

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 المديين 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 منتجاتها 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 الحرية 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 ماء، 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 منتوجها 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.

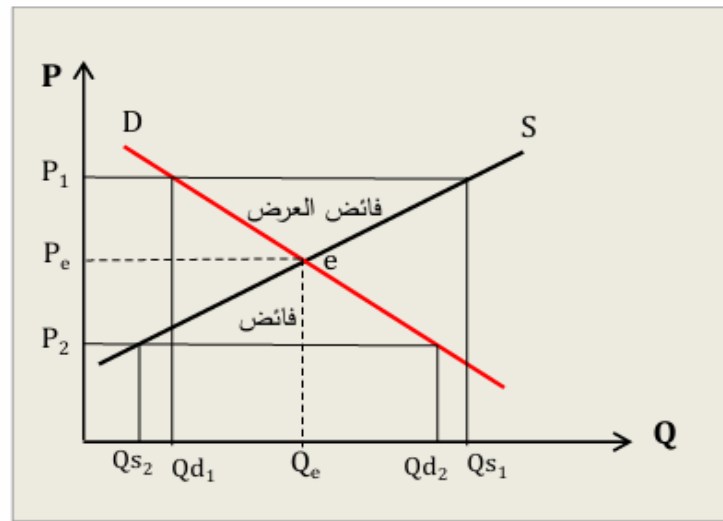
^(*) - يميز بعض الكتاب بين المنافسة التامة "concurrence pure" والمنافسة الكاملة "concurrence parfaite" على أساس أن المنافسة التامة تقتضي فقط عدم وجود سيطرة على الإنتاج واختفاء كل عنصر احتكاري (توفر الشروط الثلاثة الأولى). أما المنافسة الكاملة فقد تشير إلى أمور أخرى مثل المعرفة الكاملة بأحوال السوق، وإمكانية 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.

■ تغير توازن السوق

قد يتغير توازن السوق وينتقل من حالة توازن إلى حالة توازن أخرى بسبب حدوث تغيرات في ظروف العرض أو الطلب أو كلاهما معا، 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.

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 - 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.

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

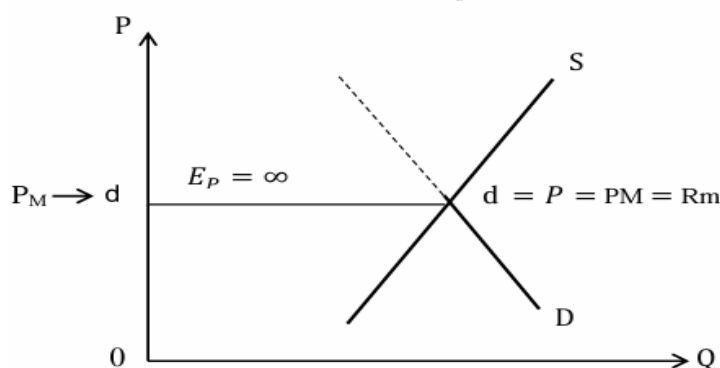
3- توازن المنتج في الفترة القصيرة

يكون المنتج في حالة توازن في ظل أي نظام من أنظمة السوق، عندما تحقق له الكمية التي ينتجها أقصى الأرباح أو أدنى الخسائر. وتتطوي 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، وان يكون كل منتج (مؤسسة) متقبل لذلك السعر "Price taker" مما يجعل منحنى 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.

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

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:

$$\frac{d\pi}{dQ} = 0 \Rightarrow \frac{dRT}{dQ} - \frac{dCT}{dQ} = 0 \Rightarrow R_m = C_m$$

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 طويلاً)¹.

¹ - عابد فضلية ورسلان 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.

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

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.

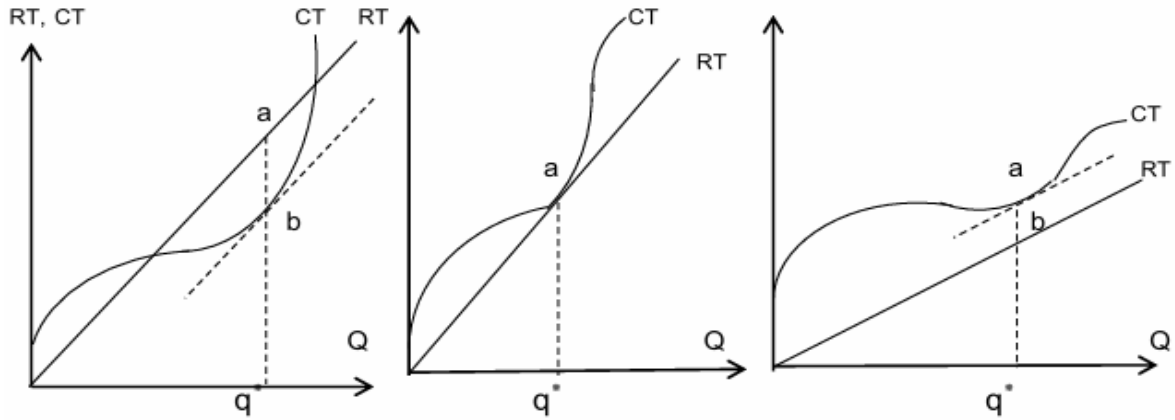
* منحنى الإيراد الكلي:

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 معدوماً تكون التكاليف الثابتة عند مستوى أعلى من الصفر³. وفيما يلي نبين حالات توازن المنتج ببيانها باستخدام أسلوب التحليل الكلي.

شكل 5: حالات توازن المنتج باستخدام أسلوب التحليل الكلي



ج- توازن المنتج مع تحقيق
أدنى خسارة.

أ- توازن المنتج مع تحقيق
ربح عادي.

ب- توازن المنتج مع
تحقيق ربح غير عادي.

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 رأس 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.

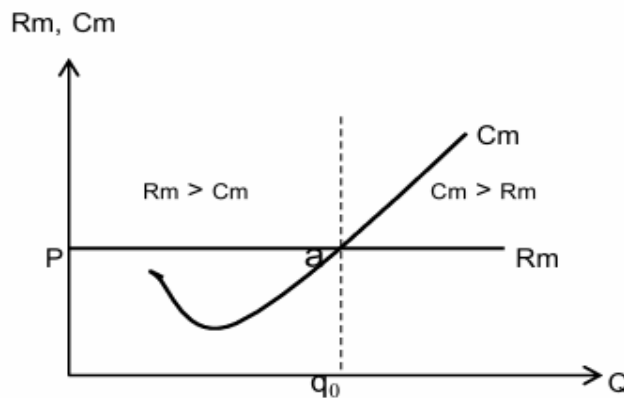
3-3-2- أسلوب التحليل الحدي

يعتمد هذا الأسلوب على مقارنة التكلفة الحدية بالإيراد الحدي، ويكون لمتوسط التكلفة الكلية دورها في بيان ما اذا كان المنتج يحقق ربحاً أم لا، ومن ثم ما اذا كان يستمر في مزاويلته 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

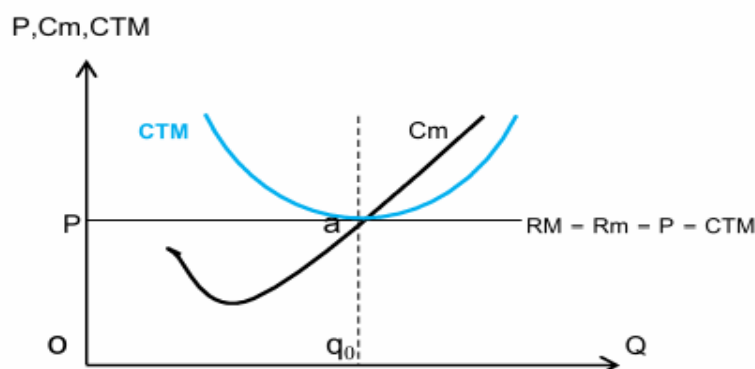
من خلال مقارنة متوسط التكلفة الكلية مع الإيراد المتوسط (وهو نفسه السعر في ظل المنافسة التامة) تبرز ثلاث أوضاع محتملة لتوازن المنتج وهي:

- 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 الكلي ($RM = CTM$). 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.

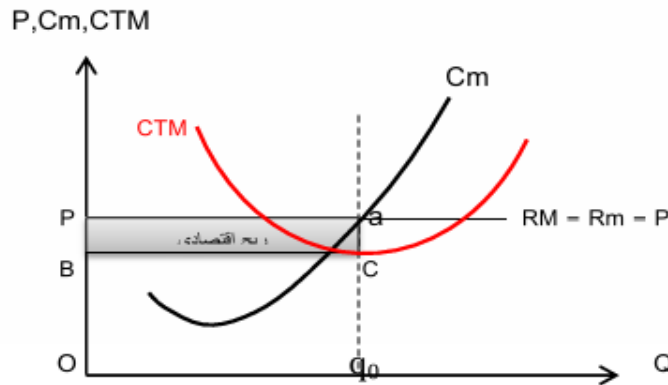
ملاحظة:

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...](http://www.eamac.ne/pdfs/ING%201%20Microecon...)

³ - منى الطائي: الاقتصاد الجزئي بين الأمثلية النظرية والدينامية الواقعية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص378.

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 المباعة ($ac \cdot oq_0$) 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.

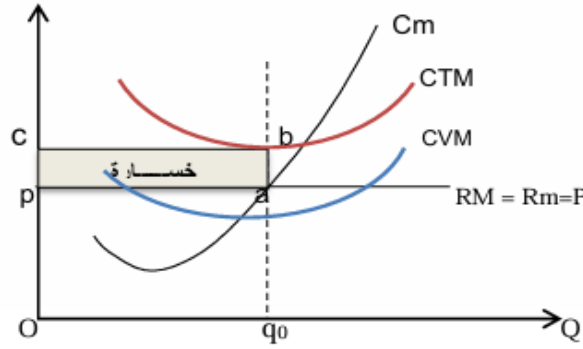
ويبين الشكل الموالي أن الإنتاج الأمثل q_0 يتحدد عند نقطة التوازن a أين يتحقق الشرط : $R_m = C_m$. وبإسقاط نقطة التوازن على منحنى CTM نحصل على متوسط التكلفة لكل وحدة مبيعة والمقدرة بالمسافة (q_0b) وهي أكبر من المسافة (q_0a) التي تمثل الإيراد المتوسط لكل وحدة مبيعة، أي أن المنتج يتحمل خسارة عن كل وحدة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

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

$$P \geq CVM_{\min} \quad \text{مع}$$

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 $CTM = 9.5 < P = 22.5$ ، فإن المؤسسة تحقق ربح غير عادي (ربح اقتصادي)

وهو يساوي:

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

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

6- التمثيل البياني:

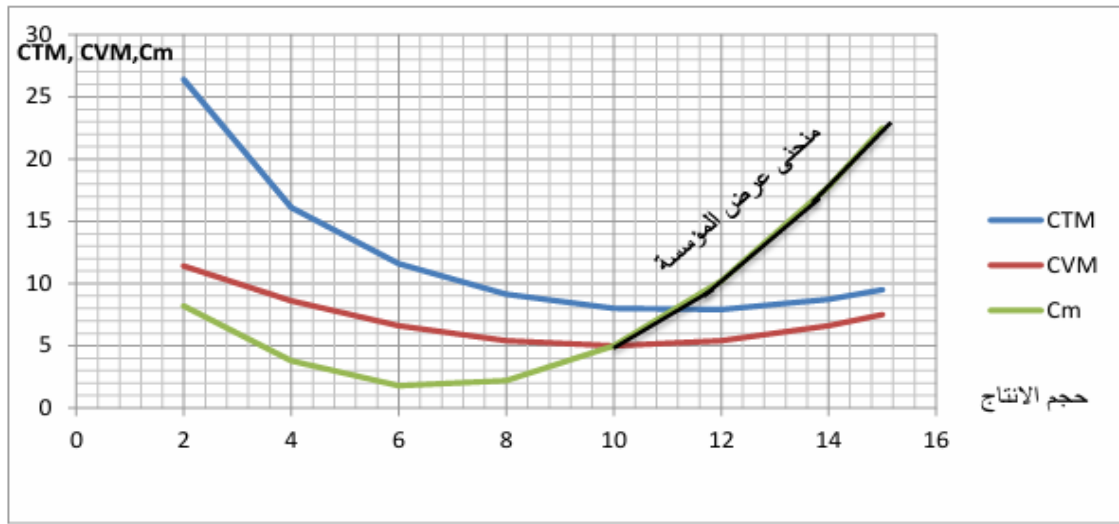
بإعطاء قيم افتراضية لحجم الإنتاج نحصل على الجدول الآتي:

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

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

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

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



٤- 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 قصير سيُشجع 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 لاقتصادي 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 اذا كان:

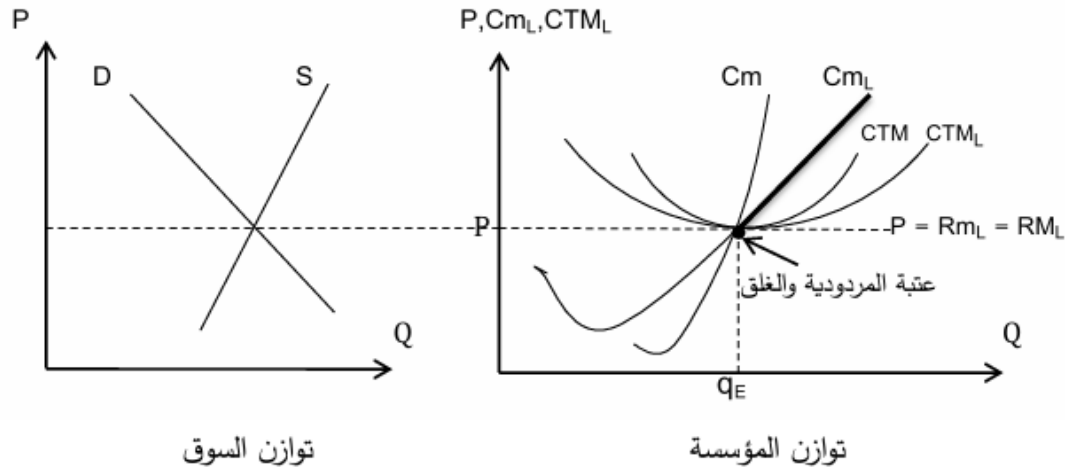
$$Cm_L \geq CTM_L$$

بالنتيجة فان 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 معنوماً لكن الربح المحاسبي (العادي) ليس كذلك ولولا الربح العادي لا يكون الاستمرار في الإنتاج.

مثال

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

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

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.

- 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 يزداد معدل التشغيل وتنشط كل الفعاليات الاقتصادية وعلى رأسها القطاع المالي والبنكي.

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

² - مفلح فيصل الجراح، محمد محمود بنى عيسى وآخرون: *الكفاءة الإنتاجية في السوق الإسلامية مقارنة بسوق المنافسة التامة*، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهيها 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 أنه بالنظر إلى موارد المجتمع والتكنولوجيا المتاحة له، فليس في وسع أمهر المخططين حتى لو استعان بالحاسوب وبخطة عبقريّة لإعادة التنظيم، إيجاد حل يتفوق على المنافسة في السوق.

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

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.