في سوق المنافسة الاحتكارية مقارنة مع المنافسة التامة في الأجل الطويل



2- تنتج المؤسسة في ظل المنافسة الكاملة عند أدنى تكلفة متوسطة أي عند الحجم الأمثل للمشروع Q_c ، أما في ظل المنافسة الاحتكارية فهي تنتج عند مستوى أقل من الحجم الأمثل Q_{cm} مما يؤدي لوجود طاقة إنتاجية عاطلة وبالتالي إلى نقص في الكفاءة الإنتاجية يساوي $Q_c - Q_{cm}$.

وجود موارد غير مستغلة لدى المؤسسة يعني بشكل ما أنه ليس لدى العمال ما يفعلونه، مما يؤدي إلى البطالة. ويرى إدوارد تشامبرلين Edward Chamberlin أن الطاقة الإنتاجية العاطلة التي تظهر في سوق المنافسة الاحتكارية تمثل تكلفة اجتماعية للتمتع بنوعيات مختلفة من السلعة¹.

3- يتمخض عن المنافسة الاحتكارية المبالغة في المنتجات الجديدة^(*)، فضلا عن تحميل المنتج ومن ثم المستهلك بأعباء مرتفعة لخلق التمايز في السلعة، كالتكاليف الضخمة على الدعاية والإعلان ونشاطات البيع والتسويق، وهذه التكاليف تؤدي إلى تخصيص جزء كبير من الموارد الاقتصادية لمجرد التأثير على تفضيلات المستهلكين وميولهم. ولا شك أن المجتمع ككل سيحرم من تلك المنتجات التي كان يمكن إنتاجها لو لم يخصص هذا الجزء من الموارد الاقتصادية لنفقات الدعاية والإعلان.

4- عكس المنافسة التامة، لا توجد معلومات كاملة عن الأسعار والمنتجات في سوق المنافسة الاحتكارية، ويصعب على المستهلك في بعض الأحيان التمييز بين ما هو حقيقي وما هو غير حقيقي من الاختلاف والتمايز بين السلع^(**) التي يتم إنتاجها وتسويقها في سوق المنافسة الاحتكارية².

1- عبد القادر محمد عبد القادر عطية: التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، مصر، 2002-2003، ص 339.

(*) مثلا لا يوجد مبرر لوجود عدد كبير من أصناف البسكويت المعدة للإفطار، أو وجود عدد من محطات الوقود على الزاوية ذاتها من أحد الشوارع.

(**) قد تجد منتج بسعر مخفض ومنتج آخر يقدم ذات الغرض بسعر أعلى إلا أن المستهلك لا يمكنه معرفة ما إذا كانت المنتجات الأعلى سعرا أكثر جودة أم لا، وذلك نتيجة لعدم وجود معلومات كافية حول الفروق الدقيقة أو السعر العادل.

2- فليح حسن خلف: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 367.

ثانيا: الآثار الإيجابية: وتتمثل على وجه الخصوص في:

- 1- تتيح الاختلافات بين المنتجات المتشابهة قدرا أكبر من التنوع، حيث يتمكن المستهلكون من الاختيار بناء على أذواقهم ورغباتهم بما يتناسب مع فئات الدخل المتعددة في المجتمع، أخذا في الحسبان المنافع التي توفرها المواصفات المميزة التي تحملها المنتجات¹. والظاهر أن بعض المستهلكين يفضلون دفع سعر أعلى مقابل أن تكون لديهم حرية الاختيار².
- 2- تؤدي المنافسة الاحتكارية إلى جعل السوق أكثر ديناميكية من خلال تشجيعها على الابتكار المفضي إلى تحسين وتطوير جودة المنتجات، حيث أنه من الضروري البحث عن العناصر التي تميز منافسا عن الآخر، وقد يتضمن ذلك على سبيل المثال: إضافة وظائف جديدة إلى المنتج أو طريقة تصنيع جديدة أو حتى خدمات إضافية.
- 3- امتلاك المنتجين الذين يعملون في سوق المنافسة الاحتكارية لسلطة اتخاذ القرار، ويشمل ذلك قدرتهم على تحديد موعد الدخول والخروج من السوق، وكيفية تحديد الأسعار، وكيفية تسويق المنتجات دون أن يؤدي ذلك إلى إثارة ردود فعل ملموسة من قبل المنافسين³.

¹ - SendPulse : **Concurrence monopolistique**, 2023. <https://sendpulse.com › monopolistic-competition>

² - بول سامويلسون، ويليام نوردهاوس: **الاقتصاد**، مرجع سابق، ص 202.

³ - Paix Nwadike : **MARCHÉ MONOPOLITIQUE : aperçu, caractéristiques et exemples**, Business Yield , Le 5 janvier 2023. <https://businessyield.com › marchés-bs>

الفصل الرابع

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار الثنائي

- الاحتكار الثنائي وخصائصه
- بعض نماذج الاحتكار الثنائي
 - * نموذج كورنو
 - * نموذج ستاكل بيرغ
 - * نموذج بولي

الفصل الرابع

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار الثنائي

تمهيد

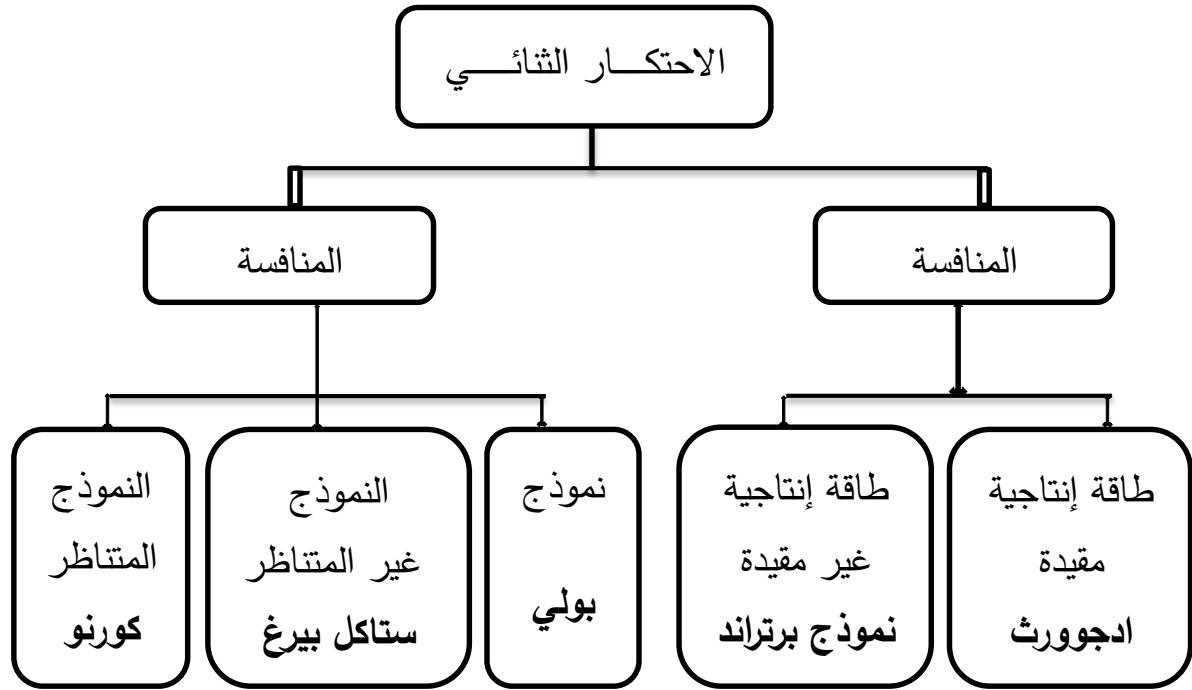
هو حالة خاصة من احتكار القلة حيث لا يوجد فيها سوى اثنين من البائعين، ويكون البائعان مستقلان تماما ولا يوجد بينهما أي اتفاق، وأي تغيير في سعر وإنتاج أحدهما يؤثر على الآخر ولذلك يمكن وضع سلسلة من ردود الفعل، إذ أن البائع قد يفترض أن منافسه لا يتأثر بما يفعله وفي هذه الحالة لا يأخذ بعين الاعتبار الا تأثيره المباشر على السعر. وفي الحالة الأخرى عندما يأخذ البائع تأثير سياسته على منافسه وردود فعل المنافس على سياسته، فإنه سيأخذ بعين الاعتبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة على السعر. لذلك القضية الأساسية في حالة الاحتكار الثنائي تكمن في الاعتراف بالتبعية المتبادلة بين البائعين أو تجاهلها.

1- الاحتكار الثنائي وخصائصه

الاحتكار الثنائي هو أحد أشكال احتكار القلة الذي تهيم فيه شركتين فقط على إنتاج سلعة أو خدمة ما في السوق، حيث تكون المنافسة بينهما شديدة في كثير من الأحيان. وينطوي سوق الاحتكار الثنائي على حواجز كبيرة أمام الدخول إلى الصناعة مما يقلل فرص نجاح الشركات الجديدة في هذا السوق، وبالتالي فإن الأمر يتعلق بحالة منافسة غير كاملة. وهناك عدة نماذج لتفسير سلوك المنتجين في سوق الاحتكار الثنائي، وهذا بحسب ما اذا كانت المنافسة بين المؤسستين المسيطرتين على السوق، تتم على أساس الأسعار أو على أساس الكميات المنتجة، وذلك على النحو المبين في الشكل الآتي¹:

¹- Bouiyad Ibrahim : cours D'économie Industrielle, faculté Des sciences Juridiques Économiques et sociales, université CADI AYYAD, Marrakech, Maroc, Année universitaire : 2014 /2015, P 25.

شكل 23: نماذج الاحتكار الثنائي ومتغيراته



2- بعض نماذج الاحتكار الثنائي

نتعرض ابتداءً إلى نماذج الاحتكار الثنائي القائمة على المنافسة بالكميات (كورنو، ستاكل بيرغ، بولي) على أن نتناول نماذج أخرى (الكارتل، ادجورث) في الفصل الخاص باحتكار القلة.

2-1- نموذج كورنو : le modèle de cournot

يعزى أول نموذج لدراسة الاحتكار الثنائي للاقتصادي أوجستين كورنو *A. Cournot* وذلك في عام 1838، ويعرف هذا النموذج بنموذج الاحتكار الثنائي المتناظر، وهو يقوم على الفرضيات الآتية:

- * وجود مؤسستين فقط تحتكران إنتاج سلعة ما تكون متجانسة، وهذا يعني أن يسود السوق سعر واحد¹. وكلتا المؤسستين تمتلكان معلومات كاملة عن حجم طلب السوق.
- * يتم اتخاذ قرارات الإنتاج بصورة متزامنة، حيث أن كل مؤسسة تعتبر إنتاج المؤسسة

¹- بن مريم محمد: محاضرات في مادة الاقتصاد الجزئي المعمق، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2022-2023، ص 106.

الأخرى كمعطى (نفترض ثبات مستوى إنتاج المؤسسة الأخرى)، ويتم تعظيم الربح على هذا الأساس، مما يعني أن حجم الإنتاج هو المتغير الاستراتيجي بالنسبة للمنتج وليس السعر¹.
* يتحدد السعر بناء على إجمالي طلب السوق الذي يفترض أن يأخذ شكل خطي:

$$P = a - bQ \Rightarrow P = a - b(Q_1 + Q_2)$$

Q هو مجموع إنتاج المؤسستين: $Q = Q_1 + Q_2$

إذا كانت CT_1 و CT_2 تمثلان الكلفة الكلية للمؤسستين (1) و(2)، وكلفتها الحدية Cm_1 و Cm_2 على التوالي، فإن دالة ربح كل مؤسسة تكون على الشكل الآتي:

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1$$

$$P = a - b(Q_1 + Q_2)$$

$$\Rightarrow \pi_1 = [a - b(Q_1 + Q_2)]Q_1 - CT_1$$

$$\Rightarrow \pi_1 = aQ_1 - bQ_1^2 - bQ_1Q_2 - CT_1$$

تعظيم الربح يقتضي أن تكون المشتقة الأولى معدومة:

$$\frac{d\pi_1}{dQ_1} = 0 \Rightarrow a - 2bQ_1 - bQ_2 - Cm_1 = 0$$

تشير هذه المعادلة - عندما تكون Q_2 معلومة - كيف تكيف المؤسسة 1 حجم إنتاجها Q_1 لتحصل على أقصى ربح، وتسمى بدالة رد فعل المؤسسة 1².

وبنفس الطريقة نجد دالة رد فعل المؤسسة 2:

$$\frac{d\pi_2}{dQ_2} = 0 \Rightarrow a - 2bQ_2 - bQ_1 - Cm_2 = 0$$

أي أن دوال ردود الفعل تمثل الكميات التي ينبغي أن تنتجها كل مؤسسة للوصول إلى أقصى ربح مقابل كل كمية تنتجها الأخرى. حيث أنه بحل المعادلتين السابقتين آنيا يمكن تحديد إنتاج كل مؤسسة، كما يتحدد التوازن بنقطة تقاطع تلك الدالتين.

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : op.cit. p 154.

² - فردريك تلون: مرجع سابق، ص 22.

مثال

مؤسستين 1 و 2 تعرضان منتج متجانس X . دالة طلب السوق على هذا المنتج معطاة كما

$$Q_x = -\frac{1}{3}P + 33 \text{ يلي:}$$

دوال التكلفة المتوسطة الكلية للمؤسستين معطاة كما يلي:

$$\frac{CT_1}{Q_1} = 51, \quad \frac{CT_2}{Q_2} = 33$$

(1) هل من مصلحة كل مؤسسة أن تتصرف كمحتكر.

(2) أوجد دوال ردود الفعل لكل مؤسسة إذا كانت كل مؤسسة تأخذ في الحسبان إنتاج المؤسسة الأخرى. وما هو حجم الإنتاج والربح الذي تحققه كل مؤسسة عند التوازن.

(3) مثل بيانياً منحنيات ردود الفعل، وفي ضوء ذلك بين مسار التوصل إلى التوازن.

الحل

(1) إذا كانت كل مؤسسة تتصرف كمحتكر، متجاهلة بذلك سلوك المؤسسة الأخرى فإن

الكميات التي تنتجها كل مؤسسة تكون كالتالي:

$$\begin{aligned} \pi_1 &= P \cdot Q_1 - CT_1 \\ Q_x &= -\frac{1}{3}P + 33 \Rightarrow P = 99 - 3Q_x \end{aligned}$$

كون المؤسسة تتصرف كمحتكر فإنها تنتظر إلى طلب السوق كأنه طلب خاص بها:

$$Q_x = Q_1 \Rightarrow \pi_1 = (99 - 3Q_1)Q_1 - 51Q_1$$

$$\frac{d\pi_1}{dQ_1} = 0 \Rightarrow 99 - 6Q_1 - 51 = 0$$

$$Q_1 = 8$$

$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - CT_2$$

$$\pi_2 = (99 - 3Q_2)Q_2 - 33Q_2$$

$$\frac{d\pi_2}{dQ_2} = 0 \Rightarrow 99 - 6Q_2 - 33 = 0$$

$$Q_2 = 11$$

الكمية المعروضة من طرف المؤسستين معا (مع افتراض أن كل مؤسسة تتصرف كمحتكر):

$$Q_x = Q_1 + Q_2 = 19$$

من أجل $Q_x = 19$ نجد سعر السوق: $P = 99 - 3Q_x = 42$

$$P = 42 \Rightarrow \pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1$$

$$\pi_1 = 42(8) - 51(8) = -72 \quad \text{المؤسسة 1 تحقق خسارة.}$$

$$\pi_2 = 42(11) - 33(11) = 99 \quad \text{المؤسسة 2 تحقق ربح.}$$

في ضوء هذه النتائج يتضح انه لا ينبغي لأي مؤسسة أن تتجاهل سلوك المؤسسة الأخرى، وأن تتخذ قراراتها الإنتاجية أخذاً في الحسبان ردود فعل المؤسسة الأخرى من أجل تجنب الوقوع في الخسارة.

(2) دوال ردود الفعل لكل مؤسسة:

- بالنسبة للمؤسسة 1:

$$P = 99 - 3Q_x = 99 - 3(Q_1 + Q_2)$$

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1$$

$$\pi_1 = [99 - 3(Q_1 + Q_2)] \cdot Q_1 - 51Q_1$$

$$\pi_1 = 99Q_1 - 3Q_1^2 - 3Q_1Q_2 - 51Q_1$$

$$\pi_1 = 48Q_1 - 3Q_1^2 - 3Q_1Q_2$$

$$\frac{d\pi_1}{dQ_1} = 0 \Rightarrow 48 - 6Q_1 - 3Q_2 = 0$$

$$Q_1 = 8 - \frac{1}{2}Q_2 \quad (1) \quad \text{دالة رد فعل المؤسسة 1 :}$$

- بالنسبة للمؤسسة 2:

$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - CT_2$$

$$\pi_2 = [99 - 3(Q_1 + Q_2)] \cdot Q_2 - 33Q_2$$

$$\pi_2 = 99Q_2 - 3Q_2^2 - 3Q_1Q_2 - 33Q_2$$

$$\pi_2 = 66Q_2 - 3Q_2^2 - 3Q_1Q_2$$

$$\frac{d\pi_2}{dQ_2} = 0 \Rightarrow 66 - 6Q_2 - 3Q_1 = 0$$

$$Q_2 = 11 - \frac{1}{2}Q_1 \quad (2) \quad \text{دالة رد فعل المؤسسة 2 :}$$

- حجم الإنتاج والربح الذي تحققه كل مؤسسة عند التوازن:

بالتعويض عن قيمة Q_1 في العلاقة (2) نحصل على:

$$Q_2 = 11 - \frac{1}{2} \left(8 - \frac{1}{2} Q_2 \right)$$

$$Q_2 = 7 + \frac{1}{4} Q_2 \Rightarrow Q_2 = \frac{28}{3}$$

بالتعويض عن قيمة Q_2 في العلاقة (1) نحصل على:

$$Q_1 = 8 - \frac{1}{2} Q_2 \Rightarrow Q_1 = \frac{10}{3}$$

حساب سعر السوق:

$$P = 99 - 3Q_x = 99 - 3 \left(\frac{28}{3} + \frac{10}{3} \right) = 61$$

حساب ربح كل مؤسسة:

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1$$

$$\pi_1 = 61 \left(\frac{10}{3} \right) - 51 \left(\frac{10}{3} \right) = 33.33$$

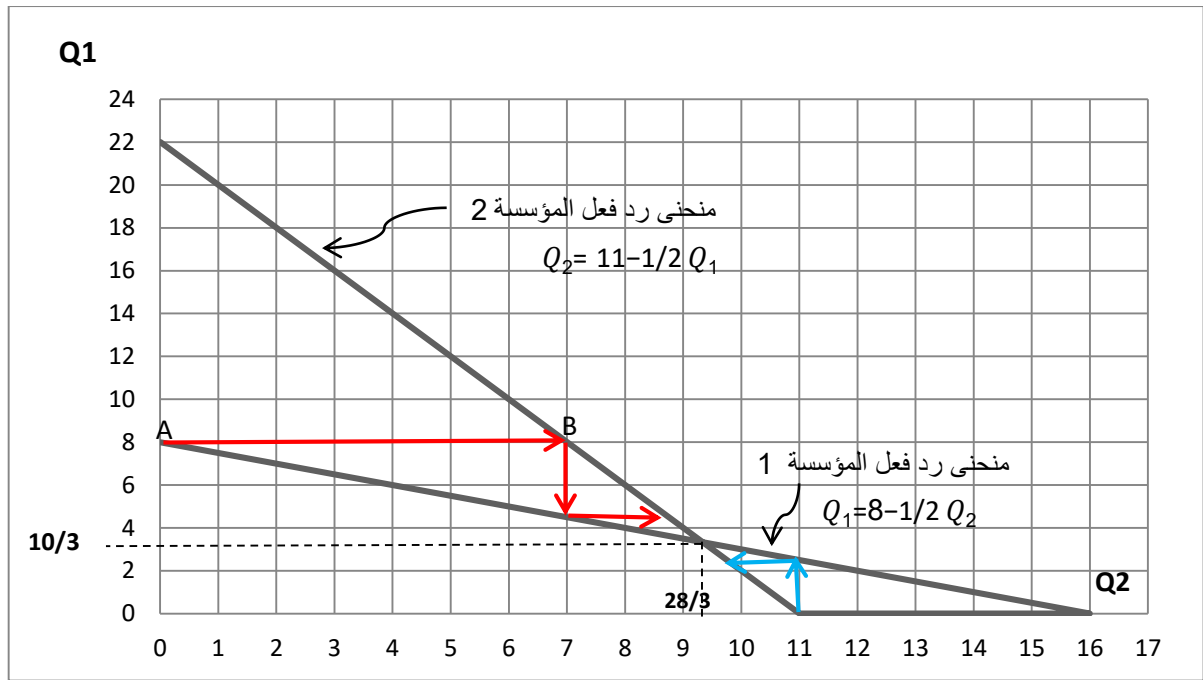
$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - CT_2$$

$$\pi_2 = 61 \left(\frac{28}{3} \right) - 33 \left(\frac{28}{3} \right) = 261.33$$

التمثيل البياني:

$$Q_1 = 8 - \frac{1}{2} Q_2 \Leftrightarrow \begin{cases} Q_2 = 0 \Rightarrow Q_1 = 8 \\ Q_1 = 0 \Rightarrow Q_2 = 16 \end{cases}$$

$$Q_2 = 11 - \frac{1}{2} Q_1 \Leftrightarrow \begin{cases} Q_1 = 0 \Rightarrow Q_2 = 11 \\ Q_2 = 0 \Rightarrow Q_1 = 22 \end{cases}$$



(3) مسار التوصل إلى التوازن:

يوضح التمثيل البياني أن توازن كورنو يتحدد من خلال سلسلة من عمليات الفعل ورد الفعل التي تستمر لغاية الوصول إلى نقطة تقاطع منحنىي رد الفعل، وعندئذ لا يكون لأي من المؤسستين دافع لتعديل استراتيجيتها.

فمثلا إذا كانت $Q_1 = 8$ (النقطة A) فإن $Q_2 = 7$ (النقطة B) وتمثل رد فعل المؤسسة 2.

فاذا أنتجت المؤسسة 2 الكمية 7 فإن رد فعل المؤسسة 1 يكون بإنتاج الكمية 4.5، ثم يعقبه رد فعل المؤسسة 2 بإنتاج الكمية 8.75 وهكذا تستمر العملية إلى غاية نقطة تقاطع منحنىي رد الفعل عندما تنتج المؤسسة 1 الكمية $\frac{10}{3}$ وتنتج المؤسسة 2 الكمية $\frac{28}{3}$. وبذلك يتحقق توازن السوق حيث تكون كلتا المؤسستين قد استجابت بالشكل الأمثل على إنتاج المؤسسة الأخرى، وبحيث لا يكون هناك أي إمكانية لتحسين الربح من جانب واحد فقط.

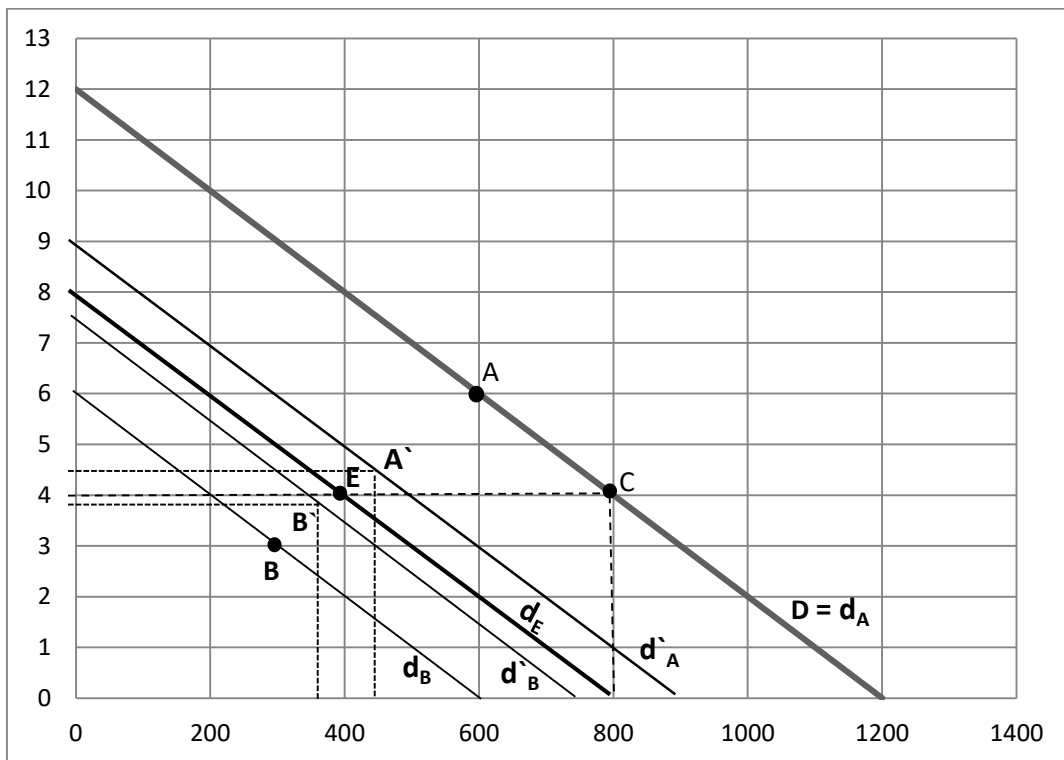
■ المقاربة البيانية لنموذج كورنو

انطلاقا من الافتراض الأساسي الذي وضعه كورنو، وهو -أن كل مؤسسة في محاولة تعظيم أرباحها تفترض ثبات ناتج المؤسسة الأخرى- سوف يتوافر عدد من التحركات التقريبية والتحركات المضادة من جانب المؤسستين حتى تبيع كل منهما ثلث الكمية الإجمالية من

السلعة التي كانت ستباع لو أن السوق كانت تحت ظروف المنافسة التامة. لتوضيح ذلك نعتبر ما يلي¹:

- يمثل المنحنى D في الشكل أدناه منحنى طلب السوق على سلعة ما.
- إذا كانت المؤسسة A هي البائع الوحيد في السوق، فإنها تنظر إلى طلب السوق D كأنه طلب خاص بها ($D = d_A$)، وفي ضوء ذلك ستصرف كمحتكر وتنتج الكمية 600 بسعر 6 (أي الكمية التي تمكنها من تعظيم الربح والتي تقع عند النقطة A، حيث المرونة مساوية للواحد الصحيح).
- نفترض بعد ذلك، دخول المؤسسة B السوق، واستمرار المؤسسة A ببيع 600 وحدة، وبالتالي يكون منحنى طلب المؤسسة B هو منحنى طلب السوق D مطروحا منه 600 وحدة ويمثله المنحنى d_B . على هذا المنحنى تعظم المؤسسة B ربحها عند النقطة B، حيث تبيع 300 وحدة بسعر 3.

شكل 24: توازن سوق الاحتكار الثنائي وفقا لنموذج كورنو



¹ - دومينيك سلفاتور: نظرية اقتصاديات الوحدة، مرجع سابق، ص 276-277.

- كرد فعل فان المؤسسة A وبافتراضها أن المؤسسة B سوف تستمر في بيع 300 وحدة، تصل الآن إلى منحنى الطلب الجديد d_A' بطرح 300 وحدة من منحنى طلب السوق D . وتعظم المؤسسة A الآن ربحها عند النقطة A' على المنحنى d_A' . وينعكس ذلك على المؤسسة B مرة أخرى، وتبيع عند النقطة B' على منحنى طلبها الجديد d_B' .

إن تكرار التحركات والتحركات المضادة من جانب المؤسستين يجعلهما تتقاربان من النقطة E. وأخيرا سوف تواجه المؤسسة A أو المؤسسة B بمنحنى الطلب d_E ، وبالتالي تعظم أرباحها ببيع 400 وحدة بسعر 4 (عند النقطة E). وتواجه المؤسسة الأخرى المنحنى d_E أيضا كمنحنى طلبها (وتحصل عليه بطرح 400 وحدة من منحنى طلب السوق D) وسوف تقع أيضا عند النقطة E. وتستمر كل مؤسسة إذن في بيع 400 وحدة بسعر 4، حيث يمثل ناتج كل مؤسسة ثلث ناتج المنافسة التامة وقدره 1200 وحدة (الذي يحصل عليه بشرط أن يتساوى كل من السعر والتكلفة الحدية مع الصفر).

نتيجة:

بشكل عام يتحقق التوازن في سوق الاحتكار الثنائي وفقا لنموذج كورنو (تحت شرط عدم وجود تكلفة للإنتاج)^(*) عندما يبيع كل مشروع $\frac{1}{3}$ الكمية الإجمالية من السلعة التي كان يمكن بيعها في حالة كون السوق تامة، أما في حالة وجود N مشروع فان عرضهم أو إنتاجهم في السوق يعطى بالعلاقة¹: $\frac{N}{N+1}$.

2-2- نموذج ستاكل بيرغ: le modèle de Stackelberg

يقوم هذا النموذج على فرضية وجود مؤسستين في السوق تختلفان في القوة، حيث تكون إحداهما في وضع مهيمن^(**) مقارنة بالأخرى². تسمى المؤسسة المهيمنة بالمؤسسة القائدة (أو

¹- فليح حسن خلف: الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 342.

^(*)- في صيغته الأصلية يفترض كورنو وجود مؤسستين تستغلان جنبا إلى جنب منبعين للمياه المعدنية بدون وجود تكاليف للإنتاج، إلا التكاليف المتصلة بالبحث عن الآبار والتي يمكن إهمالها.

²- فردريك تلون : مدخل إلى الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 184.

^(**)- نموذج كورنو هو الأكثر ملائمة في القطاعات التي تكون فيها المؤسستين متماثلتين تقريبا (متساويتين في القوة).

(الدليل) leader ، وتسمى المؤسسة الأخرى بالمؤسسة التابعة follower، وبالتالي فهناك احتكار ثنائي غير متناظر عكس نموذج كورنو.

تتصرف المؤسسة التابعة في هذا النموذج على شاكلة مؤسسة في نموذج كورنو، فهي تحدد حجم الإنتاج الذي يعظم الربح باعتبار أن إنتاج المؤسسة المنافسة سيبقى ثابتا دون تغير¹. أما المؤسسة القائدة فتتوقع أن تسلك المؤسسة المنافسة مسلك التابع، فتحاول تعظيم ربحها بأن تأخذ بعين الاعتبار دالة رد فعل المؤسسة التابعة وتدرجها ضمن دالة ربحها التي تأخذ الشكل: $\pi_1 = f(x_1, R_2(x_1))$ ، وهذا على افتراض أن المؤسسة 1 قائدة والمؤسسة 2 تابعة. وبذلك يصبح ربح المؤسسة القائدة بدلالة متغير واحد هو حجم الإنتاج الذي تقرر (x_1) ، فيسهل تعظيمها بدلالة هذا المتغير.

في ظل هذه الظروف، تحقق المؤسسة القائدة ربحا أعلى بينما تحقق المؤسسة التابعة ربحا أقل مقارنة بالربح الذي يتحقق في حالة نموذج كورنو².

يقود تحليل ستاكل بيرغ إلى تمييز عدة حالات للاحتكار الثنائي، يكون فيها هذا الأخير إما في وضعية توازن أو في وضعية اختلال وهذه الحالات هي:

– المؤسسة 1 قائدة والمؤسسة 2 تابعة أو العكس؛

– كلا المؤسستين تابعتين في نفس الوقت؛

– كلا المؤسستين قائدتين في نفس الوقت.

ينتج عن الحالة الأولى تصرفات متناصفة تفضي إلى تحقيق توازن محدد. بينما في الحالة الثانية كل مؤسسة ترغب في أن تكون هي التابعة، وتعتقد أن المؤسسة الأخرى هي القائدة فيتمخض عن ذلك عدم توازن. حيث أن الإنتاج الإجمالي يكون أقل بكثير مما توقعته كل مؤسسة على حده. وهناك حلين للخروج من هذه الوضعية: الأول يمثل حل كورنو، وبموجبه تتصرف كلتا المؤسستين كتابع مع اشتراط علم كل منهما بذلك. أما الحل الثاني فهو أن تصبح

¹- بن الطاهر علي: هيكل السوق وربحية القطاع – دراسة حالة القطاع المصرفي الجزائري-مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2010-2011، ص13.

²- Mokhtar amami : Microéconomie - Volume 1, leçons classiques- op.cit. p 266.

أحدى المؤسستين قائدة¹.

بالنسبة للحالة الثالثة، كل مؤسسة ترغب في أن تتصرف كقائد بإمكانه تحديد حجم إنتاجه بشكل مستقل، الأمر الذي يفضي أيضا إلى عدم التوازن. وسنتناول هذه الحالة بشيء من التفصيل من خلال نموذج بولي في الفقرة الموالية.

مثال

مؤسستين 1 و 2 تعرضان منتج متجانس. دالة طلب السوق على هذا المنتج معطاة بالعلاقة:

$$P = 300 - Q$$

دوال التكلفة الكلية للمؤسستين معطاة كما يلي:

$$CT_1 = 6Q_1 \quad , \quad CT_2 = 0.6Q_2^2$$

- 1- احسب إنتاج وربح المؤسستين، وسعر السوق وفقا لنموذج كورنو.
- 2- على افتراض أن المؤسسة 1 هي القائدة والمؤسسة 2 تابعة، ماهي كمية الإنتاج لكل مؤسسة، وما هو سعر السوق وربح كل مؤسسة.
- 3- نفس السؤال 2 على افتراض أن المؤسسة 2 هي القائدة وأن المؤسسة 1 تابعة.

الحل

- 1- حساب إنتاج وربح المؤسستين، وسعر السوق وفقا لنموذج كورنو:
لأجل ذلك نقوم بإيجاد دالة رد الفعل لكل مؤسسة وهذا انطلاقا من دالة ربحها.
لدينا: الإيراد الكلي لكل مؤسسة يعتمد على حجم إنتاجها، وحجم إنتاج منافستها أيضا، حيث:

$$RT_1 = P \cdot Q_1 = [300 - (Q_1 + Q_2)]Q_1$$

$$\pi_1 = RT_1 - CT_1 = [300 - (Q_1 + Q_2)]Q_1 - 6Q_1$$

$$\pi_1 = [300 - Q_1 - Q_2]Q_1 - 6Q_1$$

$$\pi_1 = 294Q_1 - Q_1Q_2 - Q_1^2$$

$$\frac{d\pi_1}{dQ_1} = 0 \Rightarrow 294 - Q_2 - 2Q_1 = 0$$

¹- Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : op.cit. p 165.

$$Q_1 = 147 - \frac{1}{2}Q_2 \dots \dots (1) \quad : \text{دالة رد فعل المؤسسة 1}$$

بالنسبة للمؤسسة 2:

$$RT_2 = P \cdot Q_2 = [300 - (Q_1 + Q_2)]Q_2$$

$$\pi_2 = RT_2 - CT_2 = [300 - (Q_1 + Q_2)]Q_2 - 0.6Q_2^2$$

$$\pi_2 = [300 - Q_1 - Q_2]Q_2 - 0.6Q_2^2$$

$$\pi_2 = 300Q_2 - Q_1Q_2 - 1.6Q_2^2$$

$$\frac{d\pi_2}{dQ_2} = 0 \Rightarrow 300 - Q_1 - 3.2Q_2 = 0$$

$$Q_2 = 93.75 - 0.3175Q_1 \dots \dots (2) \quad : \text{دالة رد فعل المؤسسة 2}$$

- حساب إنتاج وربح كل مؤسسة:

انطلاقاً من دوال ردود الفعل نكتب:

$$\begin{cases} Q_1 = 147 - \frac{1}{2}Q_2 & (1) \\ Q_2 = 93.75 - 0.3175Q_1 & (2) \end{cases}$$

بضرب طرفي المعادلة (1) × 2 نحصل على:

$$\begin{cases} 2Q_1 = 294 - Q_2 & (1) \\ Q_2 = 93.75 - 0.3175Q_1 & (2) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} Q_2 = 294 - 2Q_1 & (1) \\ Q_2 = 93.75 - 0.3175Q_1 & (2) \end{cases}$$

بالمطابقة بين المعادلتين (1) و (2) نحصل على:

$$294 - 2Q_1 = 93.75 - 0.3175Q_1$$

$$200.25 = 1.6825Q_1$$

$$Q_2 = 56 \quad \text{و} \quad Q_1 = 119 \quad \text{ومنه:}$$

حساب سعر السوق:

$$P = 300 - Q \Rightarrow P = 300 - (119 + 56) = 125$$

حساب ربح كل مؤسسة:

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1$$

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - 6Q_1 = 125(119) - 6(119) = 14161$$

$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - CT_2$$

$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - 0.6Q_2^2 = 125(56) - 0.6(56)^2 = 5118.4$$

2- كمية الإنتاج لكل مؤسسة، سعر السوق وربح كل مؤسسة على افتراض أن المؤسسة 1

هي القائمة والمؤسسة 2 تابعة:

تفترض المؤسسة 1 أن منافستها 2 ستتصرف كتابع، فتقوم بتعظيم ربحها بناء على دالة رد

فعل منافستها. وبذلك تصبح دالة الربح للمؤسسة 1 كما يلي:

$$\pi_1 = 294Q_1 - Q_1Q_2 - Q_1^2 \quad \text{لدينا دالة ربح المؤسسة 1:}$$

$$Q_2 = 93.75 - 0.3175Q_1 \quad \text{ودالة رد فعل المؤسسة 2:}$$

$$\pi_1 = 294Q_1 - Q_1(93.75 - 0.3175Q_1) - Q_1^2$$

$$\pi_1 = 294Q_1 - 93.75Q_1 + 0.3175Q_1^2 - Q_1^2$$

$$\pi_1 = 200.25Q_1 - 0.6825Q_1^2$$

$$\frac{d\pi_1}{dQ_1} = 0 \Rightarrow 200.25 - 1.365Q_1 = 0$$

$$Q_1 = 146.7$$

بالتعويض في دالة رد فعل المؤسسة 2 نجد:

$$Q_2 = 93.75 - 0.3175Q_1$$

$$Q_2 = 93.75 - 0.3175(146.7)$$

$$Q_2 = 47.17$$

حساب سعر السوق:

$$P = 300 - Q \Rightarrow P = 300 - (146.7 + 47.17) = 106.13$$

حساب ربح كل مؤسسة:

$$\pi_1 = 200.25Q_1 - 0.6825Q_1^2$$

$$\pi_1 = 200.25(146.7) - 0.6825(146.7)^2$$

$$\pi_1 = 29376.675 - 14688 = 14688.675$$

$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - CT_2$$

$$\pi_2 = 106.13 \cdot (47.17) - 0.6(47.17)^2$$

$$\pi_2 = 5006.15 - 1335 = 3671.15$$

3- كمية الإنتاج، سعر السوق وربح كل مؤسسة على افتراض أن المؤسسة 2 هي القائمة والمؤسسة 1 تابعة:

تفترض المؤسسة 2 أن منافستها 1 ستصرف كتابع، فتقوم بتعظيم ربحها بناء على دالة رد فعل منافستها. وبذلك تصبح دالة الربح للمؤسسة 2 كما يلي:

$$\pi_2 = 300Q_2 - Q_1Q_2 - 1.6Q_2^2 \quad \text{دالة ربح المؤسسة 2:}$$

$$Q_1 = 147 - \frac{1}{2}Q_2 \quad \text{دالة رد فعل المؤسسة 1:}$$

$$\pi_2 = 300Q_2 - (147 - \frac{1}{2}Q_2)Q_2 - 1.6Q_2^2$$

$$\pi_2 = 300Q_2 - 147Q_2 + \frac{1}{2}Q_2^2 - 1.6Q_2^2$$

$$\pi_2 = 153Q_2 - 1.1Q_2^2$$

$$\frac{d\pi_2}{dQ_2} = 0 \Rightarrow 153 - 2.2Q_2 = 0$$

$$Q_2 = 69.54$$

بالتعويض في دالة رد فعل المؤسسة 1 نجد:

$$Q_1 = 147 - \frac{1}{2}(69.54) = 112.22$$

حساب سعر السوق:

$$P = 300 - Q \Rightarrow P = 300 - (112.22 + 69.54) = 118.24$$

حساب ربح كل مؤسسة:

$$\pi_2 = 153Q_2 - 1.1Q_2^2$$

$$\pi_2 = 153(69.54) - 1.1(69.54)^2 = 5320.23$$

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1$$

$$\pi_1 = 118.24(112.22) - 6(112.22)$$

$$\pi_1 = 12595.57$$

2-3- نموذج بولي: le modèle de Bowley

يوضح نموذج بولي موقف مؤسستين تحتكران السوق وترغب كل منهما في أن تلعب دور القائد، حيث تقوم بتحديد حجم إنتاجها بشكل مستقل، معتبرة أن منافستها ستصرف كتابع، الأمر الذي يجعل الإنتاج الإجمالي أكبر مما توقعته كل مؤسسة على حده. فائض الإنتاج قد يؤدي إلى انخفاض الأسعار وبالنتيجة تقليص الأرباح¹، وبالتالي دخول المؤسستين في مواجهة مفتوحة(*) حيث تعمل كل منهما على تعديل إنتاجها بحيث تأمل في زيادة ربحها أو إخراج منافستها من المنافسة². ويترتب عن ذلك وضعية غير مستقرة تؤدي إلى³:

- اعتراف إحدى المؤسستين بالهزيمة ومن ثم استعادة ترتيب القائد/التابع (نموذج ستاكل بيرغ).
- إقرار كلتا المؤسستين بالهزيمة، وتحولهما إلى مؤسستين تابعتين لبعضهما البعض (نموذج كورنو).

- الاتفاق بين المؤسستين على هدف مشترك لتعظيم الربح الإجمالي وليس ربح كل مؤسسة وهو ما يسمى بكارتل تقاسم السوق، ومن خلال ذلك يتم تحديد انتاج كل مؤسسة، وتحديد السعر عند مستوى الانتاج الكلي $P(Q_1 + Q_2)$.

مثال

بأخذ معطيات المثال السابق ونتائج:

- 1- احسب إنتاج وربح كل مؤسسة حسب نموذج بولي.
- 2- مثل بيانيا توازن المؤسستين وفق نموذج كورنو، ستاكل بيرغ (على افتراض أن المؤسسة 1 قائدة و 2 تابعة)، وبولي.

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : op.cit. p 165.

(*)- هذا التحليل يمكن تعميمه على احتكار القلة، حيث تفضي المواجهة بين محتكري القلة غالبا إلى احتكار القلة التمييزي الذي يتسم بتماييز المنتج من الناحيتين الفنية والنفسية، والذي يتم تغذيته بالحملات الإشهارية في اغلب الأحيان.

² - Mokhtar amami : op.cit. p 266.

³ - Robin Lino : **Comment aborder la complexité des marchés oligopolistiques lorsque les achats sont considérés stratégiques ?** Gestion et management. 2017. fdumas-01705152f. p 16.
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/document>

الحل

$$1- \text{دالة طلب السوق: } P = 300 - Q$$

$$\text{دوال التكلفة الكلية للمؤسستين: } CT_1 = 6Q_1, \quad CT_2 = 0.6Q_2^2$$

• حساب إنتاج وربح كل مؤسسة حسب نموذج بولي:

في بداية الأمر تعتقد كل مؤسسة أنها هي القائدة وأن منافستها تابعة، فيكون إنتاج كل مؤسسة

$$\text{كما يلي: } Q_1 = 146.7, \quad Q_2 = 69.54$$

$$\text{وبذلك فإن سعر السوق يساوي: } P = 300 - Q = 83.76$$

ومنه نحصل على ربح كل مؤسسة كما يلي:

$$\pi_1 = RT_1 - CT_1 = 83.76(146.7) - 6(146.7) = 11407.39$$

$$\pi_2 = RT_2 - CT_2 = 83.76(69.54) - 0.6(69.54)^2 = 2923.18$$

الربح الكلي:

$$\pi = \pi_1 + \pi_2 = 14330.57$$

في حال اتفاق المؤسستين على تعظيم الربح الكلي نحصل على النتائج التالية:

$$\pi = P \cdot Q - (CT_1 + CT_2)$$

$$\pi = (300 - Q)Q - (6Q_1 + 0.6Q_2^2)$$

$$\pi = 300Q - Q^2 - 6Q_1 - 0.6Q_2^2$$

$$\pi = 300(Q_1 + Q_2) - (Q_1 + Q_2)^2 - 6Q_1 - 0.6Q_2^2$$

$$\pi = 300Q_1 + 300Q_2 - Q_1^2 - 2Q_1Q_2 - Q_2^2 - 6Q_1 - 0.6Q_2^2$$

$$\pi = 294Q_1 + 300Q_2 - Q_1^2 - 2Q_1Q_2 - 1.6Q_2^2$$

شروط الدرجة الأولى لتعظيم الربح:

$$\frac{\delta \pi}{\delta Q_1} = 0 \Rightarrow 294 - 2Q_1 - 2Q_2 = 0$$

$$147 = Q_1 + Q_2 \Rightarrow Q_1 = 147 - Q_2$$

$$\frac{\delta \pi}{\delta Q_2} = 0 \Rightarrow 300 - 2Q_1 - 3.2Q_2 = 0$$

$$300 = 2Q_1 + 3.2Q_2$$

$$300 = 2(147 - Q_2) + 3.2Q_2$$

$$300 = 294 + 1.2Q_2$$

$$Q_2 = 5$$

$$Q_1 = 142$$

$$P = 300 - Q = 153$$

سعر السوق:

ربح كل مؤسسة:

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1 = 153(142) - 6(142) = 20874$$

$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - CT_2 = 153(5) - 0.6(5)^2 = 750$$

$$\pi = \pi_1 + \pi_2 = 21624$$

الربح الكلي:

التمثيل البياني:

$$Q_1 = 119, Q_2 = 56 \quad 1- \text{توازن كورنو:}$$

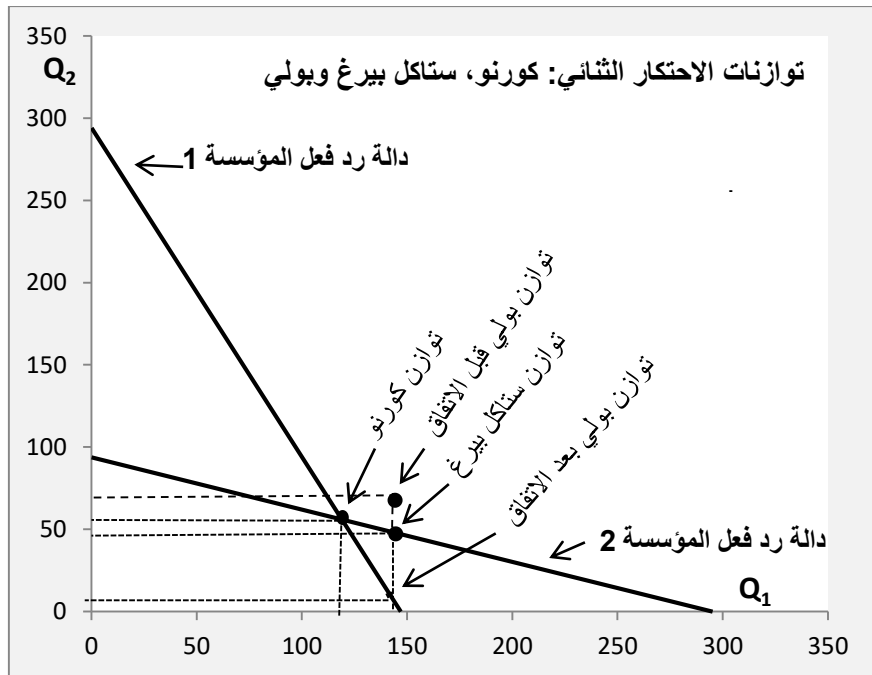
$$Q_1 = 147 - \frac{1}{2}Q_2 \quad \text{دالة رد فعل المؤسسة 1 :}$$

$$Q_2 = 93.75 - 0.3175Q_1 \quad \text{دالة رد فعل المؤسسة 2 :}$$

$$2- \text{توازن ستاكل بيرغ لما المؤسسة 1 قائدة و 2 تابعة: } Q_1 = 146.7, Q_2 = 47.17$$

$$3- \text{توازن بولي قبل الاتفاق: } Q_2 = 69.54, Q_1 = 146.7$$

$$\text{توازن بولي بعد الاتفاق: } Q_2 = 5, Q_1 = 142$$



نلاحظ أن توازن بولي قبل الاتفاق يقع خارج دوال رد الفعل للمؤسستين مما يدل على حالة توازن غير مستقر، وهذا يتطلب من المؤسستين الاتفاق على تعظيم الربح الكلي من أجل الوصول إلى التوازن.

الفصل الخامس

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق احتكار القلة

- سوق احتكار القلة: خصائصه وأنواعه

- نموذج سويزي

- الصيغ الموسعة لنماذج الاحتكار الثنائي

* نموذج الكارتل؛

* نموذج ايدجوورث

- نماذج أخرى لاحتكار القلة

* نموذج القيادة السعرية؛

* نموذج المنافسة غير السعرية؛

* نموذج شامبرلين

الفصل الخامس

تحليل سلوك المنتج في حالة سوق احتكار القلة

تمهيد

احتكار القلة أو منافسة القلة كما يطلق عليه أحياناً هو أحد أشكال المنافسة الاحتكارية، وهو أضيق أنواعها. ويعتبر احتكار القلة أكثر صور السوق شيوعاً في مجالات التصنيع الحديثة وهو ينشأ لنفس الأسباب المؤدية لحدوث الاحتكار التام (أي وفورات الحجم، والتحكم في مصادر المواد الخام وبراءات الاختراع والامتيازات الحكومية). وأهم ما يميز احتكار القلة عن أشكال السوق الأخرى هو الاعتماد المتبادل بين الشركات داخل الصناعة¹.

وقد بدأت دراسة السلوك في هذا التنظيم السوقي مع ظهور نموذج كورنو للاحتكار الثنائي عام 1838. ومنذ ذلك الوقت ظهرت عدة نماذج لتفسير سلوك المنتجين في هذه السوق، إلا أن هذه النماذج تعالج حالات خاصة صالحة في ظروف معينة فقط. ولا يمكن القول حتى الآن بأن ثمة نظرية متكاملة لتنافس القلة، وإنما هناك عديد من النظريات الخاصة يمثل كل منها محاولة جزئية².

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على حقيقة سوق احتكار القلة وشروط قيامه، وعرض بعض النماذج التفسيرية لكيفية تحديد الأسعار والإنتاج والتوازن في مختلف الحالات التي ينطوي عليها هذا التنظيم السوقي.

3- سوق احتكار القلة: خصائصه وأنواعه

يشير احتكار القلة إلى حالة السوق التي تتميز بوجود عدد قليل من المؤسسات الكبيرة التي تسيطر على إنتاج سلعة معينة(*)، ومن الأمثلة على ذلك: سوق صناعة السيارات، سوق الحاسبات الإلكترونية، الصناعات البتروكيمياوية، صناعة الحديد والصلب... الخ.

¹- جورج فهمي رزق: الكامل في الاقتصاد الجزئي، مركز الدراسات الاقتصادية، شبكة الأبحاث والدراسات الاقتصادية، ص 117.

www.RR4EE.NET

²- حازم الببلاوي: أصول الاقتصاد السياسي، مرجع سابق، ص 706.

(*)- قد تسيطر ثلاث أو أربع مؤسسات على 70% أو 80% من جملة العرض في هذه السوق. ويمكن أن يصل عدد المؤسسات في هذه السوق إلى 10 أو 15 مؤسسة.

- وبالإضافة إلى قلة عدد المنتجين، فإن سوق احتكار القلة يتميز بالخصائص الآتية:
- صعوبة الدخول إلى الصناعة، بسبب ضخامة الاستثمارات التي تتطلبها إقامة المشروع الإنتاجي، أو بسبب صعوبة الحصول على المعلومات الفنية اللازمة للإنتاج، أو بسبب حقوق الاختراع والماركات التجارية والقيود التي تفرضها الحكومة¹. وعندما تزول أو تضعف هذه العوائق تصبح هذه السوق مشاهبة لسوق المنافسة الاحتكارية.
 - يؤدي وجود عدد قليل من المنتجين إلى ظهور ما يسمى بالتبعية المتبادلة بين المنتجين، والذي يعني أن المنتج في احتكار القلة يجب عليه أن يقوم بدراسة ردود فعل المنافسين حين يقوم باتخاذ أي قرار يكون له تأثيري جوهري على أسعار وأرباح المنافسين².
 - يتسم سلوك احتكار القلة بعدم التأكد بسبب التبعية المتبادلة بين المنتجين. لذلك يصعب تحديد شكل منحنى الطلب الذي يواجهه المحتكر القلي³، حيث لا يوجد نمط معروف وواضح لسلوك المشاريع في هذه الصناعة.
 - تتميز منتجات القلة بالتشابه كصناعة الإسمنت والصلب، أو التمايز كصناعة السيارات والثلاجات، ويترتب عن الحالة الأخيرة وجود الدعاية والإعلان كأداة للتنافس بين المنتجين⁴.
 - يؤكد واقع السوق في حال احتكار القلة أن حجم الإنتاج يميل إلى الزيادة بمرور الوقت، وهذا يؤدي إلى تخفيض كل من معدل التكلفة وسعر بيع السلعة المنتجة⁵.
- ويقسم احتكار القلة إلى عدة أنواع وفقا لمعايير أهمها⁶:
- **حسب عدد المؤسسات المتنافسة:** حيث يقسم إلى احتكار ثنائي في حالة وجود مؤسستين تتجان نفس المنتج وتسيطران على السوق، وقد لقي هذا النموذج اهتماما من طرف العديد من المفكرين. أما احتكار القلة غير الثنائي أو المتعدد فيحدث لما يكون عدد المؤسسات

¹- نواف الرومي: برنامج الاقتصاد الجزئي II، دليل الدراسة، الجامعة الافتراضية بتونس، ص 128.
Université Virtuelle de Tunis : <http://rel.uvt.mu.tn> > course > view

²- عمر صخري: مبادئ الاقتصاد الوجدوي، مرجع سابق، ص 114.

³- محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، نفس المرجع، ص 316.

⁴- عمر صخري: نفس المرجع، ص 114.

⁵- نواف الرومي: برنامج الاقتصاد الجزئي II، مرجع سابق، ص 128.

⁶- بوحضر رقية: استراتيجية البنوك الإسلامية في مواجهة تحديات المنافسة، ص 15-16.

المتنافسة أكبر من اثنين.

- **حسب خصائص المنتج:** هناك احتكار قلة بحث لما يكون المنتج متجانس حيث يتحدد له سعر واحد. وهناك احتكار قلة تمايزي أين تتنافس المؤسسات على إنتاج وبيع نفس المنتج ولكن بخصائص مختلفة، بالشكل الذي يجعل كل منها يطبق سعر خاص بها.
- **حسب طبيعة العلاقة بين المؤسسات المتنافسة:** نميز ثلاثة أشكال لاحتكار القلة هي:
 - احتكار قلة مع تواطؤ رسمي، ويترجم في شكل اتحاد كامل أو جزئي بين المؤسسات المتنافسة بغرض وضع سعر يعظم أرباحهم بالتحكم في الكميات المعروضة.
 - احتكار قلة مع تواطؤ غير رسمي، ويحدث عندما تميل المؤسسات المتنافسة إلى تحديد سلوك جماعي لها لتحديد الأسعار دون أن يكون رسميا.
 - احتكار قلة دون تواطؤ ويكون لما يغيب أي شكل من أشكال الاتفاق بين المؤسسات ويكون المجال مفتوحا لنشوب حرب الأسعار.

2- نماذج سوق احتكار القلة

نتعرف هنا على بعض النماذج المفسرة لسلوك المنتجين في سوق احتكار القلة بدءا بنموذج سويزي، ثم بعض الصيغ الموسعة للاحتكار الثنائي (نموذج الكارتل ونموذج ادجورث)، وأخيرا نتطرق إلى نماذج أخرى مثل نموذج القيادة السعرية ونموذج تشامبرلين.

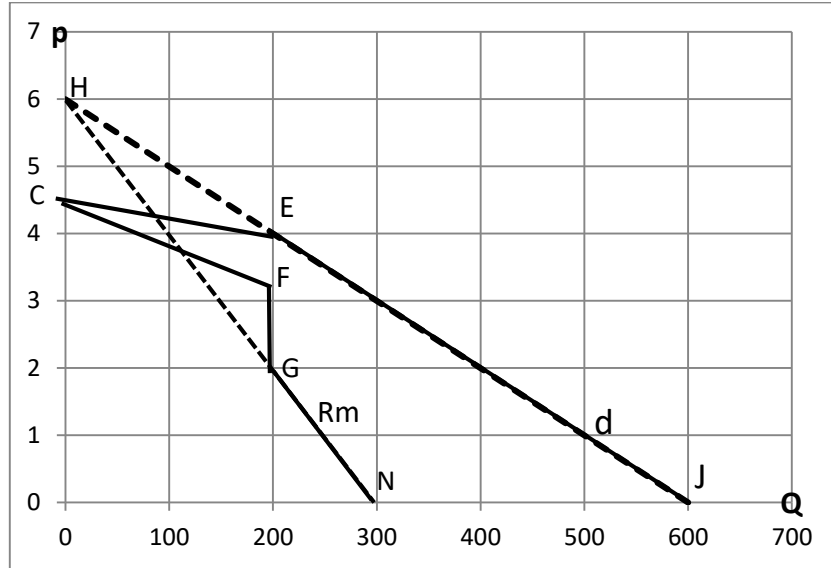
2-1- نموذج منحنى الطلب المنكسر : modèle de demande coudée

قُدِّم هذا النموذج من طرف الاقتصادي بول سويزي P. Sweezy، وهو ينطبق في حالة احتكار القلة المتمايز "oligopole différencier" أين توجد فروق حقيقية أو متخيلة بين وحدات السلعة الواحدة، والتي تبرزها الإعلانات ووسائل الدعاية.

ويحاول هذا النموذج شرح جمود الأسعار الذي كثيرا ما يلاحظ في هذه السوق، حيث يفترض النموذج أنه إذا رفع أحد منتجي احتكار القلة سعره عن المستوى السائد في السوق، فإن المنتجين الآخرين في الصناعة لا يرفعون أسعارهم، ولذا فإنه يخسر أغلب عملائه. أما إذا قرر تخفيض سعره فسيستبعه الآخرون بتخفيض أسعارهم، وبالتالي فإنه لا يستطيع زيادة

حصته من السوق¹. وتحت هذه الظروف فإن منحنى الطلب الذي يواجهه المنتج يكون منكسرا عند نقطة معينة وينتج عن ذلك فجوة في منحنى الإيراد الحدي كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل 24: منحنى الطلب المنكسر



- يمثل المستقيم HJ منحنى الطلب الذي يواجهه محتكر القلة على افتراض أن منافسيه سيتبعونه سواء في حالة رفعه للسعر أو في حالة تخفيضه. وهو منحنى غير مرن (قليل المرونة)^(*)، ويقابله منحنى الإيراد الحدي HN.

- على افتراض أن السعر السائد في السوق يساوي 4. إذا قرر محتكر القلة رفع سعره وبقي منافسوه محافظين على السعر السائد، فإنه سيخسر جزء من مبيعاته وحصته في السوق، وسيواجه بمنحنى طلب أكثر تقلطحا أو أكثر مرونة (المقطع CE في الشكل). أما إذا قرر خفض السعر وتبعه الآخرون في ذلك، فإنه سيواجه بمنحنى طلب أكثر تحديا أو أقل مرونة² (المقطع EJ في الشكل). وبالنتيجة فإن منحنى الطلب الذي يواجهه محتكر القلة هو

CEJ والذي ينكسر عند النقطة E.

¹- دومينيك سلفاتور: نظرية اقتصاديات الوحدة " نظريات وأسئلة"، سلسلة ملخصات شوم، مرجع سابق، ص 278.

^(*)- لأن مجاراة المنافسين لمحتكر القلة في رفع السعر يؤدي إلى انخفاض الكميات المطلوبة بنسبة قليلة بالنسبة لجميع المحتكرين. وبالمثل فإن مجاراته في خفض السعر يؤدي إلى زيادة الكميات المطلوبة بنسبة قليلة بالنسبة للجميع.

²- عمر صخري: مبادئ الاقتصاد الحدوي، مرجع سابق، ص 117.

- CFGN هو منحنى الإيراد الحدي المقابل لمنحنى الطلب المنكسر وهو يتكون من ثلاثة أجزاء هي:

* CF وهو الجزء المناظر للجزء الأعلى من منحنى الطلب المنكسر (CE)؛

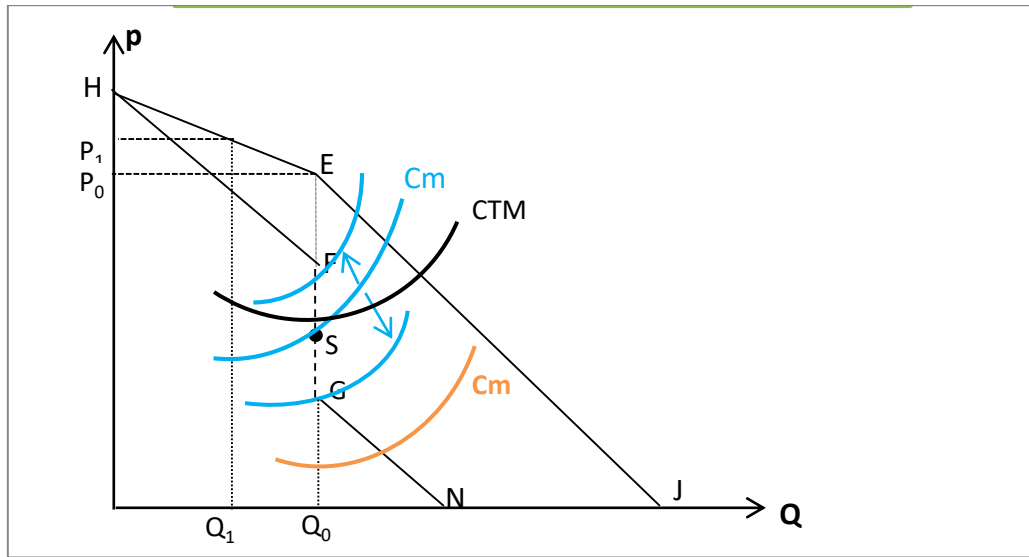
* GN وهو الجزء المناظر للجزء الأسفل من منحنى الطلب المنكسر (EJ)؛

* FG وهو الجزء العمودي المناظر لنقطة الانكسار E وهو عبارة عن فجوة أو انقطاع في منحنى الإيراد الحدي ناتج عن كون التغيرات في رقم الأعمال عند تلك النقطة ليست متماثلة بحسب ما إذا كان هناك رفع للسعر (مرونة أكبر) أم تخفيض له (مرونة أقل).

■ توازن احتكار القلة حسب نموذج سويزي

يتحقق توازن المنتج في سوق احتكار القلة كما هو الحال في الأسواق الأخرى عندما يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية.

شكل 25: توازن المنتج وفقاً لنموذج منحنى الطلب المنكسر



أخذاً في الاعتبار عدم استمرارية منحنى الإيراد الحدي لمحتكر القلة في المجال [FG]، نلاحظ من الشكل أن كل منحنيات التكلفة الحدية الواقعة في هذا المجال ستؤدي إلى نفس مستوى الإنتاج Q_0 . بعبارة أخرى، فإن مستوى الإنتاج Q_0 الذي يتوافق مع حالة التواطؤ الضمني لا يتأثر بالتغيرات في التكلفة الحدية في حدود نسبة معينة. لكن إذا انخفضت التكلفة الحدية

بشكل كبير، فمن المرجح أن يقوم محتكر القلة بانتهاك الاتفاق الضمني^(*) وزيادة إنتاجه، وفي هذه الحالة سيتقاطع منحنى التكلفة الحدية مع منحنى الإيراد الحدي في الجزء GN. في المقابل، إذا ارتفعت التكلفة الحدية بشكل كبير، بحيث يتقاطع منحناها مع منحنى الإيراد الحدي في الجزء HF، فمن المرجح أن يقوم محتكر القلة بتخفيض إنتاجه ورفع سعره على الرغم من خطر فقدان جزء مهم من مبيعاته. أما إذا تطورت التكلفة الحدية بنسبة محدودة - ضمن المجال [FG]- فسوف يترك المنتج مستوى إنتاجه دون تغيير بدلا من المخاطرة بخرق الاتفاق الضمني.

هذا التحليل¹ يصف سلوك المنتج استنادا إلى منحنى الطلب المنكسر في حالة ما إذا كان المنتج يواجه بمفرده تغييرا في تكلفته الحدية. أما إذا كان هذا التغير يمس كل محتكري القلة في قطاع النشاط المعني، فحينئذ يعرف كل منتج أن التغير في مستوى إنتاج المنافس وسعره هو ببساطة رد فعل على التغير في المستوى العام للتكلفة الحدية، وليس نتيجة لسلوك عدائي غير تعاوني. ومن ثم فمن المرجح أن يستجيب كل المنتجين في القطاع للتغير في التكلفة الحدية من خلال تعديل إنتاجهم وأسعارهم، وبالتالي الحفاظ على التواطؤ.

ملاحظات:

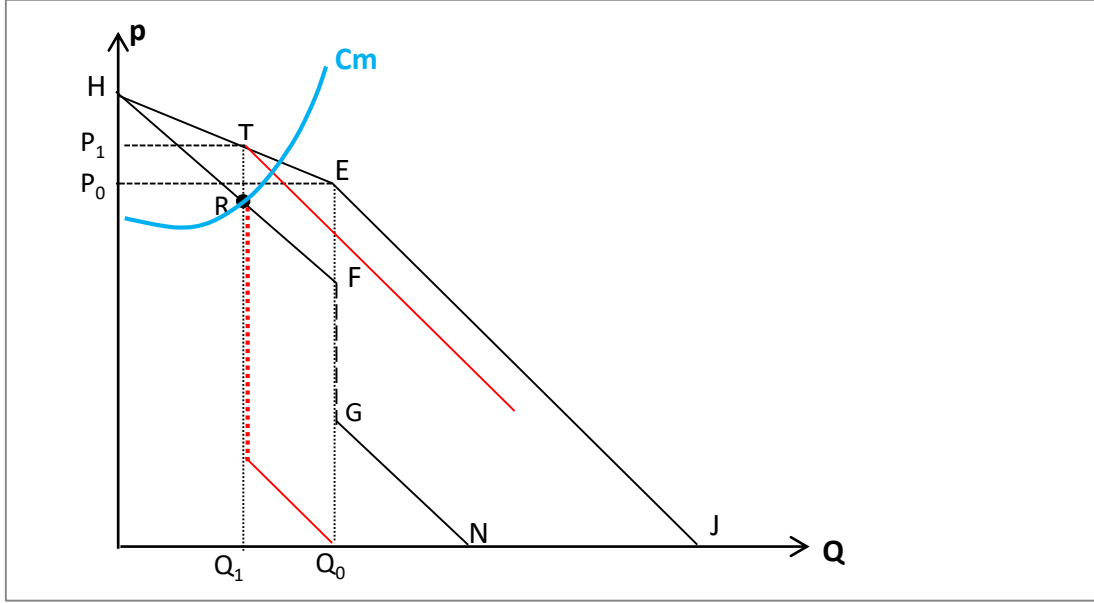
1- قيام المنتج بخفض سعره عن المستوى السائد P_0 ، ومسايرة المنافسين له بتخفيض أسعارهم يجعل المبيعات تزيد بنسبة قليلة، وربما يؤدي ذلك إلى الدخول في حرب أسعار تؤثر سلبا على ربحية القطاع.

2- ارتفاع التكلفة الحدية لمحتكر القلة، بحيث يتقاطع منحناها مع منحنى الإيراد الحدي في الجزء HF يدفع المنتج إلى رفع السعر بما يكفي لجعل الإيراد الحدي مساويا للتكلفة الحدية (النقطة R في الشكل أدناه).

¹- Paul Krugman, Robin Wells : **Microéconomie**, op.cit., P 720.

(*)- التواطؤ الضمني هو اتفاق يتم بين محتكري القلة بصورة سرية ويخص سياسات الإنتاج والأسعار.

شكل 26: منحنى التكلفة الحدية يقطع منحنى الإيراد الحدي في جزئه العلوي



غير أن رفع السعر من P_0 إلى P_1 وعدم مسايرة المنافسين لهذا القرار يترتب عنه فقدان المنتج لجزء من عملائه، وأيضا انتقال نقطة الانكسار لمنحنى الطلب من النقطة E إلى النقطة T. فإذا رغب المنتج في العودة مجددا إلى السعر المرجعي P_0 ، فإن منافسيه سوف يسايرونه بخفض أسعارهم مما يجعل مكاسبه قليلة. وهذا يعني أن تواجد المنتج عند السعر P_1 لا طائل من ورائه بسبب ردود الفعل غير المتناظرة من قبل منافسيه إزاء قراراته¹.

3- بناء على النتيجتين السابقتين، نخلص إلى أنه بدلا من لجوء المنتج في احتكار القلة إلى تغيير السعر السائد بحثا عن ربح أكبر، من الأفضل له اعتماد المنافسة على أساس نوعية السلعة، وتصميمها، والإعلان والخدمة التي تقدم للعملاء.

ولقد تعرض نموذج منحنى الطلب المنكسر لعدة انتقادات، أهمها أن هذا النموذج لا يبين كيف يتم تحديد نقطة الانكسار التي يتم على أساسها تحديد سعر وكمية التوازن. كما أن الدراسات التطبيقية لم تثبت بدرجة حاسمة الفرض الأساسي لهذا النموذج وهو أن محتكري القلة سيتبعون المحتكر الرئيسي في تخفيضه للسعر، ولا يتبعوه في حالة رفعه للسعر².

¹- Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : **Initiation à la microéconomie**, op.cit. p 173.

²- محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 327.

مثال

مؤسسة تعمل في سوق يسوده احتكار القلة، تنتج الكمية 900 عند السعر 120. وتبين مصلحة التسويق انه عند تخفيض الأسعار تكون مرونة الطلب السعرية تساوي -2 ، وعند رفعها تكون المرونة السعرية تساوي -4 .

أوجد دالتي الطلب والإيراد الحدي لهذه المؤسسة ومثلها بيانياً؟

الحل

دالة الطلب تأخذ الشكل: $Q = a + bP$

- نفترض تخفيض الأسعار: $E_P = -2$

$$E_P = b \frac{P}{Q} = -2$$

$$P = 120 \rightarrow Q = 900$$

$$E_P = b \frac{120}{900} = -2 \Rightarrow b = -15$$

$$900 = a - 15(120) \Rightarrow a = 2700$$

ومنه نحصل على دالة الطلب:

$$Q = 2700 - 15P$$

- دالة الإيراد الحدي:

$$Q = 2700 - 15P \Rightarrow P = 180 - \frac{1}{15}Q$$

$$RT = P \cdot Q = \left(180 - \frac{1}{15}Q\right)Q = 180Q - \frac{1}{15}Q^2$$

$$R_m = \frac{\delta RT}{\delta Q} = 180 - \frac{2}{15}Q$$

$$Q = 900 \Rightarrow R_m = 180 - \frac{2}{15}(900) = 60$$

- نفترض رفع الأسعار: $E_P = -4$

$$E_P = b \frac{P}{Q} = -4$$

$$P = 120 \rightarrow Q = 900$$

$$E_P = b \frac{120}{900} = -4 \Rightarrow b = -30$$

$$900 = a - 30(120) \Rightarrow a = 4500$$

ومنه نحصل على دالة الطلب:

$$Q = 4500 - 30 P$$

5- دالة الإيراد الحدي:

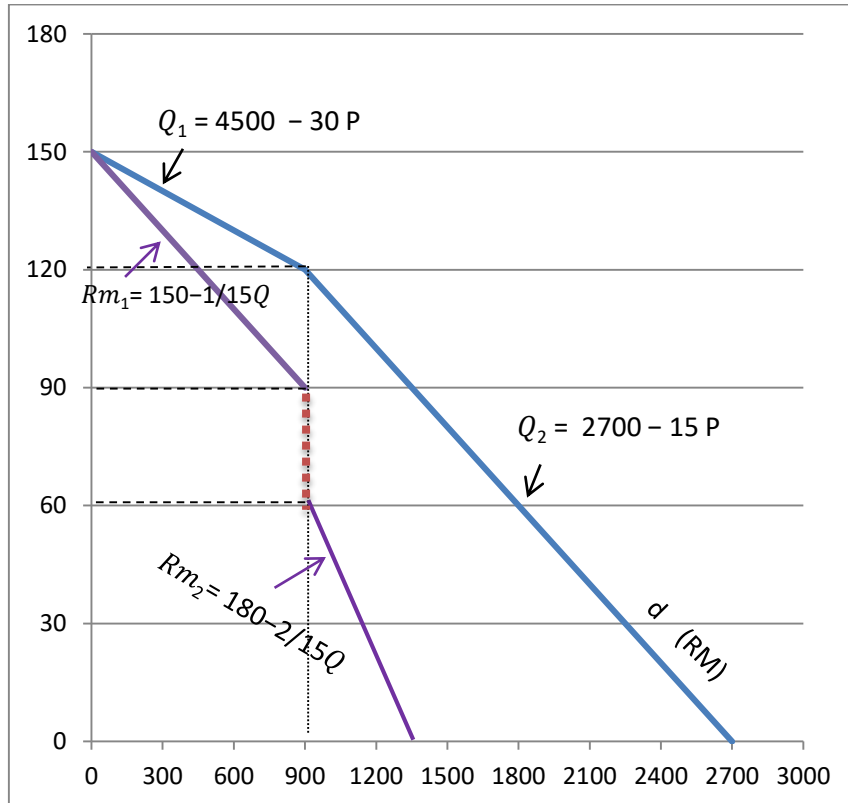
$$Q = 4500 - 30 P \Rightarrow P = 150 - \frac{1}{30} Q$$

$$RT = P \cdot Q = \left(150 - \frac{1}{30} Q\right) Q = 150 Q - \frac{1}{30} Q^2$$

$$R_m = \frac{\delta RT}{\delta Q} = 150 - \frac{1}{15} Q$$

$$Q = 900 \Rightarrow R_m = 150 - \frac{1}{15} (900) = 90$$

التمثيل البياني:



2-2- الصيغ الموسعة لنماذج الاحتكار الثنائي

تطرقنا سابقاً إلى بعض أشكال الاحتكار الثنائي القائمة على التنافس بالكميات في ظل عدم وجود اتفاق أو تنسيق بين المنتجين حول قرارات الإنتاج والتسعير (كورنو، ستاكل بيرغ، بولي). ونتناول الآن صور أخرى لتلك النماذج تكون فيها المنافسة بالأسعار (نموذج ادجويرث)، ثم

النماذج التي تفترض وجود تحالفات احتكارية وأبرزها نموذج الكارتل.

2-2-1- نموذج إيجوورث le modèle de Edgeworth

ظهر هذا النموذج عام 1925 ويطبق بشكل خاص في حالة غياب أي تنسيق أو اتفاق. وكما هو الحال في نموذج كورنو، نفترض أن هناك مؤسستين تبيعان سلعة متجانسة بدون تكلفة. كما يفترض النموذج ما يلي¹:

- تواجه كل مؤسسة منحنى طلب متماثل على شكل خط مستقيم؛
- لكل مؤسسة طاقة إنتاجية محدودة، ولا يمكنها تغطية السوق جميعه بمفردها؛
- لتعظيم أرباحها الكلية، تفترض كل مؤسسة أن المؤسسة الأخرى تُبقي على سعرها ثابتا. ووفقا لإيدجوورث²، تعمل المنافسة على خفض أسعار المؤسستين، لكن سرعان ما تقوم إحداها برفع سعرها (إذ يصعب عليها تغطية التكاليف) فتقوم المؤسسة المنافسة بدورها برفع سعرها لتستأنف حرب الأسعار من جديد. وبذلك يحدث توازن غير مستقر، حيث تتعاقب فترات تخفيض الأسعار وفترات رفع الأسعار، وينتج عن ذلك تعرض السعر لذنبذة مستمرة بين السعر الاحتكاري والسعر الذي يدفع كل مؤسسة لأن تنتج أعظم إنتاج.
- للتوضيح³، نفترض أن منتج صغير يضم فندقين فقط. لكل منهما عدد محدد من الأسرة وعلى المدى القصير، لن يتمكن من تغيير هذا العدد من الأسرة. إذا كان سعر الغرفة بأحد الفندقين أعلى من الآخر، فسيختار النزلاء منافسه. لكن بمجرد امتلاء هذا الأخير، سيتعين على البعض الذهاب إلى الفندق الأعلى. وبالتالي سيحقق هذا الأخير أرباحا ولكنها أقل مما لو كان يعمل بكامل طاقته الاستيعابية، وهذا يدفعه إلى خفض أسعاره. وردا على ذلك، سيفعل الفندق الآخر الشيء نفسه، وسوف تصل حرب الأسعار هذه إلى الحد الأدنى من متوسط التكلفة، أين لا تحقق كلتا المؤسستين أي ربح.

هذا الوضع سيدفع أحد الفندقين إلى رفع سعره، ومع انه لن يحصل إلا على جزء من الطلب،

¹ - دومينيك سلفاتور: نظرية اقتصاديات الوحدة، مرجع سابق، ص 277.

² - Bouiyad Ibrahim : cours D'économie Industrielle, op.cit. P 25.

³ - Nathalie de Marcellis-Warin & Thierry Warin : économie Industrielle avec R, chapitre 4 : structures de marché oligopolistique, 07-12-2020. <https://warin.ca/ecoindusur/structur..>

إلا انه سيحقق أرباح، على عكس منافسه الذي يبيع بالحد الأدنى من متوسط التكلفة والذي يعمل بكامل طاقته، والذي سيكون من مصلحته زيادة أسعاره مرة أخرى. وهكذا تتوالى الدورة من جديد: خفض الأسعار إلى غاية أن ينعدم الربح، ثم زيادة الأسعار إلى غاية أن ينعدم الطلب. وبذلك لا يوجد توازن واحد ومستقر في نموذج إيدجورث.

مثال

مؤسستين A و B تبيعان سلعة متجانسة بدون تكلفة، دالة الطلب السوقي هي:

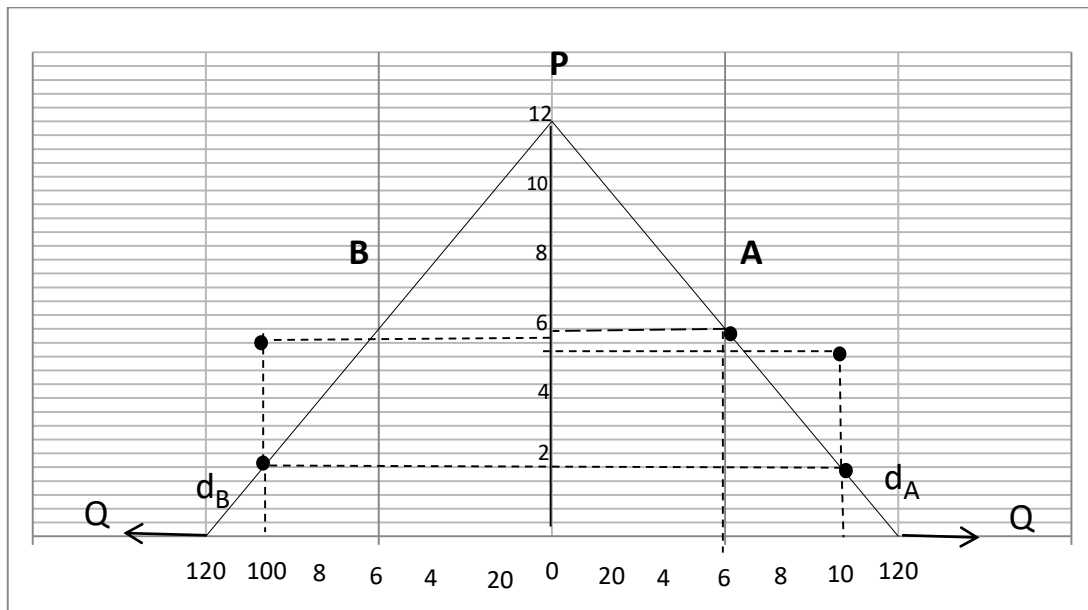
$$Q_D = 240 - 10P, \text{ وهي موزعة بالتساوي بين A و B.}$$

علما أن كل مؤسسة لا تنتج أكثر من 100 وحدة، وأن المؤسسة A تدخل السوق أولا وتتبعها B، وان كل منهما تفترض أن الأخرى تثبت سعرها، عند تحديد أفضل حجم لنتاجها.

- اشرح ما الذي يحدث عندما تدخل A السوق أولا، وعندما تدخل B السوق، ونمط رد الفعل عند A و B. ثم بيّن كيف ولماذا يتذبذب سعر السلعة بشكل لانهائي.

الحل

1- نلاحظ من الشكل أدناه انه اذا دخلت المؤسسة A السوق أولا، فإنها ستبيع الكمية 60 بسعر 6 دج لتحصل على ربح المحتكر وهو 360 دج. ولأن السلعة متجانسة فانه يمكن للمؤسسة B دخول السوق وبيع ناتجها الأعظم (100 وحدة) بسعر يقل قليلا عن 6 دج.



وبذلك تستحوذ على ثلثي سوق المؤسسة A (60 = (3/2). 40).

كرد فعل، تقوم المؤسسة A بتخفيض سعرها قليلا عن مستوى سعر المؤسسة B وتستحوذ بدورها على جزء من سوق المؤسسة B، لتقوم المؤسسة B بتخفيض أكبر في سعرها... وتستمر العملية حتى تباع كل منهما ناتجها الأعظم وهو 100 وحدة بسعر 2 دج، وتحقق كل منهما ربحا يصل إلى 200 دج.

2- باعتبار أن الوضع السابق لا يخدم مصلحة كلا المؤسستين، سوف تقرر إحداها ولتكن المؤسسة A أخذ زمام المبادرة، حيث تدرك أن رفع سعرها إلى 6 دج كما كان في البداية سيمكنها من بيع 60 وحدة(*)، وبالتالي تزيد أرباحها مرة أخرى لتصل إلى 360 دج. وتعلم المؤسسة B أيضا أن رفع سعرها من 2 دج إلى أقل قليلا من 6 دج سيمكنها من الاستلاء على ثلثي سوق المؤسسة A وبيع ناتجها الأعظم وهو 100 وحدة وتحقيق ربح يقترب من 600 دج. ويظهر رد الفعل عند A، ولذا يتذبذب السعر باستمرار بين سعر الاحتكار وهو 6 دج والسعر الذي يدفع كل مؤسسة لأن تنتج أعظم إنتاج وهو 100 وحدة.

2-2-2- نموذج الكارتل

الكارتل "Le Cartel" أو اتحاد المنتجين هو اتفاق رسمي بين شركات احتكار القلة للعمل معا بغرض التحكم في الأسعار أو اقتسام السوق فيما بينهم، مما يسمح لهم بتعظيم أرباح الصناعة ومنع دخول الشركات الأخرى إليها¹. وإذا تم هذا الاتفاق بصورة سرية وغير رسمية فإنه يسمى تواطؤا Collusion. ويؤدي الكارتل إلى زيادة أرباح كل مؤسسة بفضل الأسعار المرتفعة الممارسة(**) أو الإقلال من الكميات المفروضة على كل مؤسسة تنتمي إلى الكارتل². وهناك نوعين من الكارتيلات: كارتل تعظيم الأرباح المشتركة، وكارتل تقاسم السوق.

¹ - جورج فهمي رزق: الكامل في الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 120.

(*) - هذا السلوك من المؤسسة A يجعلها تفقد جزء من ربايتها (40 زبون) الذين لا يرغبون في دفع السعر 6 دج، لكن ذلك لا يزيد من ربايتها المؤسسة B التي تعمل بكامل طاقتها (التي تنتج 100 وحدة).

² - فردريك تلون: مدخل إلى الاقتصاد الجزئي، نفس المرجع، ص 188.

(**) - لذلك تحظر التشريعات في بعض الدول مثل قوانين مكافحة الاحتكار في الولايات المتحدة وقوانين المنافسة في أوروبا اتفاقيات الكارتل وتعتبرها غير قانونية.

2-2-2-1- كارتل تعظيم الأرباح المشتركة

في هذه الحالة تتولى منظمة مركزية ينشئها الكارتل، تحديد الكمية المنتجة وسعر البيع اللذين يعظمان الربح الكلي للصناعة، وكذلك توزيع حصص الإنتاج والأرباح بين الشركات الأعضاء في الكارتل¹.

وباعتبار أن الكارتل يطابق شكلا من السوق يكون قريبا من الاحتكار، فإن توازن الكارتل يتحدد بنفس الطريقة التي يحدد بها التوازن في الاحتكار متعدد المنشآت².

على افتراض أن ثلاثة مؤسسات 1، 2 و 3 (ويمكن التعميم إلى n مؤسسة) تستحوذ على إنتاج سلعة متجانسة، وترغب في تشكيل كارتل يهدف إلى تعظيم أرباحها المشتركة (π_c) .

$$\pi_c(q_1, q_2, q_3) = RT(q_1, q_2, q_3) - CT(q_1, q_2, q_3)$$

شروط الدرجة الأولى لتعظيم الربح:

$$\begin{cases} \frac{\delta \pi_c}{\delta q_1} = 0 \\ \frac{\delta \pi_c}{\delta q_2} = 0 \\ \frac{\delta \pi_c}{\delta q_3} = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{\delta RT}{\delta q_1} - Cm_1 = 0 \\ \frac{\delta RT}{\delta q_2} - Cm_2 = 0 \\ \frac{\delta RT}{\delta q_3} - Cm_3 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{\delta RT}{\delta q_1} = Cm_1 \\ \frac{\delta RT}{\delta q_2} = Cm_2 \\ \frac{\delta RT}{\delta q_3} = Cm_3 \end{cases}$$

بما أن الكارتل يحدد سعر بيع واحد، فإن كل وحدة إضافية منتجة ستجلب نفس الإيراد الحدي، بغض النظر عن المؤسسة التي تنتج هذه الوحدة. ومنه نكتب المساواة:

$$\frac{\delta RT}{\delta q_1} = \frac{\delta RT}{\delta q_2} = \frac{\delta RT}{\delta q_3} \\ \Rightarrow Cm_1 = Cm_2 = Cm_3$$

تبين هذه المساواة أن الكميات (q_1, q_2, q_3) التي تعظم أرباح الكارتل هي التي تتساوى عندها التكاليف الحدية لأعضاء الكارتل. أما توزيع تلك الأرباح بين أعضاء الكارتل فيتم وفقا للاتفاقيات المبرمة، إذ يتم في اغلب الأحيان تحويل الأرباح من مؤسسة إلى أخرى، مراعاة

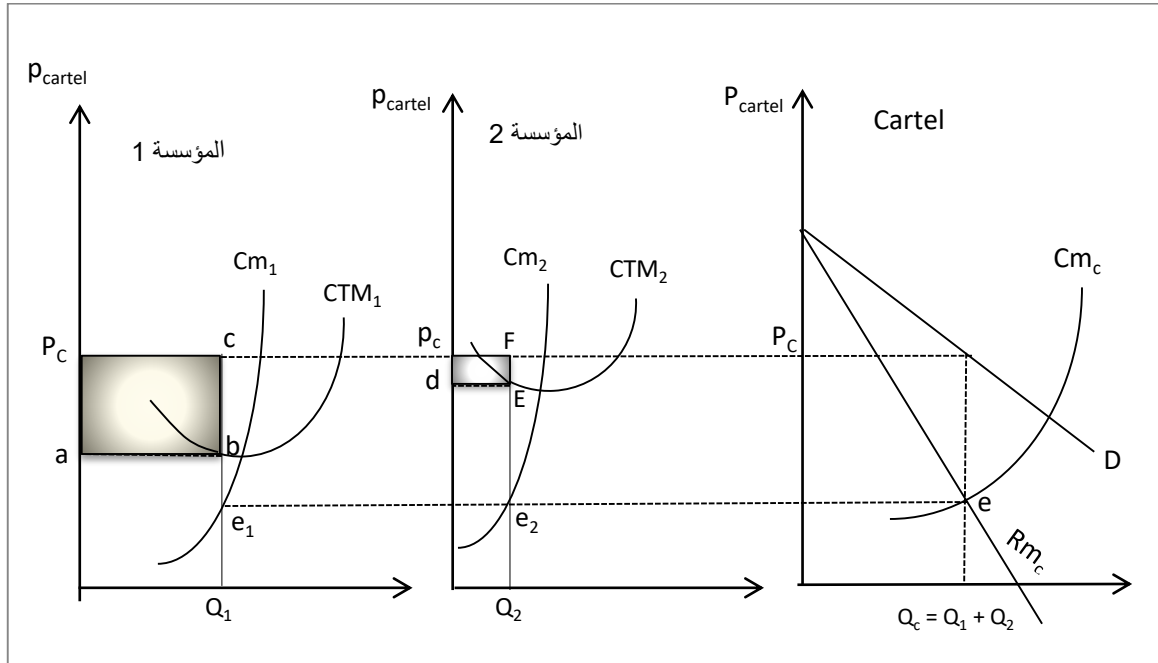
¹- عبد القادر محمد عبد القادر عطية: التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص 342.

²- فردريك تلون: نفس المرجع، ص 189.

للتضحيات التي قدمتها بعض المؤسسات بقبول الحصص التي يفرضها الكارتل¹.

بيانياً، يتحدد توازن الكارتل عندما يتساوى الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية $Rm_C = Cm_C$ ، ويتم توزيع حصص الإنتاج على أساس هيكل التكاليف الخاص بكل مؤسسة داخل الكارتل². للتبسيط نفترض وجود مؤسستين فقط 1 و 2 في السوق، وكانت ظروف التكاليف مختلفة في كل منهما كما في الشكل التالي:

شكل 27 : كارتل تعظيم الربح



D: يمثل طلب السوق الذي يواجهه المؤسستين 1 و 2 في اطار الاتفاق؛

Rm_C : يمثل الإيراد الحدي المقابل لطلب السوق؛

Cm_C : يمثل التكلفة الحدية للكارتل ونحصل عليه بتجميع منحنيات التكلفة الحدية للمؤسستين جميعاً أفقياً.

واضح من الشكل أن تكاليف الإنتاج في المؤسسة 1 أقل من المؤسسة 2، وأن توازن الكارتل

¹- Nathalie de Marcellis-Warin & Thierry Warin : **économie Industrielle avec R**, chapitre 9 : Stratégies de coopération, fusions et acquisitions, 07-12-2020. <https://warin.ca/econoindusr/structur..>

² - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : op.cit. p 179.

يتحقق عند النقطة e حيث: $Rm_C = Cm_C$. ومنه نجد أن السعر الاحتكاري الذي يتعين أن تلتزم به كل من المؤسستين هو P_C ، وأن الكمية التي تنتجها المؤسستان معا هي Q_C . يقوم الكارتل بتوزيع مبيعات السوق بين المؤسستين باتباع نفس القاعدة السابقة، حيث تنتج كل مؤسسة الكمية التي يتساوى عندها الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية (النقطتين e_1 و e_2 على التوالي)، ويلاحظ أن المؤسسة الأقل تكلفة هي التي تنتج حصة أكبر (Q_1). ومن ثم فإن ربح الكارتل يتمثل في مجموع المساحتين المظللتين $abcP_C + dEFP_C$ ويقوم الكارتل بتوزيعه بين المؤسستين وفقا للاتفاقية المبرمة.

2-2-2-2- كارتل تقاسم السوق

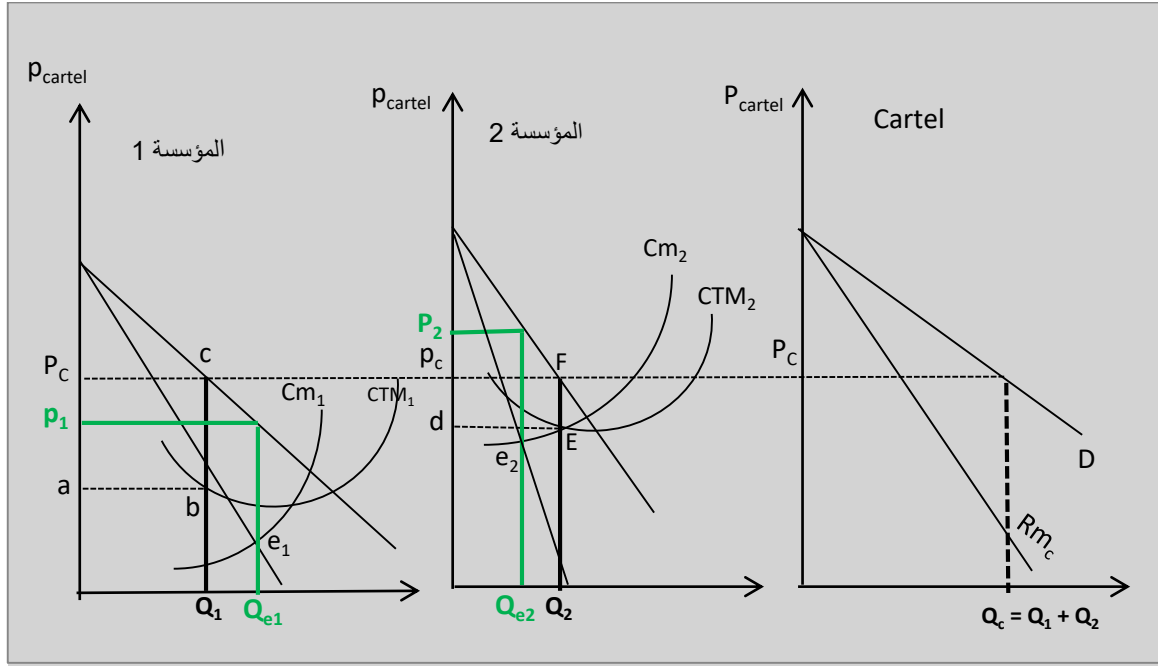
هناك طرق عديدة لتقاسم السوق بين أعضاء الكارتل، وإحدى هذه الطرق اتفاقية المنافسة غير السعرية. حيث تتفق المؤسسات المتنافسة على البيع عند سعر معين، على أن تحدد الكمية التي تبيعها كل مؤسسة على أساس عناصر غير سعرية (الإعلان، التغليف، الخدمات المقدمة للزبائن...).

عند التفاوض على تحديد السعر، ترغب المؤسسات التي تنتج بتكلفة منخفضة أن يكون السعر منخفضا لحد ما حتى تعظم أرباحها، وترغب المؤسسات التي تنتج بتكلفة مرتفعة أن يكون السعر مرتفعا حتى يمكنها تغطية تكلفة إنتاجها. وعموما فإن السعر المتفق عليه يجب أن يحقق قدرا من الربح لكل مؤسسة وإن كان لا يعظم الربح لكل منها¹.

نفترض في الشكل الموالي، وجود مؤسستين فقط في السوق اتفقتا على السعر P_C ، وهو أعلى من سعر التوازن للمؤسسة 1 (P_1) وأقل من سعر التوازن للمؤسسة 2 (P_2). وعند هذا السعر تكون الكمية المنتجة في السوق هي Q_C بافتراض أن D هو طلب السوق.

¹ - عبد القادر محمد عبد القادر عطية: التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ص 345-346.

شكل 27: كارتل تقاسم السوق



عند السعر المتفق عليه (P_c) يمكن للمؤسسة 1 أن تبيع الكمية Q_1 ، وهي أقل من الكمية التوازنية Q_{e1} ، فتتحقق ربحاً ممثلاً بالمساحة $abcP_c$. ويمكن للمؤسسة 2 أن تبيع الكمية Q_2 وهي أكبر من كمية التوازن Q_{e2} ، فتتحقق ربحاً ممثلاً بالمساحة $dEF P_c$. ومع أن كلتا المؤسستين تحققان ربحاً إلا أنه أقل من المستوى الذي بالإمكان تحقيقه في وضع التوازن المنفرد عندما تطبق المؤسستين سعرين مختلفين (P_1 و P_2)، وهذا ما يشكل حافزاً للخروج على الاتفاق لولا أن هذا الأخير يسمح بتجنب حرب الأسعار.

ملاحظات:

1- إذا قامت إحدى المؤسستين بالتحايل من خلال تقديم سعر يقل قليلاً عن السعر المتفق عليه بغية الاستحواذ على السوق، فإن رد فعل المؤسسة الأخرى سيكون مماثلاً، مما قد يفضي إلى حرب أسعار تؤدي تدريجياً إلى وضعية قريبة من حالة المنافسة التامة¹. وإذا حاولت إحداهما إنتاج كمية أكبر مما اتفقتا عليه، فحينئذ يظهر رد فعل من المؤسسة المنافسة، وبذلك يمكن أن تتجه العملية نحو اعتماد حل Cournot.

¹ - Nathalie de Marcellis-Warin & Thierry Warin : **économie Industrielle avec R**, op.cit.

2- تؤدي التغيرات في الطلب والتكاليف إلى إعادة التفاوض بشأن الاتفاقات الضمنية مع مرور الوقت، وبالتالي قد يصعب الحفاظ على الكارتل على المدى الطويل¹.

3- يتطلب إنشاء الكارتل تكاليف للتفاوض والتوصل إلى اتفاق، وهذه التكاليف تضاف إلى تكاليف الإنتاج، لذلك نجد أن الأسواق التي يسود فيها الكارتل تكون أعلى سعرا وأقل كمية مقارنة بالاحتكار التام، ولذلك يرى الاقتصاديون أن الكارتل أقل فعالية من الاحتكار التام².

مثال

لنعتبر أن سوق سلعة ما متجانسة يخضع لاحتكار ثنائي يُعبر عن طلبه العكسي بالعلاقة: $P = 4 - Q$ ، حيث: $Q = Q_1 + Q_2$ ويمثل الإنتاج الكلي. دوال التكلفة الكلية للمؤسستين معطاة كما يلي:

$$CT_2 = \frac{1}{2}(Q_2)^2 \quad \text{و} \quad CT_1 = Q_1$$

Q_1 يمثل إنتاج المؤسسة 1 و Q_2 يمثل إنتاج المؤسسة 2.

1- على افتراض أن المؤسستين اتفقتا على تشكيل كارتل. ما هو مستوى الإنتاج لكل منهما الذي يؤدي إلى تعظيم الأرباح المشتركة.

2- ما هو سعر الكارتل. وما قيمة الربح الذي تحققه كل مؤسسة.

3- ما هي التحويلات التي يجب أن تتم بين المؤسستين من أجل توزيع متساوي للربح الكلي.

الحل

1- مستوى الإنتاج لكل مؤسسة الذي يؤدي إلى تعظيم الأرباح المشتركة:

شروط الدرجة الأولى لتعظيم الأرباح المشتركة:

$$\text{Max } \pi_c(Q_1, Q_2) = RT(Q_1, Q_2) - CT(Q_1, Q_2)$$

$$\text{Max } \pi_c(Q_1, Q_2) = (4 - Q)(Q_1 + Q_2) - Q_1 - \frac{1}{2}(Q_2)^2$$

$$\text{Max } \pi_c(Q_1, Q_2) = (4 - Q_1 - Q_2)(Q_1 + Q_2) - Q_1 - \frac{1}{2}(Q_2)^2$$

¹- Johanna etner , Meglina jeleva : **Microéconomie**, Dunod, paris, 2014, p 274. www.dunod.com

² - Nathalie de Marcellis-Warin & Thierry Warin : **économie Industrielle avec R**, op.cit.

$$\text{Max } \pi_c(Q_1, Q_2) = 4Q_1 + 4Q_2 - Q_1^2 - Q_1Q_2 - Q_1Q_2 - Q_2^2 - Q_1 - \frac{1}{2}(Q_2)^2$$

$$\text{Max } \pi_c(Q_1, Q_2) = 4Q_1 + 4Q_2 - Q_1^2 - 2Q_1Q_2 - \frac{3}{2}(Q_2)^2 - Q_1$$

$$\frac{\delta \pi_c}{\delta Q_1} = 0 \Rightarrow 4 - 2Q_1 - 2Q_2 - 1 = 0 \Rightarrow 3 - 2Q_1 - 2Q_2 = 0$$

$$\Rightarrow 3 = 2Q_1 + 2Q_2 \Rightarrow Q_1 = \frac{3}{2} - Q_2$$

$$\frac{\delta \pi_c}{\delta Q_2} = 0 \Rightarrow 4 - 2Q_1 - 3Q_2 = 0 \Rightarrow 4 = 2Q_1 + 3Q_2$$

$$Q_1 = \frac{3}{2} - Q_2 \Rightarrow 4 = 3 - 2Q_2 + 3Q_2 \Rightarrow 4 = 3 + Q_2$$

$$Q_2 = 1 \quad , \quad Q_1 = \frac{1}{2}$$

2- سعر الكارتل وقيمة الربح الذي تحققه كل مؤسسة:

$$P = 4 - Q = 4 - (1 + 0.5) = 2.5$$

قيمة الربح الذي تحققه كل مؤسسة:

$$\pi_1 = P \cdot Q_1 - CT_1 = 2.5 \left(\frac{1}{2} \right) - \frac{1}{2} = 0.75$$

$$\pi_2 = P \cdot Q_2 - CT_2 = 2.5 (1) - \frac{1}{2} (1)^2 = 2$$

3- التحويلات التي يجب أن تتم بين المؤسستين من أجل توزيع متساوي للربح الكلي:
إذا اتفقت المؤسستان على توزيع الربح الكلي بينهما بالتساوي، فيجب أن تحصل كل منهما على ربح قدره $\left(\frac{2.75}{2} = 1.375 \right)$ (دج). لذلك يجب على المؤسسة 2 أن تدفع $(2 - 1.375 = 0.625)$ (دج) للمؤسسة 1.

3- نماذج أخرى لاحتكار القلة

3-1- نموذج القيادة السعرية

يعتبر نموذج القيادة السعرية صورة من صور الاتفاق الضمني بين محتكري القلة فيما يتعلق بتحديد الأسعار. ويفترض هذا النموذج ما يلي:

- وجود مؤسسة مهيمنة تضع السعر للسلعة، حيث تتمتع هذه الأخيرة بدرجة من القوة (من

حيث التكلفة المنخفضة أو الحجم الكبير) تمكنها من تجاهل رد فعل المنافسين عند وضع استراتيجيتها الخاصة¹؛

- تحدد المؤسسة المسيطرة السعر الذي يحقق لها أقصى الأرباح، وتسمح لجميع المؤسسات الأخرى في الصناعة ببيع الكميات التي ترغب فيها عند ذلك السعر، ثم تتولى المؤسسة القائدة استيفاء باقي احتياجات السوق²؛

- تتصرف المؤسسات التابعة للمؤسسة القائدة كما لو أنها تعمل في سوق المنافسة التامة. وحيث أن المؤسسات التابعة تستطيع كل منها أن تبيع الكمية التي ترغب بها عند السعر الذي يحدده القائد، فذلك يعني أنها تواجه منحنى طلب لا نهائي المرونة (خط أفقي) وهو نفسه منحنى الإيراد الحدي³.

في ظل المنافسة التامة يتحدد منحنى عرض المؤسسة في الأجل القصير بالجزء الصاعد من منحنى التكلفة الحدية (الذي يقع اعلى منحنى متوسط التكلفة المتغيرة)، وبالتالي نحصل على منحنى عرض المؤسسات التابعة في نموذج القيادة السعرية عن طريق التجميع الأفقي لمنحنيات التكلفة الحدية لكل مؤسسة.

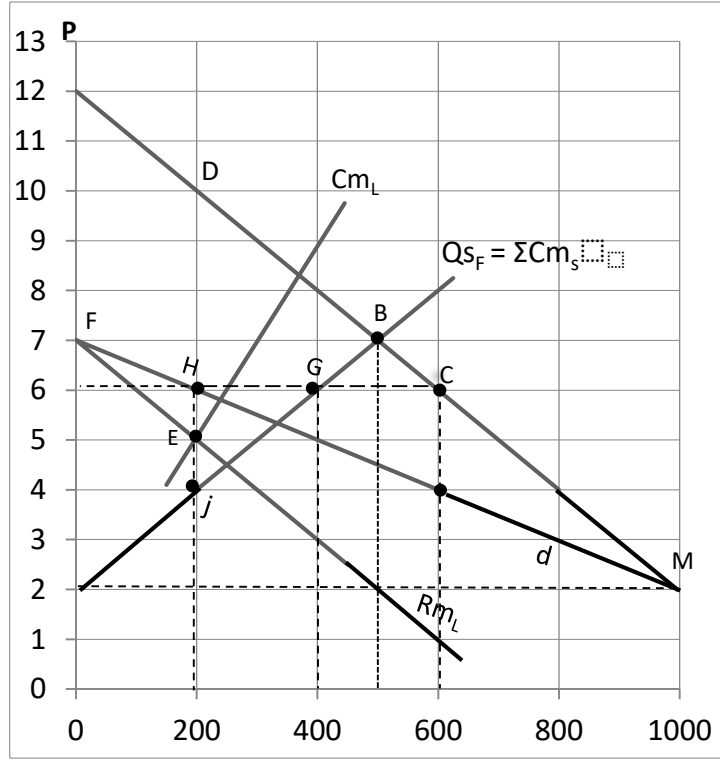
ويمكن توضيح آلية التوازن في إطار نموذج القيادة السعرية من خلال الشكل الآتي:

¹ - Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : op.cit. p 185.

² - دومينيك سلفاتور: نظرية اقتصاديات الوحدة، مرجع سابق، ص 281.

³ - محمد أحمد الأفندي: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، مرجع سابق، ص 329.

شكل 28: توازن احتكار القلة في إطار نموذج القيادة السعرية



- يمثل المستقيم D منحنى طلب السوق على سلعة متجانسة في ظل احتكار القلة.
- يمثل المستقيم Q_{Sf} منحنى عرض المؤسسات التابعة، ونحصل عليه عن طريق التجميع الأفقي لمنحنيات التكلفة الحدية في الأجل القصير لجميع المؤسسات التابعة.
- يتحدد منحنى طلب المؤسسة المسيطرة d باعتباره الفرق بين طلب السوق D وعرض المؤسسات التابعة مجتمعة Q_{Sf} . وعلى سبيل المثال، إذا وضعت المؤسسة المسيطرة سعرا يساوي 7، فإن الكمية التي تعرضها المؤسسات التابعة تساوي إجمالي طلب السوق بهذا السعر (النقطة B في الشكل)، أي أن المؤسسة المسيطرة لن تبيع شيئا عند هذا السعر. أما إذا وضعت المؤسسة المسيطرة سعرا يساوي 2، فإن المؤسسات التابعة لن تبيع شيئا، بينما تستحوذ المؤسسة المسيطرة على إجمالي طلب السوق (النقطة M في الشكل).
- يمكن استنتاج منحنى الإيراد الحدي للمؤسسة المسيطرة Rm_L من منحنى طلبها. وإذا كان منحنى التكلفة الحدية في الأجل القصير للمؤسسة المسيطرة هو Cm_L ، فإن السعر الذي تحدده هذه المؤسسة كسعر للصناعة من أجل تعظيم ربحها هو 6 (النقطة E حيث $Rm_L = Cm_L$).

ووفقا لهذا السعر يكون طلب السوق هو 600 وحدة، حيث تباع المؤسسات التابعة 400 وحدة، ثم تأتي المؤسسة المسيطرة لتستوفي احتياجات السوق ببيع الناتج الذي يعظم ربحها وهو 200 وحدة.

- علما أن المؤسسات التابعة تتصرف فيما بينها كما لو أنها تعمل في سوق المنافسة التامة، وبالتالي فإن السعر الذي تحدده المؤسسة المسيطرة هو نفسه الإيراد الحدي بالنسبة لتلك المؤسسات. وعليه فإن توازن هذه المؤسسات يتحقق عند النقطة G حيث:

السعر = الإيراد الحدي للمؤسسات التابعة = تكلفتها الحدية.

مثال

سوق لاحتكار القلة يتكون من 21 مؤسسة، 20 منها صغيرة الحجم وتتصرف كما لو أنها في حالة منافسة خالصة، والمؤسسة الحادية والعشرون ذات حجم كبير وتتصرف كمؤسسة مهيمنة. طلب السوق معطى بالصيغة: $Q_D = -10P + 700$

التكلفة الحدية لكل مؤسسة صغيرة هي: $Cm_i = Q_i + 10 ; i = 1, \dots, 20$.

عرض كل مؤسسة صغيرة هو: $Q_i = P - 10 ; i = 1, \dots, 20$.

التكلفة الحدية للمؤسسة المهيمنة هي: $Cm_d = \frac{Q_d}{30} + 10$

- إيجاد دالة الطلب للمؤسسة المهيمنة.

- تحديد الكمية المثلى وسعر البيع للمؤسسة المهيمنة.

- تحديد الكمية التي تنتجها المؤسسات الصغيرة (التابعة) وسعر توازنها.

- ارسم التمثيل البياني لهذه المسألة.

الحل

1- دالة الطلب للمؤسسة المهيمنة:

نحصل على دالة الطلب للمؤسسة المهيمنة بطرح عرض المؤسسات التابعة مجتمعة من دالة الطلب السوقي.

عرض المؤسسات التابعة: $Q_{sf} = 20Q_i = 20(P - 10) = 20P - 200$.

دالة طلب المؤسسة المهيمنة: $Q_d = Q_D - Q_{sf}$

$$Q_d = (-10P + 700) - (20P - 200) = -30P + 900$$

2- تحديد الكمية المثلى وسعر البيع للمؤسسة المهيمنة:

تحدد الكمية المثلى للمؤسسة المهيمنة عندما يتساوى إيرادها الحدي مع تكلفتها الحدية.

الإيراد الكلي للمؤسسة المهيمنة: $Q_d = -30P + 900 \Rightarrow P = 30 - \frac{1}{30} Q_d$

$$RT_d = P \cdot Q_d = \left(30 - \frac{1}{30} Q_d\right) Q_d = 30 Q_d - \frac{1}{30} Q_d^2$$

الإيراد الحدي للمؤسسة المهيمنة: $Rm_d = \frac{\delta RT_d}{Q_d} = 30 - \frac{1}{15} Q_d$

التكلفة الحدية للمؤسسة المهيمنة هي: $Cm_d = \frac{Q}{30} + 10$

$$Rm_d = Cm_d \Leftrightarrow 30 - \frac{1}{15} Q_d = \frac{Q_d}{30} + 10$$

$$20 = \frac{1}{10} Q_d \Rightarrow Q_d = 200$$

- سعر البيع للمؤسسة المهيمنة:

بالتعويض عن قيمة Q_d قيمة في دالة طلب المؤسسة المهيمنة نجد:

$$Q_d = 200 = -30P + 900$$
$$P = 23.33$$

3- تحديد الكمية التي تنتجها المؤسسات الصغيرة (التابعة) وسعر توازنها:

الكمية التي تنتجها المؤسسات الصغيرة (التابعة) = طلب السوق - طلب المؤسسة المهيمنة.
طلب السوق:

$$Q_D = -10P + 700 = -10(23.33) + 700 = 466.7$$

$$Q_D - Q_d = 466.7 - 200 = 266.7$$

يمكن أيضا الحصول على الكمية التي تنتجها المؤسسات الصغيرة (التابعة) انطلاقا من دالة عرض المؤسسات التابعة:

$$Q_{sf} = 20P - 200 = 20(23.33) - 200 = 266.7$$

- سعر التوازن للمؤسسات التابعة:

بما أن هذه المؤسسات تتصرف فيما بينها كما لو أنها في حالة منافسة تامة، فإنها تأخذ السعر الذي وضعته المؤسسة المهيمنة كسعر للصناعة على أنه معطى، أي أن:

$$P = 23.33$$

وعليه يمكن إيجاد الكمية التي تنتجها المؤسسات الصغيرة بطريقة أخرى كما يلي:

السعر = الإيراد الحدي = التكلفة الحدية لكل مؤسسة صغيرة

$$P = Cm_i \Leftrightarrow 23.33 = Q_i + 10$$

$$Q_i = 13.33$$

كل مؤسسة صغيرة تنتج 13.33 وتنتج المؤسسات الصغيرة مجتمعة:

$$20 \times 13.33 = 266.7$$

التمثيل البياني:

لدينا:

$$Q_D = -10P + 700 \text{ دالة طلب السوق}$$

$$Q_d = -30P + 900 \text{ دالة طلب المؤسسة المهيمنة}$$

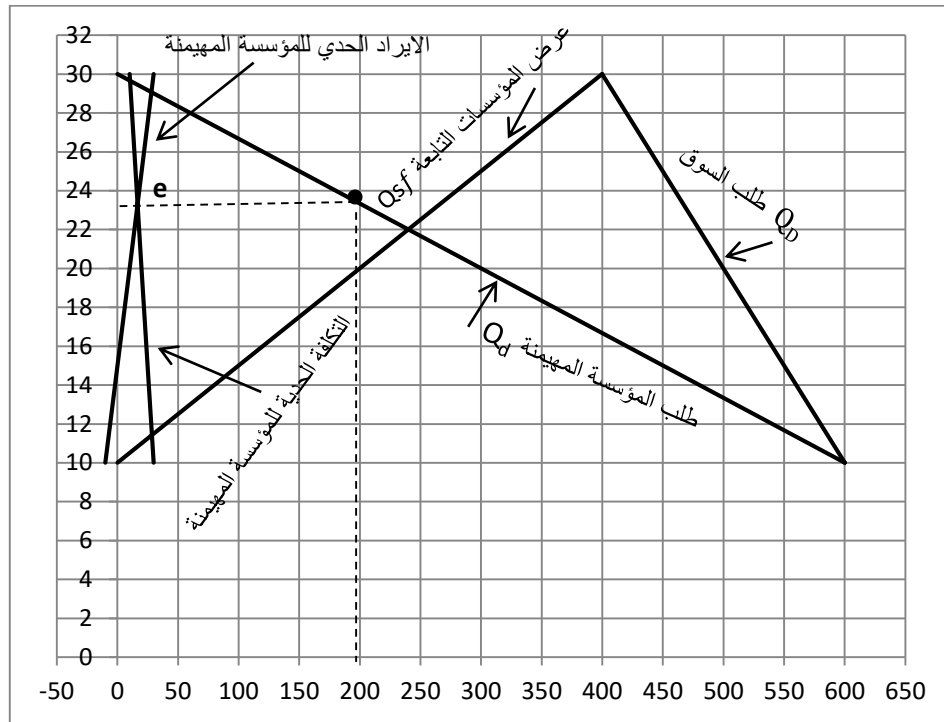
$$Cm_d = \frac{Q_d}{30} + 10 \text{ دالة التكلفة الحدية للمؤسسة المهيمنة}$$

$$Rm_d = 30 - \frac{1}{15} Q_d \text{ دالة الإيراد الحدي للمؤسسة المهيمنة}$$

$$Qs_f = 20P - 200 \text{ دالة عرض المؤسسات التابعة}$$

40	30	20	10	0	p
300	400	500	600	700	Q_D
-300	0	300	600	900	Q_d
0	10	20	30	40	Cm_d
	30	10	-10	-30	Rm_d
600	400	200	0	-200	Qs_f

نلاحظ من الجدول أن $P < 10$ مرفوض لأن $Q_{sf} < 0$ ولأن $Q_D < Q_d$. كما أن $P > 30$ مرفوض لأن $Q_d < 0$. وعليه فإن حل المسألة يتطلب أن يكون السعر: $10 \leq P \leq 30$



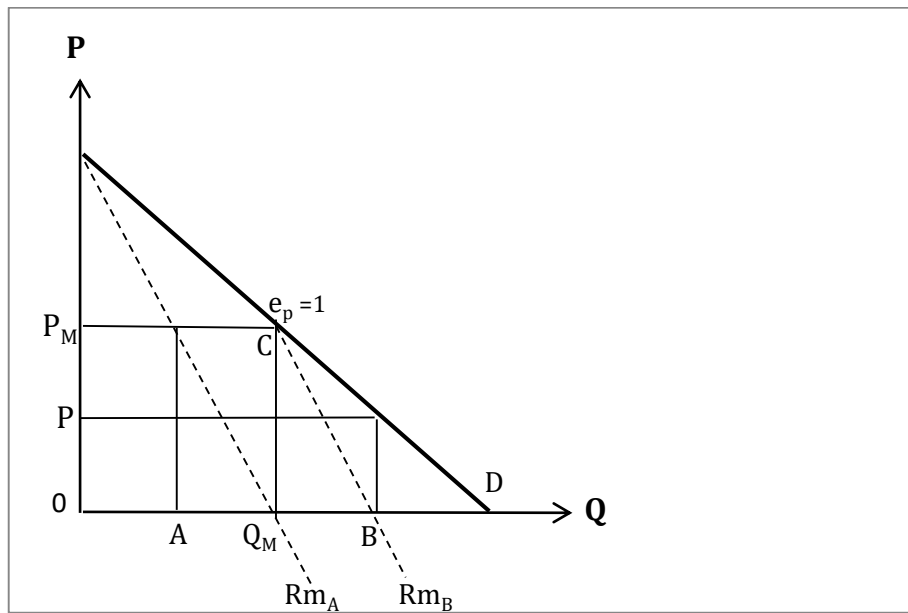
3-2- نموذج تشامبرلين : modèle de Chamberlin

تتمثل مساهمة تشامبرلين في نظرية احتكار القلة في اقتراحه بأنه يمكن الوصول إلى توازن مستقر من خلال سعر الاحتكار الذي تفرضه جميع المؤسسات، وذلك إذا أدركت هذه الأخيرة ترابطها المتبادل، وتصرفت على نحو يؤدي إلى تعظيم أرباح الصناعة (ربح الاحتكار). وإذا لم تعترف المؤسسات بترابطها وتصرفت كل منها بشكل مستقل، فإن الصناعة سوف تؤول إلى توازن كورنو¹.

يفترض نموذج تشامبرلين كما هو الحال في نموذج كورنو أن تكلفة الإنتاج مهمة (تكلفة حدية معدومة)، وأن العقلانية الاقتصادية هي التي تقود رواد الأعمال - دون تواطؤ فيما بينهم - إلى تبني الموقف الأفضل (لجميع)، والذي هو فرض الحل الاحتكاري. ويمكن توضيح نموذج تشامبرلين إذا تم تقديمه في سوق احتكار ثنائي كما يلي:

¹- E. Suryakala : **ADVANCED MICRO ECONOMICS – II, UNIT – I, Chamberlin's Oligopoly Model**, pp 13-16.
Government Arts College Coimbatore. <https://gacbe.ac.in> > pdf > ematerial

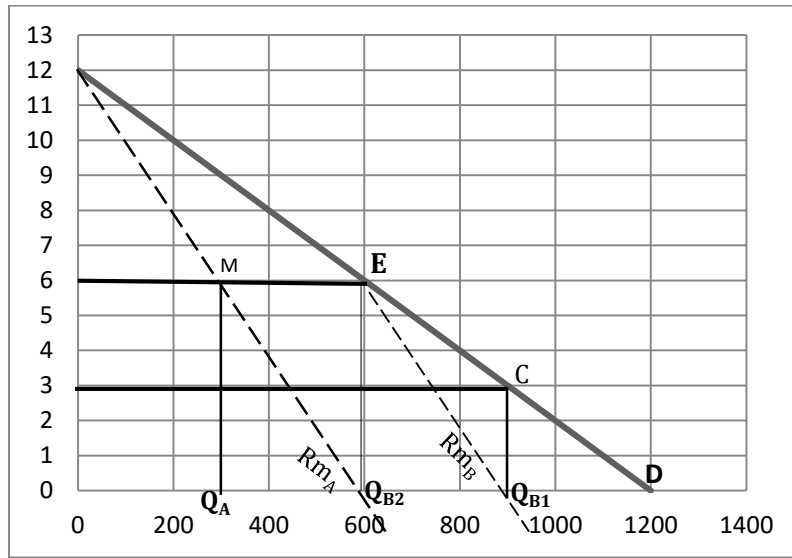
شكل 29: توازن احتكار القلة وفقا لنموذج تشامبرلين



المنحنى D في الشكل هو منحنى طلب السوق للناتج المشترك بين المؤسستين A و B. إذا كانت المؤسسة A هي أول من يدخل السوق، فإنها ستنتج الكمية OQ_M التي تؤدي إلى تعظيم ربحها (والتي عندها يكون: $R_{MA} = C_{MA} = 0$) وتبيعها بالسعر الاحتكاري P_M ، محققة بذلك ربح الاحتكار ممثلاً بالمساحة $OP_M C_Q_M$. أخذاً في الاعتبار إنتاج المؤسسة A كما هو، تدخل المؤسسة B السوق معتبرة أن منحنى الطلب الخاص بها هو CD، وستحاول تعظيم أرباحها عن طريق إنتاج نصف هذا الطلب، أي الكمية Q_{MB} (عند النقطة B يكون: $R_{MB} = C_{MB} = 0$). ونتيجة لذلك، يصبح إجمالي إنتاج الصناعة هو OB وينخفض السعر إلى P. الآن تدرك المؤسسة A أن منافستها تتفاعل مع تصرفاتها، وبدلاً من أن تبيع نفس الكمية OQ_M بالسعر الجديد، فإنها تقرر خفض إنتاجها إلى OA وهو نصف OQ_M ويساوي مخرجات المؤسسة B، وبالتالي يكون إنتاج الصناعة OQ_M ويرتفع السعر إلى مستوى الاحتكار P_M . تدرك المؤسسة B أن هذا الوضع هو الأفضل لكليهما وبالتالي ستحافظ على إنتاجها كما هو عند $Q_{MB} = AQ_M$. وهكذا، ومن خلال التوافق بينهما تصل المؤسستان إلى الحل الاحتكاري، أين يكون الإيراد الكلي للمؤسستين معاً أفضل منه فيما لو تصرف كل مؤسسة بشكل مستقل عن الأخرى.

مثال

في الشكل الموالي يمثل المنحنى D منحنى طلب السوق على سلعة تخضع لاحتكار ثنائي من قبل المؤسستين A و B. نفترض أن المؤسسة A تدخل السوق أولاً، فتختار موقعها عند النقطة E على المنحنى D وبالتالي تحقق إيراد كلي ($6 \times 600 = 3600$). تواجه المؤسسة B منحنى الطلب ED، وتقرر بيع الكمية 300 عند النقطة C (حتى الآن نموذج تشامبرلين هو نفس نموذج كورنو تماماً). بذلك يصبح إجمالي إنتاج الصناعة هو 900 وحدة وينخفض السعر إلى 3 دج، ومن ثم يصبح الإيراد الكلي للمؤسستين معا هو ($3 \times 900 = 2700$).



تدرك المؤسستان أن الحل الاحتكاري هو الأفضل لكليهما، إذ يمكنهما تقاسم الإيراد الكلي للاحتكار المقدّر بـ 3600 دج بالتساوي، فتبيع كل منهما 300 وحدة بسعر الاحتكار 6 دج، وتحقق بذلك إيرادات بقيمة 1800 دج لكل منهما (تبيع المؤسسة A الكمية Q_A وتبيع المؤسسة B الكمية Q_B وهي نفسها الكمية Q_{B2}).

ويلاحظ استقرار هذا الحل الذي أمكن الوصول إليه دون تواطؤ، والذي يحقق إيرادات إضافية تصل إلى 200 دج لكل مؤسسة مقارنة بالحل الذي يقدمه نموذج كورنو. حيث أن التوازن وفقاً لنموذج كورنو يتحقق عندما تبيع كل مؤسسة 400 وحدة بسعر 4 دج (أنظر المقاربة البيانية لنموذج كورنو).

**** تمارين مقترحة حول تحليل سلوك المنتج في ظل مختلف أنظمة السوق**

التمرين 1

دالة التكلفة الكلية لمؤسسة تعمل في سوق المنافسة التامة والكاملة معطاة كما يلي:

$$CT = Q^2 + 10Q + 100$$

1. احسب التكلفة الحدية، متوسط التكلفة الكلية، متوسط التكلفة المتغيرة؟
2. مثل بيانيا منحنيات: التكلفة الحدية، متوسط التكلفة الكلية، متوسط التكلفة المتغيرة على نفس المعلم؟
3. احسب السعر الموافق لعتبة الإغلاق، وما هو مستوى السعر الذي يجعل المؤسسة تحقق خسارة؟

4. أوجد منحنى عرض الصناعة اذا كانت هذه الأخيرة تتكون من 200 مؤسسة؟

التمرين 2

في سوق للمنافسة التامة والكاملة هناك 500 مؤسسة تنتج نفس السلعة ولها نفس التكلفة.

معادلة الربح لكل مؤسسة تأخذ الشكل: $\pi = -Q^3 + 3Q^2$

دالة الطلب السوقي هي: $P = -\frac{1}{10}Q + 200$

1. ما هي الكمية التي تحقق عندها المؤسسة ربح معدوم؟
2. ما هي الكمية التي تنتجها كل مؤسسة في الأجل القصير؟ وما قيمة الربح الذي تحققه؟
3. ما هو السعر الذي يجب تحديده في الأجل القصير؟
4. ما هي الكمية التي تنتجها كل مؤسسة في الأجل الطويل؟

التمرين 3

دالتي العرض والطلب في سوق تسوده المنافسة التامة والكاملة كانت كما يلي:

$$Q_D = -20P + 2050$$

$$Q_S = 10P - 50$$

1. أوجد توازن السوق؟
2. إذا كان السوق يتكون من 50 مؤسسة لها نفس التكاليف، وكانت التكلفة الكلية للمؤسسة

الممثلة للصناعة تأخذ الصيغة الآتية:

$$CT = 5Q^2 + 10Q + 50$$

- حدد توازن المؤسسة الممثلة للصناعة (السعر، الكمية، الربح) في الفترة القصيرة؟

3. حدد توازن السوق وتوازن المؤسسة في الفترة الطويلة، وكذلك عدد المؤسسات التي ستشكل السوق علما أن دالة الطلب تبقى دون تغيير؟

التمرين 4

في احد الأسواق يوجد 80 مشتريا و60 منتجا يبيعون سلعة متجانسة تماما. بساطة السلعة تحفز المنتجين على دخول السوق في أي وقت، كما أن جميع المتعاملين على دراية تامة بالأسعار المطبقة. على افتراض أن جميع المشتريين لهم نفس دالة الطلب التالية:

$$P = -20Q + 164$$

كما أن جميع المؤسسات الناشطة في السوق لها نفس دالة التكلفة الكلية الآتية:

$$CT = 3Q^2 + 24Q \text{ مع } Q \geq 4$$

1. أوجد دالتي الطلب والعرض السوقي؟

2. ما هو سعر التوازن وما هي الكمية المباعة فعلا من طرف كل منتج؟

3. ما هو الربح الحالي الذي يحققه كل منتج؟

4. في ضوء نتائج السؤالين السابقين، ما المتوقع حدوثه في السوق في المدى القصير؟

التمرين 5

يبين الجدول الآتي بيانات التكلفة الكلية في الأجل القصير لإحدى المؤسسات التي تعمل في سوق تسوده المنافسة التامة:

8	7	6	5	4	3	2	1	0	حجم الإنتاج
160	126	96	70	52	42	34	28	20	التكلفة الكلية

دوال العرض والطلب في هذا السوق معطاة كما يلي:

$$Q_D = -15P + 600$$

$$Q_S = 10P + 100$$

1. حدد حجم الإنتاج والربح الذي تحققه هذه المؤسسة عند التوازن؟
2. ما هو السعر وحجم الإنتاج لهذه المؤسسة في الأجل الطويل على افتراض أن بيانات التكلفة الكلية في الأجل الطويل هي نفسها في الأجل القصير؟

التمرين 6

صناعة ما تتكون من 100 مؤسسة تنتج السلعة X في ظروف تسودها المنافسة التامة. استطلاع حول الطلب على هذه السلعة يظهر النتائج التالية:

170	178	186	194	202	السعر
1000	800	600	400	200	الكمية المطلوبة

جميع المؤسسات لها نفس دالة التكلفة وأيضا لها نفس دالة التكلفة الحدية. الجدول الآتي يبين التغيرات في التكلفة الحدية تبعا للكمية:

100	80	60	40	20	الكمية
700	580	460	340	220	التكلفة الحدية

علما أن الكمية 100 توافق الحد الأدنى لمتوسط التكلفة الكلية:

1. احسب سعر السوق التوازني؟
2. حدد دالة الطلب على إنتاج المؤسسة؟
3. احسب ربح المؤسسة؟

التمرين 7

يتغير الطلب على السلعة X في سوق تسوده المنافسة التامة والكاملة تبعا للسعر P وفق العلاقة:

$$Q_D = -10P + 3120$$

في فترة قصيرة، توجد 100 مؤسسة متماثلة في السوق. تتغير التكلفة الكلية الذي تتحمله كل مؤسسة تبعا للكمية المنتجة وفق العلاقة:

$$CT = 8Q^2 + 64Q + 200$$

1. احسب ومثل بيانيا متوسط التكلفة الكلية والتكلفة الحدية لإحدى المؤسسات (نقتصر على تغيرات Q الواقعة بين 1 و 15)؟
2. السؤال نفسه بالنسبة لفترة طويلة. حدد عدد المؤسسات الموجودة في السوق؟
حدد معادلة العرض الإجمالي للسلعة في السوق؟
3. أوجد توازن السوق وتحقق منه بيانيا؟
4. حل سلوك المنتج العقلاني الذي يحاول أن يحقق أقصى ربح؟
5. احسب قيمة الربح الأقصى الذي تحققه كل مؤسسة؟ مثل إجابتك بيانيا؟
6. كيف يطور هذا الوضع في فترة طويلة؟

التمرين 8

في سوق تسوده المنافسة التامة والكاملة ينشط صنفين من المؤسسات: A و B . كل صنف يتكون من 100 مؤسسة، دوال تكلفتها الكلية هي على التوالي:

$$CT_A = Q^2 + 4Q + 30$$

$$CT_B = 2Q^2 + 13Q + 100$$

1. حدد دوال العرض الإجمالي لكل صنف من المؤسسات؟
2. دالة الطلب السوقي معطاة كما يلي: $Q_D = -0.2P + 10$
- علما أن عدد الطالبين في هذا السوق هو 5000. احسب سعر التوازن والطلب الإجمالي؟
3. احسب الربح الفردي والربح الإجمالي؟
4. نفترض أن مؤسسات الصنف B قد حلت مكان مؤسسات الصنف A ، ما هو سعر التوازن والكمية المتبادلة حينئذ؟
5. نفس السؤال السابق في ظل الفرضية العكسية؟

التمرين 9

في سوق تامة التنافس يتواجد نوعين من المستهلكين A و B متكونين على التوالي من 200 مستهلك و 100 منتج. دوال الطلب الفردية لكل نوع هي كما يلي:

$$Q_A = -2P + 15$$

$$Q_B = -\frac{4}{5}P + 10$$

كما أن العرض السوقي في هذه السوق مصدره n مؤسسة لكل منها دالة التكلفة الحدية

$$C_m = Q^{\frac{1}{2}}$$

1. أوجد دالة الطلب السوقي؟

2. أوجد دالة العرض السوقي؟

3. إذا كان سعر التوازن يساوي 4 دج، ما هو عدد المؤسسات في السوق؟

4. بافتراض أن دالة العرض تغيرت وأصبحت: $Q = 120P + 1000$

أ- أوجد كمية وسعر التوازن السوقيين؟

ب- أوجد الكمية المطلوبة من طرف كل نوع من المستهلكين؟

5. ما هو السعر الذي يحصل عليه المنتجون، في حالة ما إذا قامت الدولة بفرض

ضريبة على كل وحدة مباعة من شأنه تخفيض الكمية المستهلكة إلى 1500 وحدة؟

- ما هو مقدار هذه الضريبة؟

التمرين 10

مؤسسة تحتكر إنتاج السلعة Q التي يعبر عن دالة طلبها بالصيغة التالية:

$$Q = -\frac{1}{3}P + 30$$

تستخدم المؤسسة ثلاثة مصانع مختلفة لإنتاج السلعة Q ، حيث تتغير التكاليف الكلية في

كل منها كما هو موضح في الجدول التالي:

Q	CT_1	CT_2	CT_3
1	20	18	16
2	44	48	38
3	74	82	64
4	110	120	92
5	158	169	122

6	218	230	166
7	290	300	222
8	380	375	290
9	483	465	366
10	603	565	458

1. تحديد توازن المحتكر (الكمية والسعر والأرباح) على مستوى كل مصنع؟
2. تحديد التوازن الاحتكاري (الكمية والسعر والأرباح) في حالة المؤسسة الواحدة؟

التمرين 11

مؤسسة ما تحتكر إنتاج السماد في منطقة معينة. تواجه المؤسسة دالة الطلب الآتية:

$$P = 102 - 2Q$$

دالة التكلفة الكلية لهذه المؤسسة هي كما يلي: $CT = 10 + 2Q$

1. ما هي التوليفة سعر/ كمية التي تسمح للمؤسسة المحتكرة بتعظيم إيراداتها الكلي؟
2. احسب المرونة السعرية للطلب عند التوليفة المحصل عليها في السؤال السابق؟ وهل النتيجة المحصل عليها تعد منطقية؟

3. ما هي التوليفة سعر/ كمية التي تسمح للمؤسسة المحتكرة بتعظيم ربحها؟

التمرين 12

مؤسسة محتكرة تواجه منحنى الطلب التالي: $Q_D = \frac{144}{P^2}$ ، متوسط تكاليفها المتغيرة معطاة

كما يلي: $CVM = \sqrt{Q}$ ، وتكلفتها الثابتة هي: $CF = 5$.

1. ما هو وضع التوازن لهذه المؤسسة؟
2. ما هي قيمة الربح الاحتكاري؟
3. على افتراض حدوث تعديل في السعر بحيث لا يتعدى 4 دج. احسب السعر، الكمية والربح في هذه الحالة؟
4. ما هو السعر المعدل الذي يتم فيه تعظيم الكمية؟

التمرين 13

جدول التكلفة الكلية في المدى القصير لمؤسسة احتكارية كان كما يلي:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	حجم الإنتاج
150	120	95	78	65	56	50	48	44	38	30	التكلفة الكلية

دالة الطلب التي تواجه المؤسسة المحتكرة هي من الشكل: $P = 60 - 5Q$

علما أن الإنتاج يتغير بوحدات صحيحة (سلعة غير قابلة للتجزئة):

احسب حجم الإنتاج والسعر المطبق من قبل المؤسسة المحتكرة في الحالتين الآتيتين:

- إذا كانت المؤسسة تعمل على تعظيم ربحها، في حين تفرض عليها السلطات العمومية سقف سعري لا يتعدى 25 دج.

- إذا تصرفت المؤسسة كما لو أنها في سوق منافسة تامة، علما أن ظروف العرض والطلب السابقة تبقى نفسها.

التمرين 14

التكاليف المتغيرة التي تتحملها مؤسسة ما تبعا للكمية المنتجة موضحة في الجدول الآتي:

230	210	190	170	150	130	110	90	70	50	حجم الإنتاج (بالملايين) Q
24225	21025	18025	15225	12625	10225	8025	6025	4225	2625	التكلفة المتغيرة الكلية (CVT)

علما أن التكاليف الثابتة تساوي 4 000 000 دج، وأن المؤسسة تتواجد في وضع احتكاري،

وإن الطلب على منتجها مبين في الجدول التالي:

60	80	100	120	140	160	180	السعر
280	240	200	160	120	80	40	الكمية (بالملايين)

1. احسب الإيراد المتوسط والإيراد الحدي للمؤسسة؟

2. احسب: متوسط التكاليف المتغيرة، متوسط التكاليف الكلية والتكلفة الحدية؟

3. مثل بيانيا منحنيات الإيراد والتكلفة الواردة في السؤالين السابقين؟
4. انطلاقاً من التمثيل البياني، وعلى افتراض أن المؤسسة ترغب في إغراق السوق: ما هو السعر الذي سوف تختاره لتعظيم حجم مبيعاتها دون تحقيق خسارة؟
5. هل السعر المحصل عليه في السؤال السابق هو نفسه السعر الذي يمكن المؤسسة من تعظيم رقم أعمالها؟

التمرين 15

مؤسسة تعمل في وضعية احتكارية تمتلك مصنعين تكاليف الإنتاج الكلية فيهما على النحو التالي:

$$CT_1 = \frac{5}{100} Q_1^2 + 4Q_1$$

$$CT_2 = \frac{5}{200} Q_2^2 + 6Q_2$$

الطلب الموجه للمؤسسة يأخذ الصيغة: $P = -\frac{3}{100} Q + 10$

1. ما القاعدة الواجب تطبيقها من أجل توزيع الإنتاج بين المصنعين؟
2. حدد التكلفة الحدية إذا كانت المؤسسة تستعمل المصنعين بطريقة أمثلية؟
3. ما هي الكمية التي يجب أن تعرضها المؤسسة المحتكرة حتى تحقق أقصى ربح؟
4. احسب الكمية التي ينتجها كل مصنع؟
5. حدد سعر البيع لهذه المؤسسة؟

التمرين 16

يتحمل مشروع احتكاري نفقة كلية مقدارها: $CT = 0.12Q^2 - 2Q + 11$

يبيع هذا المحتكر سلعته في سوقين مختلفين:

$$Q_1 = -0.3P_1 + 32 \text{ دالة الطلب في السوق الأولى:}$$

$$Q_2 = -0.2P_2 + 20 \text{ دالة الطلب في السوق الثانية:}$$

1. احسب الربح في حالة الاحتكار العادي؟

2. احسب الكمية، السعر والربح في حالة التمييز بين الأسواق؟

التمرين 17

شركة للطيران تمارس الاحتكار على خطين للنقل الجوي: A و B. وفقا لمصلحة الدراسات المكلفة بحركة المسافرين قدرت دالة الطلب الإجمالي على مستوى هذين الخطين بالعلاقة:

$$Q = -4P + 18004 \quad \text{حيث:}$$

Q: يمثل العدد الإجمالي للركاب على كلا الخطين.

P: يمثل سعر الرحلة (نفترض في مرحلة أولى أن سعر الرحلة متماثل في كلا الخطين).
النفقات الكلية لاستعمال خطي النقل الجوي A و B قدرت بالدالة الآتية:

$$CT = \frac{1}{5}Q^2 + Q + 11\,000\,000$$

1. أوجد عبارات: الإيراد المتوسط، الإيراد الحدي، التكلفة المتوسطة الكلية والتكلفة الحدية؟

2. ماذا تعني التكلفة الحدية في ضوء معطيات هذه المسألة؟

3. مثل بيانيا منحنيات الإيراد المتوسط، الإيراد الحدي، التكلفة المتوسطة الكلية والتكلفة

الحدية، مع الإشارة إلى توازن المحتكر بالتوليفة (P_1^*, Q_1^*) ؟

قامت هيئة رقابية بمراجعة السياسة السعرية لشركة الطيران، وكشفت أن سعر التذكرة قد

$$\text{حدّد ب : } P = 2250,50$$

4. هل بإمكان الهيئة الرقابية إثبات أن شركة الطيران لم تكن تسعى لتعظيم ربحها؟ وما

هي القيمة القصوى للربح التي يمكن لشركة الطيران تحقيقها؟

من وجهة نظر الهيئة الرقابية فان تحديد شركة الطيران لسعر الرحلة عند 2250.50

سيسمح لها بتعظيم رقم أعمالها دون أخذها في الحسبان لتكاليف إنتاجها.

5. هل يمكن تبرير وجهة النظر هذه؟

6. احسب قيمة الخسارة التي تتحملها المؤسسة عند السعر 2250.50؟ ومثّل على نفس

المعلم السابق التوليفة الجديدة (P_2^*, Q_2^*) ؟

قامت الهيئة الرقابية بفرض التسعير على أساس التكلفة الحدية للإنتاج في شركة الطيران.

7. ما هو سعر التذكرة وعدد المسافرين على الخطين A و B في هذه الحالة؟

8. مثل بيانيا التوليفة (P_3^*, Q_3^*) المحصل عليها؟

التمرين 18

يواجه محتكر سوقين، وتعطينا المعادلتان التاليتان منحنيات الطلب:

$$Q_1 = 200 - 2P_1$$

$$Q_2 = 90 - 3P_2$$

علما أن التكلفة الحدية ثابتة وتساوي 10 دج لكل وحدة.

1. إذا كان المنتج قادرا على تطبيق تمييز من خلال السعر، ما هو السعر الذي يجب

عليه تطبيقه لكل سوق ليحقق أقصى ربح؟

2. إذا كان لا ينوي التمييز بين زبائنه، ما هو السعر الذي يجب عليه أن يطبقه ليحقق

أقصى ربح؟

التمرين 19

في سوق تسودها المنافسة الاحتكارية، لدينا متوسط التكاليف الكلية لمنتج ما لسلعة

معينة كما يلي:

حجم الإنتاج	1	2	3	4	5	6	7	8
متوسط التكلفة الكلية	60	40	32	27	22	22	23.714	28.875

1. بافتراض أن الطلب على السلعة تمثله العلاقة التالية: $P = -4Q + 90$.

أوجد الكمية المعروضة من طرف هذا المنتج وسعر السلعة في المدى القصير؟

2. أوجد توازن المنتج في المدى الطويل علما أن ميل منحنى الطلب ومنحنى التكاليف في

المدى الطويل يبقى هو نفسه كما في المدى القصير؟

التمرين 20

دالة التكلفة الكلية لمؤسسة تعمل في سوق للمنافسة الاحتكارية تأخذ الشكل:

$$CT = 4Q^2 + 11$$

تواجه المؤسسة دالة الطلب التالية: $Q = -0.5P + 6$

1. أوجد سعر وكمية التوازن، ثم احسب الربح؟
2. اذا تصرفت المؤسسة كما لو أنها في حالة المنافسة التامة والكاملة، أوجد حينئذ التوليفة التوازنية سعر / كمية؟

التمرين 21

مؤسسة تعمل في سوق تسوده المنافسة الاحتكارية، متوسط تكلفتها هي:

$$CM = 4Q^2 - 12Q + 45 + \frac{450}{Q}$$

ومتوسط إيراداتها: $RM = -36Q + 657$

1. ما هي الفرضية المركزية لنموذج المنافسة الاحتكارية؟
2. احسب الإنتاج الأمثل وسعر البيع والربح الإجمالي؟
3. احسب مرونة الطلب؟
4. قادت المؤسسة حملة إعلانية سمحت لها بزيادة الطلب بنسبة 20%. كلفة هذه الحملة 250 وحدة نقدية. احسب الإنتاج الأمثل وسعر البيع والربح الإجمالي ومرونة الطلب؟
5. ما مدى فعالية الحملة الإعلانية التي قامت بها المؤسسة استنادا إلى التغير في الربح؟

التمرين 22

يعبر عن التكلفة الكلية والإيراد الكلي لمؤسسة ما تعمل في المنافسة الاحتكارية كما يلي:

$$CT = Q^3 - 20Q^2 + 200Q$$

$$RT = -10Q^2 + 232Q$$

1. أوجد توازن المؤسسة في المدى القصير (الكمية، السعر، الربح) ؟
2. من أجل زيادة أرباحها، قامت المؤسسة بإطلاق حملة إعلانية تكلفتها 200 (تكلفة البيع = 200). مما أدى إلى زيادة الطلب على المؤسسة بنسبة 100%.
- احسب الربح الجديد لهذه المؤسسة، وما مدى فعالية حملتها الإعلانية؟
3. بماذا يختلف توازن المؤسسة في ظل المنافسة الاحتكارية عن توازنها في ظل الاحتكار؟

4. انطلاقاً من الوضع الابتدائي (قبل الحملة الإعلانية)، حدد توازن المؤسسة على المدى الطويل (الكمية، السعر، الربح)؟

5. احسب النسبة المئوية للطاقة الإنتاجية غير المستخدمة؟

6. بماذا يختلف توازن المؤسسة في ظل المنافسة الاحتكارية عن توازنها في ظل المنافسة التامة؟

التمرين 23

دالة التكلفة الكلية للمؤسسة Primo التي تعمل في سوق المنافسة الاحتكارية تأخذ الشكل:

$$CT = Q^3 - 2Q^2 + 10Q + 250$$

حصتها في السوق هي كما يلي: $P = -2Q + 202$

1. احسب توازن الفترة القصيرة؟

2. حدد دوال الإيراد المتوسط والإيراد الحدي في الفترة الطويلة؟

التمرين 24

بيانات التكلفة الكلية على المدى الطويل لمؤسسة ممثلة لسوق المنافسة الاحتكارية موضحة في الجدول الآتي:

الإنتاج Q	التكلفة الكلية CT
1	18
2	26
3	30
4	36
5	44
6	54
7	70
8	96

1. من بين المعادلات التالية ما هي المعادلة التي تمثل الطلب الموجه للمؤسسة في حالة

التوازن طويل الأجل؟

$$P_3 = 12 - 2Q \quad ; P_2 = 16 - 2Q \quad ; P_1 = 20 - 2Q$$

2. حدد السعر الذي تطبقه المؤسسة والكمية التي تبيعها في هذا الوضع التوازني؟

3. قارن هذا السعر وهذه الكمية بالسعر الذي يمكن للمؤسسة أن تحققه لو أنها عملت في سوق المنافسة الكاملة في ظل نفس ظروف التكلفة.

التمرين 25

مؤسسة تنتج سلعة يتغير متوسط تكلفتها على النحو التالي:

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

إذا كانت هذه المؤسسة تمثل مؤسسة نموذجية لسوق المنافسة الاحتكارية، وعلى افتراض أن الطلب على سلعتها معطى بالمعادلة:

$$P = -4Q + 90$$

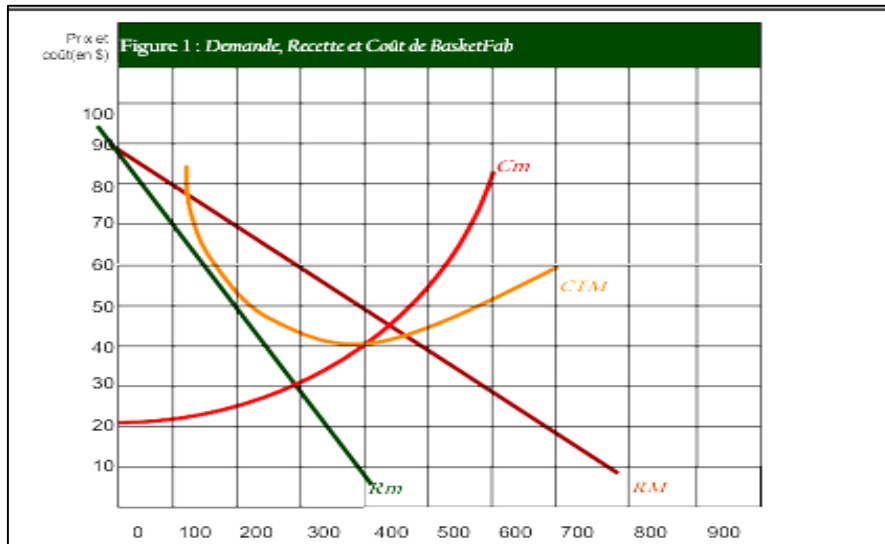
$$Q = -1/4P + 10.5$$

1. تحديد الكمية المعروضة وسعر السلعة في الفترة القصيرة؟

2. ما هو الوضع التوازني للمؤسسة على المدى الطويل؟

التمرين 26

يوضح الشكل التالي وضعية المؤسسة BasketFab، وهي مؤسسة مختصة في صناعة أحذية كرة السلة بنفس مستوى Nike و Adidas و Reebok و Puma وغيرها.



1. حدد الكمية التي تسمح للمؤسسة BasketFab بتعظيم أرباحها؟
2. ما هو سعر البيع التوازني؟
3. احسب قيمة الربح الأعظمي الذي تحققه المؤسسة؟
4. مثل على نفس الرسم البياني التوازن طويل المدى للمؤسسة؟

التمرين 27

متجر متخصص في مستحضرات وعلاجات التجميل يعمل في سوق منافسة احتكارية، ويعالج 120 شخصا يتقاضى عن كل منهم 110 دولارا. تبلغ إيراداته الحدية 50 دولارا، وتكلفته الحدية 75 دولارا، ومتوسط التكلفة الكلية 100 دولارا.

1. احسب قيمة الربح الذي يحققه المتجر؟
2. لتعظيم الربح، يجب على صاحب المتجر (اختر الإجابة المناسبة مع التعليل):
 أ/ الحفاظ على حجم النشاط وزيادة الأسعار؛
 ب/ زيادة حجم النشاط وخفض الأسعار؛
 ج/ تقليل حجم النشاط وزيادة الأسعار؛
 د/ زيادة الإنتاج والأسعار.

التمرين 28

في أحد الأسواق تتنافس مؤسسة كبيرة الحجم (مهيمنة) مع شريحة من المؤسسات صغيرة الحجم قوامها 10 مؤسسات صغيرة. طلب السوق معطى بالعلاقة: $Q = 200 - P$ ، والتكلفة الحدية للمؤسسة الصغيرة داخل الشريحة التنافسية تأخذ الشكل: $C_m = 40 + 10Q$ (حيث Q هي الكمية التي تنتجها المؤسسة). على افتراض أنه لا يوجد أي منتج يواجه تكاليف ثابتة.

1. اشرح كيف يعمل هذا السوق؟ وما الذي يبرر في نظرك سيطرة المؤسسة المهيمنة؟
2. أوجد دالة العرض الإجمالي للشريحة التنافسية؟
3. كيف تحدد المؤسسة المهيمنة سعر البيع، وما هي الكمية التي تنتجها؟

4. ما هو رد فعل المؤسسات الصغيرة إزاء السعر الذي تفرضه المؤسسة القائدة؟ وما هي كمية الإنتاج لكل مؤسسة صغيرة؟

5. مثل بيانيا سلوك كل من المؤسسة القائدة والمؤسسات الصغيرة المشكلة للشريحة التنافسية؟

6. احسب الحصة السوقية للمؤسسة القائدة؟

التمرين 29

سوق احتكارية تتكون من 5 مؤسسات متماثلة. الطلب على المؤسسة i يتوقف على العلاقة بين سعرها P_i وكمية إنتاجها Q_i . كما يتوقف على الإنتاج الكلي للمؤسسات الأخرى Q_t وذلك بموجب العلاقة: $P_i = 12 - 0.8 Q_i - 0.1 Q_t$ و $Q_t = \sum Q_i$.

تكلفة الإنتاج للمؤسسة i هي: $CT = 8Q_i + 2$

كل مؤسسة تعرف طلبها وتتخذ قراراتها آخذة في الحسبان مستوى الإنتاج لدى المؤسسات المنافسة.

1. حدد الكمية التوازنية للمؤسسة i ؟

2. حدد توازن السوق؟

3. نفترض أن عدد المؤسسات هو n ، أوجد توازن السوق؟

4. بين أن التوازن الاحتكاري يتجه نحو التوازن التنافسي لما يؤول عدد المؤسسات إلى ∞ ؟

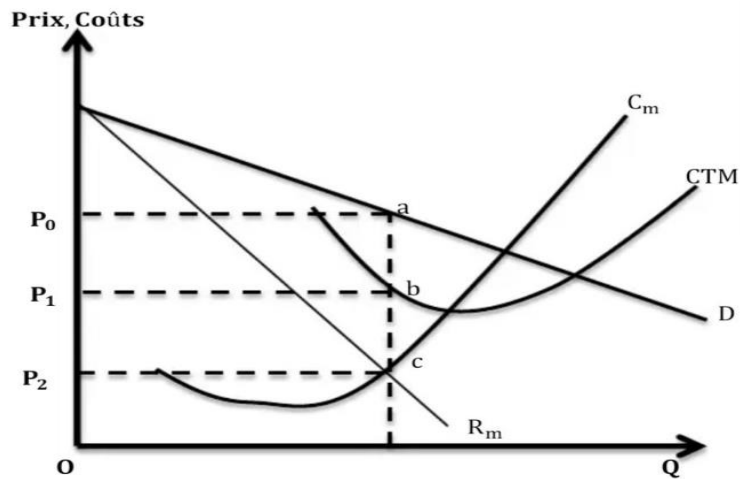
5. احسب ربح كل مؤسسة إذا كان هناك n مؤسسة في حالة منافسة احتكارية؟

على افتراض أن الربح يقلص مع ارتفاع n ، بين أنه إذا كانت حرية الدخول والخروج من السوق مكفولة فإنه يتم الوصول إلى التوازن عندما $n = 10$. ما هي كمية الإنتاج لكل مؤسسة؟

6. نفترض أن السوق يكون في حالة توازن لما $n = 10$. حدد الطلب الذي تواجهه كل مؤسسة، ثم احسب الإيراد الحدي والتكلفة الحدية والتكلفة المتوسطة الكلية؟

التمرين 30

يظهر الشكل الموالي الربح وتكلفة الإنتاج لمؤسسة تنشط في نطاق المنافسة الاحتكارية على المدى القصير.



1. اشرح ما الافتراض الذي يقوم عليه نظام المنافسة الاحتكارية والذي يجعل منحني طلب السوق مرن نسبيا بالنسبة للسعر؟
2. حدد على الرسم البياني مستوى الإنتاج الذي يؤدي إلى تعظيم ربح المؤسسة؟
3. بالنسبة لهذا المستوى من الإنتاج هل تحقق المؤسسة ربح سلبي أم إيجابي؟
4. هل يمكن للمؤسسات الدخول أو الخروج من السوق؟ اشرح.

التمرين 31

مؤسستان A و B تشكلان احتكار ثنائي، يمكنهما الاختيار بين استراتيجيتين فيما يخص تحديد السعر: تحديد سعر مرتفع أو تحديد سعر منخفض.

يبين الجدول أدناه ربح كل مؤسسة عند كل استراتيجية تعتمد أهما أخذاً في الحسبان استراتيجية المؤسسة المنافسة.

قارن معللاً إجابتك سلوك كل مؤسسة بحسب ما إذا قررتا التعاون أو إعلان حرب الأسعار؟

		المؤسسة B	
		سعر مرتفع	سعر منخفض
المؤسسة A	سعر مرتفع	$\pi_A = 150$ $\pi_B = 100$	$\pi_A = 60$ $\pi_B = 140$
	سعر منخفض	$\pi_A = 130$ $\pi_B = 50$	$\pi_A = 100$ $\pi_B = 80$

التمرين 32

في سوق للاحتكار الثنائي تأخذ دالة الطلب الصيغة التالية: $p = 4 - Q$. دوال التكلفة هي:

$$CT_1 = Q_1 \text{ و } CT_2 = 0.5 Q_2^2$$

1. اشرح الوضعية التي تعبر عن توازن كورنو مع تحديد هذا التوازن وتمثيله بيانياً؟
2. إذا كانت المؤسسة 1 هي القائد (في الكمية) والمؤسسة 2 تمثل التابع. احسب التوازن الموافق لهذه الحالة؟
3. نفس السؤال السابق إذا كانت المؤسسة 2 هي القائد (في الكمية) والمؤسسة 1 هي التابع؟
4. إذا تصرف كلا المؤسستين كقائد، ما هي نتيجة هذا الوضع؟
5. إذا اتفقت المؤسستان على تعظيم أرباحهما المشتركة. احسب الكميات المنتجة وربح كل منهما؟ وتحت أي شروط سيتم قبول الاتفاقية من قبل المؤسستين؟

التمرين 33

سوق سلعة ما يتكون من مؤسستين تواجهان طلباً معطى بالعلاقة: $Q_D = 100 - P$.

دوال التكلفة للمؤسستين هي على التوالي:

$$CT_1 = 20 + 2Q_1^2$$

$$CT_2 = 10 + 3Q_2^2$$

Q_1 و Q_2 تمثل الكميات المنتجة من المؤسستين 1 و 2 على التوالي.

1. حدد سعر السوق، الكميات المنتجة وربح المؤسستين في حالة المنافسة التامة والكاملة؟
2. نفترض أن كل مؤسسة تأخذ قراراتها الإنتاجية معتبرة إنتاج المؤسسة الأخرى كمعطى (نموذج كورنو). أوجد منحنيات رد فعل المؤسستين، سعر التوازن السوقي، الكميات المنتجة والربح؟
3. نفترض وجود تواطؤ بين المؤسستين بحثاً عن تعظيم الربح الكلي. أوجد سعر التوازن والكميات المنتجة والربح؟
4. نفترض أن المؤسسة 1 تتصرف كتابع وتحاول التكيف مع القرارات الإنتاجية للمؤسسة 2

معتبرة إياها كمعطى. المؤسسة 2 تتصرف كقائد مفترضة أن المؤسسة 1 ستخضع لدالة رد فعلها (نموذج ستاكل بيرغ). حدد سعر التوازن والكميات المنتجة والربح؟

التمرين 34

مشروعان يتقاسمان السوق في حالة احتكار قلة، دوال تكاليفها الكلية هي على التوالي:

$$CT_1 = 5Q_1$$

$$CT_2 = \frac{1}{2} Q_2^2$$

حيث Q_1 و Q_2 تمثل الكميات التي ينتجها المشروعان 1 و 2 على التوالي.

الطلب العام على السلعة ممثل بالصيغة التالية:

$$P = 100 - \frac{1}{2}(Q_1 + Q_2)$$

1. احسب الربح الأعظم الذي يحققه كل مشروع حسب نموذج كورنو، وستاكل بيرغ، وباولي؟

2. أوجد السعر والكمية المنتجة والربح الإجمالي في حالة ما إذا اتفق المشروعان على تعظيم

هذا الربح؟

التمرين 35

مؤسسة ما تواجه الطلب التالي:

$$P = 50 - 0.05 Q \text{ من أجل } Q \text{ يتراوح بين } 0 \text{ و } 100 \text{ وحدة من الإنتاج.}$$

$$P = 80 - 0.35 Q \text{ من أجل إنتاج يتجاوز } 100 \text{ وحدة.}$$

دالة التكلفة الكلية للمؤسسة هي كما يلي: $CT = 200 + 5Q + 0.07 Q^2$

1. ما هو نظام السوق الذي تعمل فيه هذه المؤسسة؟ برر إجابتك.

2. بعد تحديد دالة الإيراد الحدي لهذه المؤسسة، أوجد التوليفة سعر - كمية التي تؤدي إلى

تعظيم ربح المؤسسة؟

3. من أجل أي قيم للتكلفة الحدية المقدرة عند 100 وحدة، يمكن القول أن الكمية والسعر

عند الوضع الأمثل هي نفسها؟

التمرين 36

أحد محتكري القلة يبيع في وضعية الانطلاق الكمية $Q_0 = 200$ من سلعة ما بالسعر

$P_0 = 40$ الطلب هو كما يلي:

$$\Delta Q \begin{cases} -10 \Delta p ; \Delta p > 0 \\ -5 \Delta p ; \Delta p < 0 \end{cases}$$

دالة التكلفة الكلية تأخذ الشكل: $CT = 100 + 5Q + 0.0125Q^2$

1. ارسم منحنى الطلب العكسي $P(Q)$. ما نوع منحنى الطلب المحصل عليه؟
2. هل سياسة البيع التي يتبعها محتكر القلة هي سياسة مثلى؟
3. ما هي النتيجة التي نحصل عليها إذا انخفضت التكلفة الحدية بـ 5، إذا ارتفعت بـ 5 ثم بـ 20؟

التمرين 37

لتكن المؤسسة 1 تتمتع بوضع احتكاري. دالة تكلفتها الكلية هي: $CT_1 = 8Q_1$ ودالة طلب السوق هي: $P = 20 - Q_1$.

1. أوجد توازن سوق الاحتكار (السعر، الكمية والربح).
2. لنفترض دخول المؤسسة 2 إلى السوق كمنافس للمؤسسة 1. علما أن المؤسستين لهما نفس دالة التكلفة الكلية، أوجد دوال رد الفعل للمؤسستين وتوازن كورنو لهذا السوق الثنائي؟
3. على افتراض أن المؤسستين ترغبان في تكوين كارتل. حدد الربح الإجمالي للكارتل والذي سيقسم بين المؤسستين. من أجل تقسيم متساوي لربح الكارتل، هل من المرجح أن يتم الاتفاق؟

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

- 1- أحمد محمد مندور، كامل بكري وآخرون: مقدمة في الاقتصاد الجزئي، جامعة الإسكندرية، مصر، 2001.
- 2- أحمد محمد مندور، محمد فوزي أبو السعود وآخرون: مبادئ الاقتصاد الجزئي، جامعة الإسكندرية، مصر، 2007/2006.
- 3- بن مريم محمد: محاضرات في مادة الاقتصاد الجزئي المعمق، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2022-2023.
- 4- بوالسبت عبد القادر: محاضرات في الاقتصاد الجزئي، جامعة عبد الحميد مهري-قسنطينة 2، الجزائر، 2018-2019.
- 5- بوحضر رقية: استراتيجية البنوك الإسلامية في مواجهة تحديات المنافسة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2012.
- 6- بول سامويلسون، ويليام نوردهاوس: الاقتصاد، ترجمة هشام عبد الله، الطبعة الخامسة عشرة، الدار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
- 7- جصاص محمد: مطبوعة بيداغوجية بعنوان "محاضرات في الاقتصاد الجزئي 2"، جامعة عبد الحميد مهري-قسنطينة 2، 2019-2020.
- 8- جورج فهمي رزق: الكامل في الاقتصاد الجزئي، مركز الدراسات الاقتصادية، شبكة الأبحاث والدراسات الاقتصادية.
WWW.RR4EE.NET
- 9- حازم الببلاوي: أصول الاقتصاد السياسي، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، 1974.
<https://www.bouks4arab.com>
- 10- دومينيك سلفاتور: نظرية اقتصاديات الوحدة "نظريات وأسئلة"، سلسلة ملخصات شوم، ترجمة سعد الدين محمد الشيال، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.
- 11- زايدي أمال: محاضرات في قانون المنافسة، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، الجزائر، 2015-2016.
- 12- زغيب شهر زاد، بن ديب رشيد: الاقتصاد الجزئي-أسلوب رياضي-، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
- 13- طارق العكلي: الاقتصاد الجزئي، دار الكتب والوثائق، بغداد، العراق، 2000.
- 14- عابد فضلية ورسلان خضور: الملخص في مقرر التحليل الاقتصادي الجزئي، المعهد الوطني للإدارة (إينا- INA)، الجمهورية العربية السورية، 2014.
- 15- عبد القادر محمد عبد القادر عطية: التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، مصر، 2002-2003.
- 16- علي جدوع الشرفات، سليمان وارد المساعيد وآخرون: أساسيات الاقتصاد الجزئي، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.

- 17- علي عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد: **الاقتصاد الجزئي**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015.
- 18- عمر صخري: **مبادئ الاقتصاد الوجدوي**، طبعة 2001، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 1985.
- 19- فردريك تلون: **مدخل إلى الاقتصاد الجزئي**، ترجمة وردية واشد، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، 2008.
- 20- فليح حسن خلف: **الاقتصاد الجزئي**، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، إربد، الأردن، 2007.
- 21- كساب علي: **النظرية الاقتصادية: التحليل الجزئي**، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2006.
- 22- محمد أحمد الأفندي: **النظرية الاقتصادية الجزئية المتوسطة**، الجزء الأول، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2020.
- 23- محمد أحمد الأفندي: **مقدمة في الاقتصاد الجزئي**، الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن، 2012.
- 24- محمد دويدار: **مبادئ الاقتصاد السياسي**، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1981.
- 25- محمد محمد النجار، محمد ابراهيم عواد: **برنامج مهارات التسويق والبيع في التحليل الاقتصادي الجزئي (الوجدوي)**، مركز التعليم المفتوح بجامعة بنها، مصر. www.pdfactory.com
- 26- مرزوق آمال: **محاضرات في الاقتصاد الجزئي**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي-1945 قالمة، الجزائر، 2018-2018.
- 27- معاذ الشرفاوي الجزائري: **الاقتصاد الجزئي**، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية، 2020.
- 28- مفلح فيصل الجراح، محمد محمود بني عيسى وآخرون: **الكفاءة الإنتاجية في السوق الإسلامية مقارنة بسوق المنافسة التامة**، مجلة كلية الشريعة والقانون- دقهلية، جامعة الأزهر، المجلد 20، العدد 1، 2018، مصر.
- 29- منى الطائي: **الاقتصاد الجزئي بين الأمثلية النظرية والدينامية الواقعية**، دار مجدلوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- 30- نواف الرومي: **برنامج الاقتصاد الجزئي II**، دليل الدراسة، الجامعة الافتراضية بتونس.
Université Virtuelle de Tunis : <http://rel.uvt.rnu.tn> › course › view

المراجع باللغة الأجنبية

- 31- Alexandre Nshue M. Mokime : **Microéconomie**, Kinshasa, Juin 2012. <https://elearning.univ-bejaia.dz> › Microéconomie
- 32- Bernard Bernier, Henri-Louis Védie : **Initiation à la microéconomie**, 3^e édition, Dunod, Paris.2009.
- 33- C. Rodrigues : **L'équilibre du marché en ccp**, Lycée Militaire ECO1 – EA, Chapitre 5. <https://fr.scribd.com> › document › Untitled
- 34- E. Suryakala : **ADVANCED MICRO ECONOMICS – II, UNIT – I, Chamberlin's Oligopoly Model**. Government Arts College Coimbatore. <https://gacbe.ac.in> › pdf › ematerial
- 35- François COMBARNOUS, Frédéric GASCHET : **Microéconomie 2**, l'université numérique, AUNEGe
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

- 36- François l'évêque : **Le monopole et le pouvoir de monopole**, publié le 31/10/2019.
<http://ses.ens-lyon.fr>
- 37- Johanna etner , Meglina jeleva : **Microéconomie**, Dunod, paris, 2014. www.dunod.com
- 38- Laouane Aboube : **COURS DE MICROECONOMIE**, ECOLE AFRICAINE DE METEOREOLOGIE ET D'AVIATION CIVILE EAMAC. <http://www.eamac.ne> › pdfs › ING 1 Microecon...
- 39- Microéconomie 2, **Section 6. La discrimination par les prix**, Moodle Université Numérique, octobre 2023.<https://moodle.luniversitenumérique.fr> › ...
- 40- Mokhtar Amami : **Microéconomie-Volume 1, leçons classiques-** centre de publication universitaire, Tunis, 2003.
- 41- Murat Yıldızoglu: **oligopole**, <http://yildizoglu.ubordeaux4.fr.16/08/2009>.
- 42- Nathalie de Marcellis-Warin & Thierry Warin : **économie Industrielle avec R**, chapitre 4, chapitre 9, 07-12-2020. <https://warin.ca> › ecoindusr › structur
- 43- Paix Nwadike : **MARCHÉ MONOPOLITIQUE : aperçu, caractéristiques et exemples**, Business Yield , Le 5 janvier 2023. <https://businessyield.com> › marchés-bs
- 44- Paul Krugman, Robin Wells : **Microéconomie**, Bibliothèque nationale, Parie, juillet 2009.
- 45- Philippe aghion et autres : **Microéconomie**, Pearson éducation France, paris, 2010.
- 46- Pierre Médan : **Microéconomie**, TD, 70% applications, 30% cours, 4ème édition, Dunod, Paris, 2008.
- 47- Robin Lino: **Comment aborder la complexité des marchés oligopolistiques lorsque les achats sont considérés stratégiques ?** Gestion et management. 2017. ffdumas-01705152f.
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr> › document
- 48- SendPulse : **Concurrence monopolistique**, 2023. <https://sendpulse.com> › monopolistic-competition.