الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

سكيكدة في :**2023/02/26**

مستخرج من محضر اجتماع المجلس العلمي للكلية

في اجتماعه بتاريخ **26 فيفري 2023** برئاسة الأستاذ الدكتور: **طيار أحسن**

وبعد الإطلاع على التقارير الايجابية للجنة تقييم **المطبوعة** المتكونة من الأعضاء التالية أسماؤهم:

المؤلف	الجامعة	عنوان المطبوعة	لجنة التقييم	الجامعة
د. ساحلي لزهر	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	الاقتصاد الجزئي 02، موجهة لطلبة السنة الأولى قاعدة مشتركة ل م د	د. دموش وسيلة	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
			د. سلطان كريمة	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

قرر المجلس العلمي اعتماد **المطبوعة** المقدمة من طرف **د. ساحلي لزهر** الموسومة بـ " **الاقتصاد الجزئي 02، موجهة لطلبة السنة الأولى قاعدة مشتركة ل م د** ".

رئيس المجلس العلمي للكلية

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة ★ المجلس العلمي ★ العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

رئيس المجلس العلمي

أ. د. طيار أحسن

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعـــــــــة 20 أوت 1955 - سكيكـــــدة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
- قســـم العلوم الاقتصاديـــــــة -

مطبوعة بيداغوجية في مادة:

اقتصاد جزئي (02)

حسب مقرر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

موجهة لطلبة السنة الأولى قاعدة مشتركة ل م د

إعداد الدكتور: ساحلي لزهر

أستاذ محاضر قسم (أ) – قسم العلوم الاقتصادية

السنة الجامعية: 2022 / 2023

فهرس المحتويات

دليل المادة التعليمية Syllabus
افتتاحية
مفهوم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية
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 المدى القصير - توازن المنتج في المدى الطويل - الآثار الاقتصادية للمنافسة التامة والكاملة - تحليلات خاصة فيما يخص المنافسة المثلى أو التامة أو الكاملة
الفصل الثاني: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار التام
- الاحتكار التام وخصائصه/ أسباب نشوء الاحتكار - منحنى الطلب ومنحنيات الإيراد للمحتكر - توازن المنتج المحتكر في المدى القصير - توازن المنتج المحتكر في المدى الطويل - التمييز السعري
الفصل الثالث: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة الاحتكارية
- المنافسة الاحتكارية وخصائصها - منحنى الطلب والإيراد الحدي - توازن المنتج في المدى القصير - توازن المنتج في الفترة الطويلة - الآثار الاقتصادية للمنافسة الاحتكارية

الفصل الرابع: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار الثنائي
- الاحتكار الثنائي وخصائصه - توازن المؤسسة ذات مصنعين
الفصل الخامس: تحليل سلوك المنتج في حالة سوق احتكار القلة
- احتكار القلة وخصائصها - الصيغ الموسعة لنماذج كورنو و ستاكلبيرغ وبولي - نموذج الكارتل/ نموذج إيدجوورث - نماذج أخرى لاحتكار القلة (نموذج القيادة السعرية، نموذج المنافسة غير السعرية نموذج شامبرلين)

دليل المادة التعليمية Syllabus			
اسم المادة: اقتصاد جزئي2			
الميدان	العلوم الاقتصادية التسيير والعلوم التجارية	**الفرع**	جذع مشترك
التخصص	جذع مشترك	**المستوى**	أولى ليسانس
السداسي	الثاني	**السنة الجامعية**	.....
التعرف على المادة التعليمية			
اسم المادة	اقتصاد جزئي2	**وحدة التعليم**	أساسية
عدد الأرصدة	4	**المعامل**	2
الحجم الساعي الأسبوعي	03 سا	**المحاضرة (عدد الساعات في الأسبوع)**	1 سا و 30د
أعمال م/تط (عدد الساعات في الأسبوع)		**أعمال م/ت (عدد الساعات في الأسبوع)**	1 سا و 30د
وصف المادة التعليمية			
المكتسبات	◉ الإلمام بالمبادئ الأساسية في الرياضيات خاصة الاشتقاق الرياضي؛ ◉ الإلمام التام والجيد بمادة اقتصاد جزئي1.		
الهدف العام للمادة التعليمية	◉ تمكين الطالب من اكتساب قاعدة قوية تسهل عليهم تطوير قدراتهم الإدراكية والتصورية والتحليلية والتفسيرية لمختلف الظواهر والسلوكيات الاقتصادية على المستوى الجزئي؛ ◉ تمكين الطالب من القدرة على تحليل ومعالجة الظواهر الاقتصادية وفق مقاربات اقتصادية أولا وبأدوات رياضية ثانيا؛ ◉ التعرف على الأساليب والأدوات التي تساعد في قياس عقلانية القرارات التي يتخذها المنتج لتحقيق الربح؛وفهم آليات حدوث التوازن في مختلف الأسواق.		
أهداف التعلم (المهارات المراد الوصول إليها)	**اكتساب الطالب لمهارات تسمح له بـ:** ◉ التحكم في المفاهيم الاقتصادية الأساسية، وكذلك الإطار النظري لسلوك المنتج في مختلف الأسواق، والقدرة على استخدام الأدوات الكمية لقياس السلوكيات العقلانية للمنتج وتحليلها علميا؛ ◉ القدرة على اتخاذ قراراته الصحيحة، من خلال المنطق الاقتصادي لكل مشكلة اقتصادية تدخل في إطار تصرفات المنتج؛ ◉ القدرة على فهم السلوكيات الإنتاجية الفردية وكذاالربط ما بين السلوكيات الفعلية والنظرية؛ ◉ تعلم ثقافة اقتصادية علمية وتنمية عقلانية السلوك الاقتصاديلديهم، القائم على كيفية تحقيق الأمثلية.		

محتوى المادة التعليمية	
المحور الأول	تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة التامة والكاملة
المحور الثاني	تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار التام
المحور الثالث	تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة الاحتكارية
المحور الرابع	تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار الثنائي
المحورالخامس	تحليل سلوك المنتج في حالة سوق احتكار القلة

طريقة التقييم

التقييم بالنسبة المئوية	العلامة	الوزن النسبي للتقييم			
امتحان	20/20	وزن المحاضرة		% 60	% 60
امتحان جزئي	10	وزن الأعمال الموجهة والتطبيقية	20	% 40	%20
أعمال موجهة (البحث: إعداد/إلقاء)	-				-
أعمال تطبيقية	-				-
المشروع الفردي	-				-
الأعمال الجماعية (ضمن فريق)	-				-
خرجات ميدانية	-				-
المواظبة (الحضور / الغياب)	3				% 06
عناصر أخرى (المشاركة)	7				14%

بالنسبة للمواد التي تدرس في شكل محاضرات وأعمال موجهة/تطبيقية أو طبيعة تقييمها امتحان و مراقبة مستمرة يقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للمحاضرة والأعمال الموجهة:

معدل المادة	نقطة المحاضرة * 0.6 + نقطة الأعمال الموجهة * 0.4=
Moy.M	= (Note Ex * 0.6) + (Note Td * 0.4)

المصادر والمراجع		
المرجع الأساسي الموصى به :		
عنوان المرجع	**المؤلف**	**دار النشر والسنة**
Microeconomics	Michael PARKIN	thedition , 2019. 3Pearson education, 1
L'essentiel de la microéconomie	Bruno Gendron	Gualino,7eme édition, 2020
النظرية الاقتصادية الجزئية المتوسطة	الأفندي محمد أحمد	(2020)، الجزء الثاني، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن
مراجع الدعم الإضافية		

- عمار عماري(2015)، **الاقتصاد الجزئي -ملخص الدروس وتطبيقات محلولة-**، دار الجزائرية، الجزائر.
- عمر صخري(2019)، **الاقتصاد**، دار بهاء الدين للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، قسنطينة، الجزائر.
- فردريك تلون ترجمة وردية واشد (2008)، **مدخل إلى الاقتصاد الجزئي**، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان.
- كساب علي (2013)، **النظرية الاقتصادية، التحليل الجزئي**، الطبعة الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر.
- معاذ الشرفاوي الجزائري(2020)، **الاقتصاد الجزئي**، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، سورية.
- Armand Colin(2018), **la microéconomie en pratique,** DUNOD,France.
- BIEN Franck et MERITET Sophie, (2019), **Microéconomie : Comportements des agents et concurrence parfaite**, Pearson,France.
- Christopher T.S. Ragan(2019) , **Ragan Microeconomics**, Pearson, Canada.
- Hal R. Varian(2006), **Introduction à la microéconomie**, traduction de la 7e édition américaine par Bernard THIRY, 6e édition, De Boeck, Bruxelles, Belgique.
- Martin Kolmar ; Magnus Hoffmann(2018), **Workbook for Principles of Microeconomics**.
- Michael PARKIN,Robin BADE, Patrick GONZALES(2010),**Introduction à la microéconomie moderne,** Edition du renouveau Pédagogique Inc, 4ème édition.
- R Frank and E Cartwright(2016), **Microeconomics and Behaviour** (2nd ed), McGraw-Hill, Springer Texts in Business and Economics, ISBN 978-3-319-62661-1 .
- VARIAN Hal, (2015), **Introduction à la Microéconomie**, De Boeck, 8eedition, France.

بسم الله الرحمن الرحيم

افتتاحية

نقدم هذه المطبوعة لطلبة السنة الأولى قاعدة مشتركة ل م د، والهدف الأساسي منها هو تعريف الطالب بأهم المفاهيم والمبادئ المتضمنة في علم الاقتصاد بشكل عام والاقتصاد الجزئي على وجه الخصوص، وأهم الأدوات والوسائل التحليلية المستخدمة فيه، على اعتبار أن الاقتصاد الجزئي يمثل حجر الأساس في علم الاقتصاد بصورة عامة والنظرية الاقتصادية بصورة خاصة. وتعد هذه المطبوعة مقدمة هامة لمن يريد التعمق أكثر فأكثر والاستمرار في اتجاه هذا النوع من الدراسات.

وتشتمل هذه المطبوعة على محور واحد شامل يتعلق بنظام السوق وتكوين الأسعار. وضمن هذا المحور هناك خمسة فصول فرعية تتعلق بصفة أساسية بأنواع الأسواق وهي على التوالي:

الفصل الأول: ويتناول بالتفصيل تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة المثلى أو التامة أو الكاملة، وذلك بالتركيز بصورة أساسية على مفهوم المنافسة المثلى وأهم الفرضيات التي تقوم عليها، بالإضافة إلى تحديد أهم خصائص الأسواق في ظل سيادة نموذج المنافسة المثلى. كما يتناول الفصل أيضا تحليلا مفصلا لتوازن المنتج في الفترة قصيرة الأجل والفترة طويلة الأجل، وتحليل أثر الضريبة على توازن المنتج وتوازن السوق.

الفصل الثاني: ويتناول بالتفصيل تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار التام، وهنا سوف ينصب التحليل بشكل مركز ودقيق على مفهوم الاحتكار التام وأهم خصائصه، مع تحديد وتبيان الأسباب التي تؤدي في الغالب إلى نشوء حالة الاحتكار في الأسواق. مع إظهار الأشكال التي يأخذها منحنى الإيراد (الدخل) الكلي ومنحنى الطلب في حالة الاحتكار، ومحاولة توضيح توازن المحتكر في الفترة القصيرة والطويلة نظريا ورياضيا وبيانيا. وسيكون هذا الفصل مدعما بدراسة حالة التمييز السعري لسوق الاحتكار التام.

الفصل الثالث: ويتناول هذا الفصل بالتفصيل تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة الاحتكارية، حيث سيكون التركيز منصبا باتجاه فهم خصائص ومميزات المنافسة الاحتكارية والتي تكاد تكون مزيجا بين المنافسة المثلى أو التامة أو الكاملة والاحتكار التام، وهنا سوف نتعرض لمنحنى الإيراد (الدخل) الكلي ومنحنى الطلب بنوع من التفصيل في إطار توازن المنتج في المدى القصير والمدى الطويل. وفي النهاية سنحاول استخلاص أهم الآثار الاقتصادية التي يمكن أن تنجر عن سيادة نموذج المنافسة الاحتكارية في الأسواق.

الفصل الرابع: ويتناول هذا الفصل بالتفصيل تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار الثنائي، وسوف يقتصر التحليل هنا على حالة منتج أو مؤسسة لديها مصنعين إثنين، وعرض كيفية وصول المؤسسة الاحتكارية إلى حالة التوازن في السوق وكيفية التأثير على الكمية المنتجة والمعروضة للبيع من أجل التحكم في السعر السائد في السوق بما يضمن للمؤسسة الاحتكارية الحصول على مكاسب وأرباح أكبر وأعلى.

الفصل الخامس: ويتناول هذا الفصل بالتفصيل تحليل سلوك المنتج في حالة سوق احتكار القلة او ما يطلق عليه لدى بعض الاقتصاديين سوق "منافسة القلة"، وهنا سوف نميز هذا السوق عن باقي الأسواق الأخرى من خلال توضيح أهم خصائصه المميزة له عن باقي الأسواق، خصوصا وأنه سوق يقوم على حالة الاحتكار دون أن تتمثل في وجود بائع أو منتج وحيد للسلعة، بمعنى وجود عدد قليل من المنتجين والبائعين لسلع قد تكون متماثلة (متجانسة) كما قد تكون غير متماثلة (غير متجانسة)، أو وجود عدد قليل من المشترين للسلعة، لكنهم يمتلكون القدرة على التأثير في تحديد الكمية المعروضة والمطلوبة من السلعة، وبالتالي فهم لديهم القدرة اللازمة على تحديد سعر السلعة سواء بالارتفاع أو الانخفاض. وسيكون هذا الفصل مدعما بدراسة بعض النماذج في صورة نماذج كورنو وستاكلبيرغ وبولي ونموذج الكارتل ونموذج إيدجورث ونموذج شامبرلين.

وفي الأخير نحمد ونشكر الله عز وجل على جزيل فضله وعلى الصبر الذي منحنا إياه في سبيل مواصلة هذا الجهد والعمل الذي أثمر هذه المطبوعة التي يمكن أن تكون بمثابة إضافة متواضعة للطالب والقارئ.

مفهوم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية

مقدمة

إن علم الاقتصاد هو أحد العلوم الاجتماعية التي ينصب مجال اهتمامها في دراسة السلوك الإنساني، المتمثل في كيفية حصول الإنسان على مختلف الوسائل التي تضمن له العيش والاستمرار في الوجود. وقد رافق السلوك الاقتصادي الإنسان منذ وجوده لأول مرة، حيث كان الإنسان القديم دائما ما يسعى للحصول على مختلف الوسائل التي تضمن استمرار وجوده من ملبس ومأكل ومسكن بصورها البدائية.

وقد تطور مفهوم علم الاقتصاد من فترة زمنية لأخرى وهذا دليل واضح على أن الاقتصاد كعلم لم يكن أبدا علما ساكنا، وقد أعطيت عدة تعاريف لعلم الاقتصاد توحي بعدم وجود تعريف محدد ودقيق له، وهنا ينبغي الإشارة إلى أنه ليس من المهم الحصول على تعريف دقيق ومحدد لعلم الاقتصاد بقدر أهمية التعرف على الأدوات الأساسية المستعملة في التحليل الاقتصادي والتي يمكن من خلالها فهم وتفسير مختلف الأنشطة المتعلقة بالإنتاج والاستهلاك والادخار، بمعنى أدق فهم وتفسير مختلف الظواهر الاقتصادية التي تدور من حولنا بصورة مستمرة وذلك بشكل منطقي أقرب للعقل. لكن هذه الإشارة التوضيحية لا تمنعنا من تقديم بعضا من التعاريف المقدمة لعلم الاقتصاد والتي ربما يمكن تثبيت أهمها في مايلي[1]:

- عرفه آدم سميث بأنه (علم الثروة)، أي العلم الذي يهتم بإنتاج الثروة وتبادلها وتراكمها، هو العلم الذي يبحث في الكيفية التي تمكن الأمة من أن تغتني.
- عرفه ألفريد مارشال في كتابه مبادئ الاقتصاد المنشور عام 1890 م بأنه "العلم الذي يدرس سلوك الإنسان وهو يمارس أعماله اليومية"، أي كيف يحصل الإنسان على دخله، وكيف يستخدم ذلك الدخل.

[1] **محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، وليد أحمد صافي، الاقتصاد الجزئي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2010، ص 24.**

- عرفه الاقتصادي ويكستيد بأنه "العلم الذي يختص بدراسة المبادئ العامة لإدارة الموارد الاقتصادية سواء كانت للفرد، المشروع أو الدولة".
- أما الاقتصادي بيجو فقد عرف علم الاقتصاد في كتابه (اقتصاديات الرفاهية) المنشور عام 1920 م بأنه "العلم الذي يختص بدراسة الرفاهية الاقتصادية".
- وقدم ليونال روبينس تعريفا يعتبر الأكثر شيوعا واتساعا، حيث عرف علم الاقتصاد على أنه "العلم الذي يهتم بدراسة السلوك الإنساني كعلاقة بين الأهداف المتعددة وبين الوسائل النادرة ذات الاستعمالات البديلة".
- كما قدم أوسكار لانجه تعريفا لعلم الاقتصاد وذلك في كتابه الاقتصاد السياسي بأنه "علم قوانين النشاط الاقتصادي الاجتماعية والتي تحكم إنتاج السلع وتوزيعها على المستهلكين".

مما سبق رأينا أن الاقتصاد هو علم كباقي العلوم الأخرى له مجموعة واسعة من الفرضيات والقوانين العامة والنظريات التي تحكمه وتضبطه، قوانين يمكن أن تعمم على نطاقات جزئية أو واسعة في كل زمان ومكان مثل قوانين العرض والطلب. ويشترك علم الاقتصاد مع العلوم الأخرى في اعتماده على مناهج البحث العلمي المتعارف عليها في دراسته وتحليله لمختلف الظواهر الاقتصادية. وقد يعتمد الباحث الاقتصادي في دراسته للظواهر الاقتصادية على المنطق والإدراك السليم في محاولة منه للكشف عن طبيعة العلاقات التي تربط بين المتغيرات الاقتصادية والظواهر ذات الطبيعة الاقتصادية، ومن ثم الوصول إلى صياغة سليمة للقوانين التي تحكمها.

المشكلة الاقتصادية

تعتبر المشكلة الاقتصادية أساس أو جوهر علم الاقتصاد، بما معناه أن علم الاقتصاد يهدف بالأساس إلى دراسة مختلف المشاكل الاقتصادية التي تواجه الأفراد، العائلات، المشاريع، الاقتصادات الوطنية، والاقتصاد العالمي ككل، ومن ثم محاولة إيجاد الحلول المناسبة لها إما بمعالجتها بصورة تامة أو التخفيف من حدتها قدر الإمكان. لأن هذه المشكلات الاقتصادية لها انعكاسات سياسية واجتماعية لا يمكن لأي

أحد إنكارها أو تجاهلها، إذ يصعب إهمال دور التطورات الاقتصادية في فهم الجوانب السياسية والاجتماعية لأي جماعة من الجماعات البشرية. فالواقع الاجتماعي حقيقة جد معقدة، وكل علم من العلوم الإنسانية لا يعبر سوى عن وجه واحد من وجوه هذا الواقع ولا يتعلق إلا بزاوية من زوايا النظر إلى النشاط الإنساني.

إن الإدراك السليم والصحيح للمشكلة الاقتصادية يعتبر المدخل الرئيس لفهم العلاقة التي تربط حاجات الأفراد والمجتمع المتعددة وغير المحدودة من جهة، والموارد الاقتصادية المتاحة والتي تتميز بكونها محدودة من جهة أخرى. وهنا فإن الإنسان وخلال سعيه المتواصل لإنتاج السلع والخدمات المختلفة اللازمة لإشباع حاجاته المختلفة سوف يلاقي تناقضا قائما بين الحاجات المتنوعة والمتزايدة، وبين الموارد غير الكافية والمتاحة لديه واللازمة لإنتاج السلع المختلفة التي يحتاجها لإشباع حاجاته.

وبشكل عام فإن المشكلة الاقتصادية تكمن في عدم قدرة المجتمع على تلبية الحاجات غير المحدودة والمتزايدة والمتجددة والمتداخلة لأفراده وذلك بسبب الندرة النسبية للموارد الاقتصادية المتاحة، وبالتالي كان لزاما على المجتمع اختيار نوعية وكمية السلع والخدمات التي يستطيع إنتاجها بما يتوفر لديه من موارد اقتصادية. وحل المشكلة الاقتصادية يكمن في كيفية التوفيق بين الحاجات المتزايدة وبين الموارد النادرة، وهذا هو السبب الرئيس الذي يقف وراء تعدد المذاهب والمدارس الفكرية الاقتصادية المختلفة، والتي وضعت وسخرت كافة جهودها وأفكارها من أجل معالجة تلك المشكلة بصورة سليمة، صحيحة وفعالة، وهنا سوف نحاول إعطاء نظرة موجزة عن أهم أركان المشكلة الاقتصادية والمتمثلة بصفة أساسية في[2]:

- **الحاجات البشرية**: تضم الحاجات البشرية عادة الحاجات الاقتصادية والتي تكون خاضعة للتبادل ولها ثمن مثل الطعام، اللباس، المسكن..إلخ، والحاجات غير الاقتصادية التي تشبع الحاجات البشرية دون أن يكون لها ثمن في صورة الماء والهواء. وتتميز الحاجات البشرية بشكل عام بأنها متزايدة، ومتجددة،

[2] محمود حسين الوادي وآخرون، ص ص(37، 38).

ومتداخلة ومترابطة. وما يهمنا هنا هي الحاجات الإنسانية الاقتصادية التي تتسم بمجموعة من الخصائص يمكن توضيح أهم ملامحها فيما يلي:

- **قابلية الحاجة للإشباع:** إن الحاجة كشعور تقل حدتها مع إشباع الإنسان لحاجاته وهو ما يعبر عنه علم الاقتصاد بقانون تناقص المنفعة الحدية.
- **تعدد الحاجات وكثرتها:** فالحاجات الإنسانية لا متناهية بطبيعتها فإذا ما أشبع الإنسان حاجة ما سرعان ما تظهر له حاجة أخرى وإذا ما أشبع هذه الأخيرة سرعان ما تظهر له حاجة ثالثة وهكذا، في سلسلة متزايدة. وتعتبر هذه الخاصيه من أكبر الدوافع وراء التقدم والتطور والرقي في الحياة الاجتماعية.
- **نسبية الحاجات:** إن الحاجات التي كان سعى الإنسان لإشباعها في الماضي ليست نفسها الحاجات التي يسعى الإنسان اليوم في سبيل اشباعها، بمعنى أن الحاجات الإنسانية الاقتصادية ما هي إلا انعكاس للأوضاع الاجتماعية السائدة والتي تحكمها ظروف الزمان والمكان، فحاجاتنا نحن ليست كحاجات أجدادنا، وسوف تختلف عنها بكل تأكيد حاجات الأحفاد.

o**<u>الموارد الاقتصادية</u>:** وهي الوسيلة التي من خلالها يتم إشباع الحاجات البشرية حيث يقوم الإنسان بتحويل تلك الموارد الاقتصادية في عملية إنتاجية إلى سلع وخدمات متنوعة لإشباع الحاجات البشرية. والموارد الاقتصادية متنوعة سواء كانت موارد بشرية أو طبيعية أو رأسمالية تتسم بالندرة وعدم كفايتها لإنتاج السلع والخدمات اللازمة لإشباع الحاجات البشرية بسبب سوء استخدام وتوزيع تلك الموارد بين الاستخدامات المختلفة، وليس بسبب شح الطبيعة. وتبقى مشكلة الندرة نسبية إذ يمكن للإنسان تنمية الموارد الاقتصادية من خلال تهيئة السبل المواتية لتنمية قدراته في التحكم والسيطرة على هذه الموارد بما يضمن استخدامها بأكثر كفاءة.

التحليل الاقتصادي

إن التحليل الاقتصادي عادة ما يقسم إلى أكثر من نوع وذلك بحسب **المعيار المعتمد** في ذلك التحليل، فهناك **معيار الموضوعية** الذي تقسم على أساسه دراسة الاقتصاد إلى **اقتصاد موضوعي** يهتم بتحليل الحقائق القائمة في ضوء الأوضاع الاقتصادية السائدة كالحديث مثلا عن مسببات ظاهرة البطالة والتضخم..إلخ، و**اقتصاد معياري** ويرتكز على عنصري الآراء الشخصية والمعتقدات الخاصة مثل الحديث عن الدعم أو إلغائه لدى فئات المجتمع متوسطة الدخل أو الفقيرة، وسبل معالجة العجز المالي..إلخ.

بالإضافة إلى معيار الموضوعية هناك أيضا **معيار حجم الوحدة الاقتصادية** التي تشمل المنتج والمستهلك من أشخاص، وحكومة، ومؤسسات، وفي هذا الإطار فإن علم الاقتصاد وأثناء تناوله للمشكلة الاقتصادية بالدراسة والتحليل يدرس الوحدات الاقتصادية إما بصورة مجتمعة أو أن يتناول كل منها على حدى.

لذلك فإن دراسة الاقتصاد تقسم تقليديا إلى مجموعتين رئيسيتين هما: الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي.

- **التحليل الاقتصادي الكلي**: يهتم التحليل الاقتصادي الكلي أو التجميعي بمشاكل الاقتصاد الوطني ككل ويؤكد على العوامل المحددة للمستوى الكلي للعمالة، والمستوى العام للأسعار أو المستوى المتوسط للأسعار ومعدل نمو الاقتصاد ككل. كما يهتم كذلك بدراسة ظواهر البطالة والتضخم وتحليل مسبباتها وغير ذلك من المشكلات الاقتصادية التي تواجه الدول والمجتمعات الإنسانية.
- **التحليل الاقتصادي الجزئي**: يهتم التحليل الاقتصادي الجزئي أكثر بقضايا تخصيص الموارد التي يتضمنها تعريف الاقتصاد، وسلوك كل وحدة من الوحدات الاقتصادية الصغيرة المكونة للاقتصاد الوطني، فهو يعنى بدراسة وتحليل سلوك الوحدات الاستهلاكية من أفراد أو عائلات عند طلب السلع والخدمات، وسلوك الوحدات الإنتاجية عند عرض ما تنتجه من سلع وخدمات. بمعنى آخر يتناول التحليل الاقتصادي الجزئي جانب العرض والطلب لسلعة أو خدمة معينة، وجانب العرض والطلب لعناصر إنتاجها (السلعة أو

الخدمة). فالنظام الاقتصادي ملزم دائما بالإجابة على ثلاثة أسئلة أساسية ومترابطة عند القيام بعملية تخصيص الموارد النادرة بين الاستعمالات البديلة، هذه الأسئلة هي[3]:

- ما هي السلع والخدمات التي ستنتج ؟
- كيف سيتم إنتاج هذه السلع والخدمات ؟
- لمن تنتج هذه السلع والخدمات ؟ أو على من توزع هذه السلع والخدمات ؟

وبشكل عام فإن الاقتصاد هو ذلك الفرع من العلوم الاجتماعية الذي يهتم بصفة أساسية بالطريقة التي توزع بها الموارد الاقتصادية وغير الاقتصادية النادرة بين الاستعمالات البديلة لتحقيق منافع لأفراد المجتمع. وفي هذا الإطار يعتبر الاقتصاد الجزئي ذلك الفرع من الاقتصاد الذي يركز بشكل خاص على مشاكل التخصيص ويشرح كيفية التفاعل بين الوحدات الاقتصادية كأحاد لتحديد هذا التخصيص، وتوجد تطبيقات الاقتصاد الجزئي في أجزاء كثيرة ومختلفة من النشاط الاقتصادي.

[3] جي هولتن ولسون، الاقتصاد الجزئي: المفاهيم والتطبيقات، ترجمة كامل سلمان العاني، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، الطبعة العربية، 1987، ص 19.

تكوين الأسعار ونظام السوق

مقدمة

تميز النظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية عادة بين الأسواق التالية:

- سوق المنافسة المثلى (التامة، الكاملة)؛
- سوق الاحتكار؛
- سوق المنافسة الاحتكارية؛
- سوق احتكار القلة.

1) تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة المثلى (التامة والكاملة)

يحتوي مفهوم المنافسة المثلى (التامة، الكاملة) على ميزة أساسية تتمثل في كون السوق سوقا لا شخصيا، وهذا يعني عدم وجود أي شكل من أشكال الصراع بين البائعين ولا بين المشترين في السوق، بمعنى آخر يتميز نموذج المنافسة المثلى بغياب المنافسة المباشرة[4] بين جميع الأعوان الاقتصاديين، أي أن كل عون اقتصادي لا ينظر للعون الآخر على أنه خصم له.

1-1 فرضيات سوق المنافسة المثلى

يبنى نموذج المنافسة المثلى (التامة، الكاملة) عادة على عدة فرضيات تحددها النظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية في أربعة فرضيات رئيسة يمكن تثبيتها على النحو التالي:

- **<u>الأسعار تكون معطاة لجميع البائعين والمشترين</u>**: وتعني هذه الفرضية أنه وفي سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) يشكل كل عون اقتصادي جزءا صغيرا جدا في السوق، وبذلك فهو لا يستطيع أبدا أن يؤثر بأي شكل من الأشكال على سيرورة السوق وبصفة خاصة لا يمكنه أن يؤثر على الأسعار؛

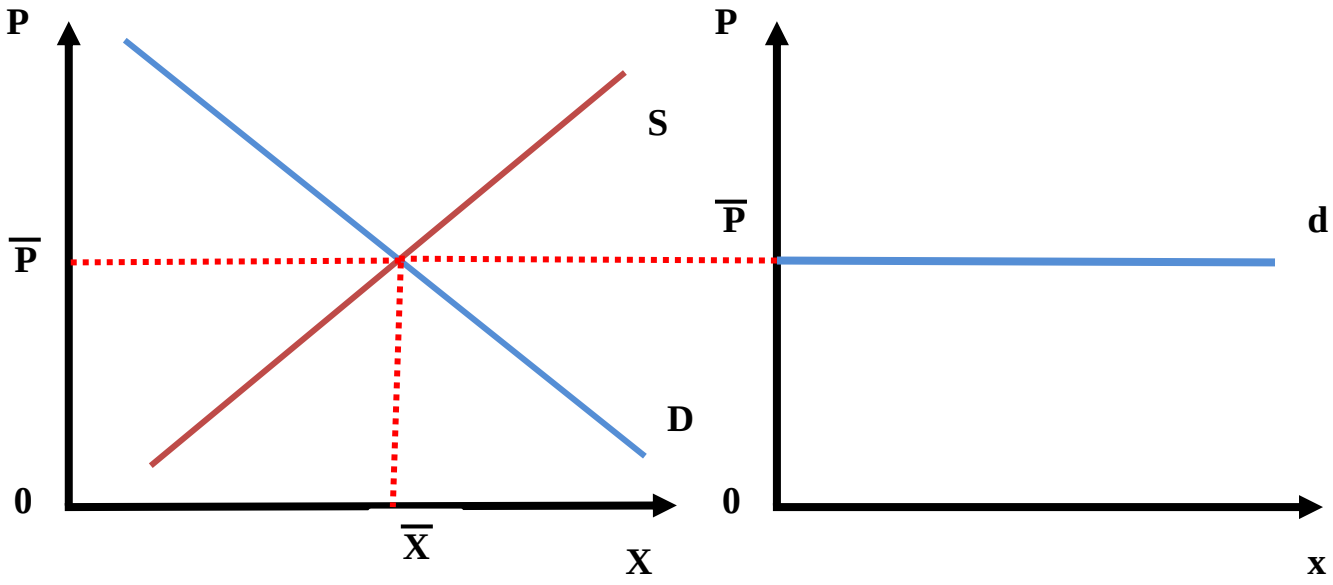
[4] المنافسة المثلى تعاكس تماما مفهوم المنافسة الخاصة للمقاول الفردي، فهذا الأخير عادة ما ينظر إلى المقاول الآخر على أنه خصم له.

- **تجانس السلعة:** وتعني هذه الفرضية أنه وفي سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) لا يفرق المشتري بين المؤسسات المنتجة لنفس السلعة؛
- **حرية الدخول والخروج في السوق:** وتعني هذه الفرضية أنه وفي سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) تكون الحرية متوفرة لجميع الموارد ولجميع المشترين والبائعين، فتكون للمؤسسات والعمال الحرية المطلقة في الدخول إلى السوق أو أي فرع معين والخروج منه بسهولة تامة ومن دون أي قيود مسبقة؛
- **شفافية السوق:** وتعني هذه الفرضية أنه وفي سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) تكون جميع المعلومات الاقتصادية المتعلقة بالسوق متاحة ومتوفرة لدى كل الأعوان الاقتصاديين الفاعلين في السوق من بائعين ومشترين، خاصة تلك المعلومات الخاصة بالأسعار، التكاليف والأجور...إلخ.

في سوق تتميز بمنافسة مثلى (تامة أو كاملة) يتحدد سعر السلعة في السوق حسب قوى العرض والطلب، أي من خلال تقاطع منحنيي العرض الكلي (عرض السوق أو الفرع[5]) والطلب الكلي (طلب السوق أو الفرع). وبذلك تكون المؤسسة (المقاول العقلاني) في سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) هي الطرف المتقَبِّل للسعر، بحيث يمكنها بيع أي كمية بالسعر السائد في السوق (السعر معطى ولا يمكن التأثير عليه).

يوضح الشكل الموالي كيف يحدد السعر التوازني في سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة)، وعند هذا السعر يكون منحنى الطلب الذي يواجه المؤسسة عبارة عن خط أفقي موازي لمحور الفواصل وعند مستوى السعر التوازني للسوق، بمعنى أن الطلب يكون لا نهائي المرونة.

[5] **يعرف الفرع على أنه مجموعة من المؤسسات التي تنتج سلعة متجانسة.**



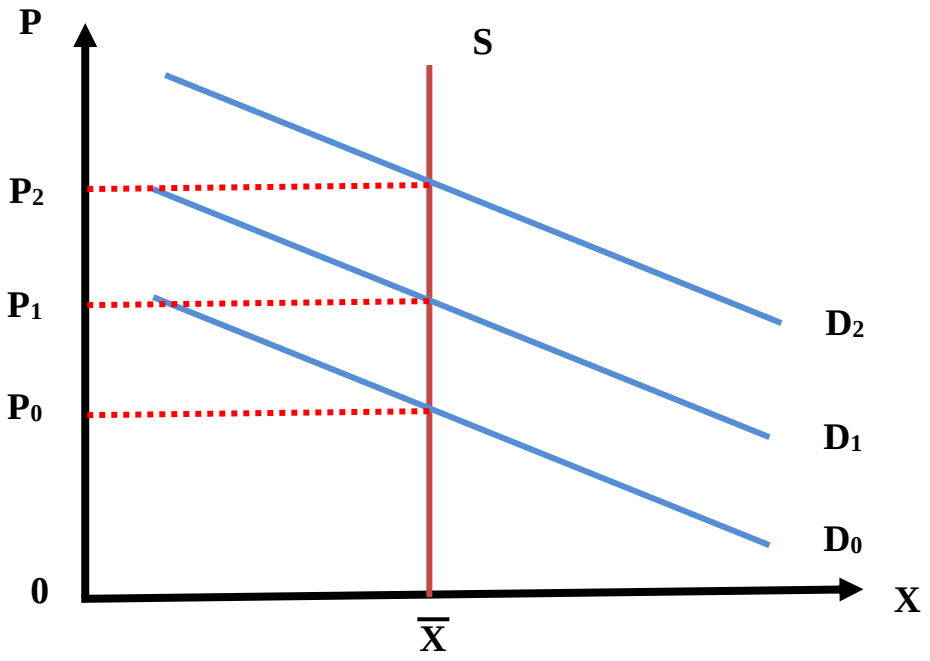
2-1 التوازن في المدى القصير جدا (فترة التسويق)

في الفترة الزمنية القصيرة جدا (فترة التسويق) عادة ما تكون الكمية الموجهة من السلعة للبيع في السوق ثابتة تماما (ثبات عرض السوق)، ولهذا تكون دالة عرض السوق أو دالة العرض الكلي للفرع ممثلة بيانيا في خط مستقيم عمودي موازي لمحور التراتيب، والبيان الموالي يوضح ذلك.

من خلال المنحنى البياني، تكون الكمية المتوفرة للبيع من المنتوج **(X)** مساوية لـ **($0\overline{X}$)**، ويكون منحنى العرض الكلي أو عرض الفرع ممثلا في المنحنى **(S)**، ويحدث توازن السوق بيانيا في نقطة تقاطع منحنيي العرض الكلي والطلب الكلي. فإذا كان الطلب الكلي (طلب السوق وهو مجموع طلبات المستهلكين الفرديين) ممثلا في المنحنى **(D_1)** فإن السعر التوازني في فترة التسويق يكون ممثلا في السعر **(P_1)**، بينما إذا كان لدينا منحنى الطلب الكلي ممثلا في المنحنى **(D_2)** فإن السعر التوازني في فترة التسويق عندئذ سيكون ممثلا في السعر **(P_2)**.

خلاصة القول، وأنه في المدى القصير جدا (فترة التسويق) تتحدد الكمية التوازنية **($\overline{X}$)** في السوق من جانب العرض الكلي فقط، بينما يتحدد السعر التوازني **($\overline{P}$)** من جانب الطلب الكلي فقط، وهنا تظهر

لنا مختلف الأدوار التي يمكن أن يؤديها السعر، فهو يشكل إشارة قوية لكل من المنتجين والبائعين بخصوص رفع أو خفض مستوى الإنتاج، كما أنه يمثل أداة لتوزيع العرض على البائعين.



1-3 التوازن في المدى القصير

أ. **توازن المؤسسة:** في المدى القصير يتغير مستوى الإنتاج الكلي **(X)** بتغير الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج المتغيرة فقط (ونقصد بذلك أحد عناصر الإنتاج التقليدية المتمثلة في رأس المال التقني والعمل)، ولهذا يكون لدى المؤسسة مجال للبحث عن أقصى ربح ممكن **(π)**، ويساوي إجمالي الربح الفرق بين الإيراد الكلي **(RT)** والتكلفة الكلية **(CT)**. وحسب مدخل الإجماليات فإن تعظيم إجمالي الربح يحدث عند وصول الفرق الموجب بين الإيراد الكلي والتكلفة الكلية إلى أقصى قيمة له، وهنا يكون ناتج توازن المؤسسة هو الناتج الذي عنده يتم تعظيم الربح الإجمالي (ونقصد هنا الربح الاقتصادي وليس الربح المحاسبي). في حين مدخل الحدية يشير إلى أن توازن المؤسسة (تعظيم الربح) يحدث عند تساوي الإيراد الحدي (الإيراد الحدي هو التغير في الإيراد الكلي والناتج عن التغير في حجم الإنتاج المباع بوحدة واحدة، وبالتالي رياضيا، يمثل الإيراد الحدي ميل منحنى الإيراد الكلي) أو السعر (لأن

السعر معطى أي أنه ثابت حسب فرضيات نموذج المنافسة المثلى) مع التكلفة الحدية (وهي التغير في التكلفة الكلية الناتج عن تغير الإنتاج الكلي بوحدة واحدة)، أي أن شرط توازن المؤسسة في سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) وفي المدى القصير يكون ممثلا في العلاقة الرياضية التالية:

$$P = Cmg \; ; \; Cmg = \frac{\Delta CT}{\Delta X}$$

التحليل الرياضي

لديك دالة الإنتاج التقليدية التالية: $X = f(L, K)$

تكتب دالة الربح الإجمالي كمايلي:

$$\pi = RT(X) - CT(X) \quad \Leftrightarrow \quad \pi = P X - CT(X)$$

(تعظيم إجمالي الربح) $\Leftrightarrow$ (توازن المؤسسة)

$$\Leftrightarrow \; Max\, \pi = Max\, [P X - CT(X)]$$

$$\Leftrightarrow \; \frac{d\pi}{dX} = 0$$

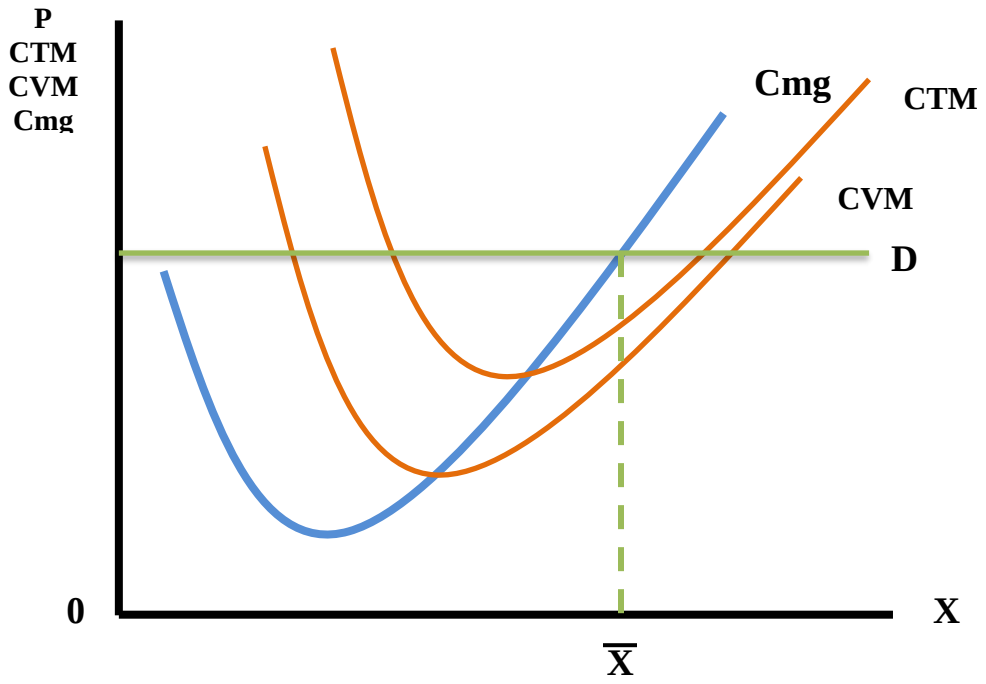
$$\Leftrightarrow \; \frac{d(P X - CT)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \; \frac{d(P X)}{dX} - \frac{d(CT)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \; P - Cmg = 0$$

$$\Leftrightarrow \; P = Cmg$$

يشير المنحنى البياني التالي إلى نقطة توازن المؤسسة في المدى القصير وفي سوق المنافسة المثلى.



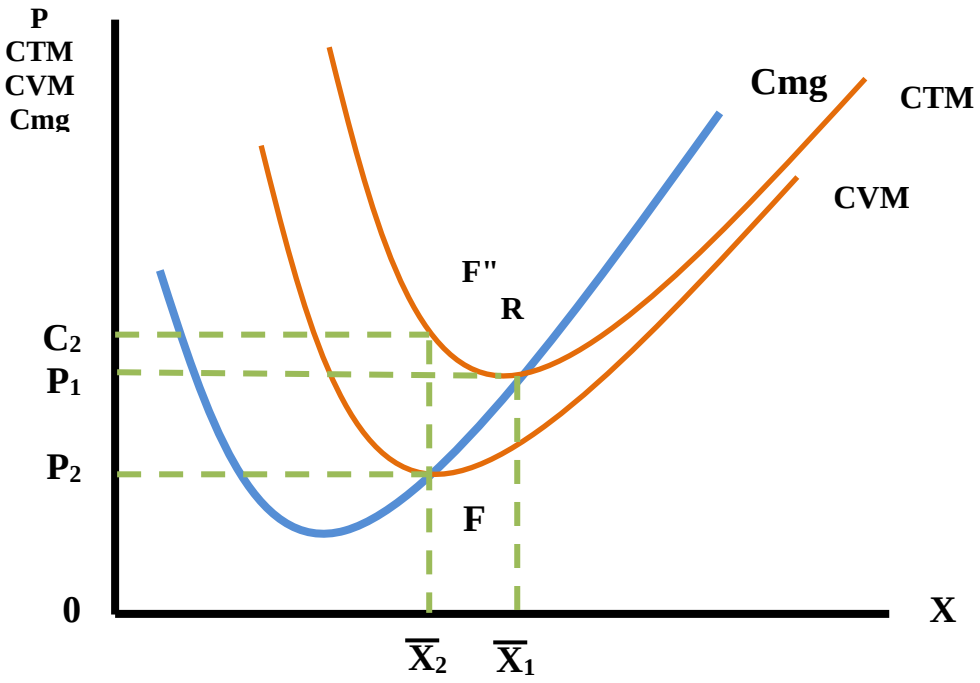
ملاحظات

- في إطار المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) تصل المؤسسة إلى توازنها (أعظم ربح محقق) في المدى القصير عندما تنتج إلى مستوى يتميز بتساوي التكلفة الحدية **(Cmg)** مع سعر السوق **(P)**؛
- في إطار المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) تنظر المؤسسة الفردية إلى الخط الأفقي **(D)**، مثلما هو موضح في الشكل السابق، كمنحنى الطلب الموجه لها، لأن السعر يكون معطى من طرف السوق وتعتقد المؤسسة بأنها قد تستطيع بيع أي كمية من المنتوج بهذا السعر.

ب.دالة عرض المؤسسة

تكون الاستراتيجية الأساسية التي تقود المؤسسة في إنتاج وعرض منتجاتها ممثلة في المقارنة بين الدخل الكلي والتكلفة الكلية المتغيرة. كلما كان الدخل الكلي أكبر من التكلفة المتغيرة الكلية تفضل المؤسسة المواصلة في عملية الإنتاج أو بعبارة أخرى تواصل المؤسسة في الإنتاج طالما كان السعر أكبر من التكلفة المتغيرة المتوسطة.

لديك البيان التالي:



ملاحظات

- إذا كان سعر السوق يساوي P_1 فإن المؤسسة سوف تنتج المستوى X_1 وتحصل على دخل كلي (إيراد كلي) مقداره **(RT)** يكون ممثلا هندسيا في المستطيل OP_1RX_1 وتواجه تكلفة كلية مقدارها **(CT)** تكون ممثلة هندسيا في المستطيل OP_1RX_1، وفي الأخير تحصل على ربح يساوي الصفر (0) (ربح عادي أو ربح بحت)، أي:

$$\pi = RT - CT \Leftrightarrow \pi = OP_1RX_1 - OP_1RX_1$$

$$\Leftrightarrow \pi = 0$$

- إذا لم تنتج المؤسسة فإنها سوف تواجه حينئذ خسارة تكون بمقدار التكلفة الثابتة **(CFT)**؛
- إذا كان سعر السوق يساوي P_2 فإن المؤسسة سوف تنتج المستوى X_2 وتحصل على دخل كلي (إيراد كلي) مقداره **(RT)** يكون ممثلا هندسيا في المستطيل OP_2FX_2 وتواجه تكلفة كلية مقدارها

(**CT**) تكون ممثلة هندسيا في المستطيل $OC_2F"X_1$، وفي الأخير تحصل على خسارة تكون بمقدار التكلفة الثابتة (**CFT**)، أي:

$$\pi = RT - CT \Leftrightarrow \pi = OP_2FX_2 - OC_2F"X_1$$

$$\Leftrightarrow \pi = - P_2C_2F"F$$

$$\Leftrightarrow \pi = - CFT$$

تواجه المؤسسة خسارة تساوي مقدار التكلفة الثابتة (**CFT**) وهذا يعني أن الاستمرار والمواصلة في الإنتاج أو التوقف عن ذلك سوف يؤديان إلى نفس النتيجة.

على العموم قد تفضل المؤسسة الاستمرار في الإنتاج (على المدى القصير) وتحمل الخسارة (بمقدار التكلفة الثابتة (**CFT**)) ويكون هدفها من وراء ذلك هو المحافظة على زبائنها؛

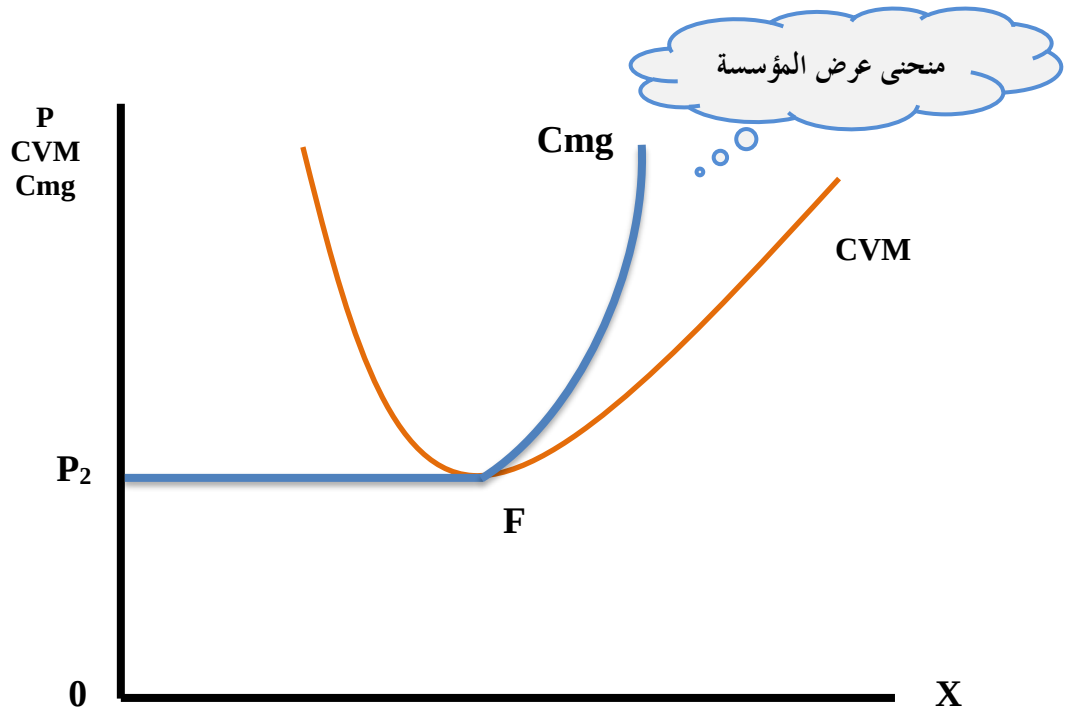
- إذا كان سعر السوق أكبر من P_1 فإن المؤسسة سوف تحقق ربحا، بينما إذا كان سعر السوق أقل من P_2 فإن المؤسسة سوف تواجه حينها خسارة تفوق التكلفة الثابتة، وهنا ستفضل المؤسسة التوقف عن الإنتاج وتقفل أو تغلق أبوابها.

ملاحظة: تدعى النقطة الممثلة هندسيا في R بحد المردودية، بينما تدعى النقطة الممثلة هندسيا في F بحد الإغلاق.

خلاصة

إذا كان سعر السوق **P** أكبر من النقطة الدنيا (**F**) لمنحنى التكلفة المتغيرة المتوسطة (**CVM**) فإن المؤسسة سوف تواصل عملية الإنتاج، بينما إذا كان سعر السوق **P** أقل من النقطة الدنيا (**F**) فإن المؤسسة في هذه الحالة سوف تتوقف تماما عن الإنتاج وتنسحب من السوق.

ويوضح الشكل البياني أدناه منحنى عرض المؤسسة:



تعريف: يعرف منحنى العرض في المدى القصير لمؤسسة تنشط في سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) كمنحنى التكلفة الحدية (Cmg) لجميع مستويات الإنتاج الكلي (X) والتي تتميز بتكلفة حدية أكبر أو تساوي أدنى تكلفة متغيرة متوسطة (CVM).

حسب المنحنى البياني السابق، تكون دالة عرض المؤسسة في المدى القصير وفي سوق المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة)، كما يلي:

$$\begin{cases} OP_2 & ; P < P_2 \\ FCmg & ; P \geq P_2 \end{cases}$$

وتكتب دالة عرض المؤسسة باستعمال شرط التوازن **(P = Cmg)** وبعد تعويض (X_i) بـ (S_i) كمايلي:

$$\begin{cases} S_i = S_i(P) & ; P \geq Min\ CVM \\ S_i = 0 & ; P < Min\ CVM \end{cases}$$

ج. دالة عرض السوق

تقدر دالة عرض السوق كجميع دوال العرض الفردية، أي:

$$S = \sum_{i=1}^{n} S_i\,(P) = S\,(P)$$

مثال تطبيقي: لديك دالة التكلفة الكلية لمؤسسة ما تنشط في سوق المنافسة المثلة (التامة أو الكاملة) والتي تأخذ الشكل التالي: $CT_i = 0.1\,X_i^3 - 2\,X_i^2 + 15\,X_i + 10$

المطلوب مايلي:

1) أوجد دالة عرض المؤسسة من النوع i ؟

2) أوجد دالة عرض السوق إذا علمت أن مائة (100) مؤسسة من النوع i تمول السوق المدروسة ؟

الحل

1) إيجاد دالة عرض المؤسسة من النوع i

$$P = Cmg \Leftrightarrow P = \frac{\partial CT}{X}$$

$$\Leftrightarrow P = 0.3\,X_i^2 - 4\,X_i + 15$$

$$\Leftrightarrow 0.3\,X_i^2 - 4\,X_i + 15 - P = 0$$

- حساب المميز المختصر (Δ')

$$\Delta' = (-2)^2 - (0.3)(15-P) \Leftrightarrow \Delta' = 4 - 4.5 + 0.3\,P = 0.3\,P - 0.5 \Leftrightarrow \Delta' = 0.3\,P - 0.5 > 0$$

$$\Delta' = 0.3P - 0.5 \Leftrightarrow \sqrt[2]{\Delta'} = \sqrt[2]{0.3P - 0.5}$$

$$X_{i1} = \frac{2 + \sqrt[2]{0.3P-0.5}}{0.3} \quad ; \quad X_{i2} = \frac{2 - \sqrt[2]{0.3P-0.5}}{0.3}$$

- إيجاد سعر (حد) الإغلاق

$$P = Min\ CVM$$

$$CVM = \frac{CVT}{X} \Leftrightarrow CVM = \frac{0.1\,X_i^3 - 2\,X_i^2 + 15\,X_i}{X_i} \Leftrightarrow CVM = 0.1\,X_i^2 - 2\,X_i + 15$$

$$Min\ CVM \Leftrightarrow \frac{dCVM}{dX_i} = 0 \Leftrightarrow 0.2\,X_i - 2 = 0 \Leftrightarrow 0.2\,X_i = 2 \Leftrightarrow X_i = \frac{2}{0.2} = 10$$

$$P = Min\ CVM = CVM_{(X=10)} = 0.1(10)^2 - 2(10)+15 = 5$$

$$P = Min\ CVM = 5$$

- **كتابة شكل دالة عرض المؤسسة من النوع i**

$$\begin{cases} S_i = \frac{2+\sqrt[2]{0.3P-0.5}}{0.3} & ; P \geq Min\ CVM=5 \\ S_i = 0 & ; P < Min\ CVM=5 \end{cases}$$

2) إيجاد دالة عرض السوق

$$S = S(P) = \sum_{i=1}^{n} S_i(P) = \sum_{i=1}^{100} S_i(P) = 100\ S_i(P)$$

$$\begin{cases} S = 100\ \frac{2+\sqrt[2]{0.3P-0.5}}{0.3} & ; P \geq Min\ CVM=5 \\ S = 100\ (0) & ; P < Min\ CVM=5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} S = \frac{200+100\sqrt[2]{0.3P-0.5}}{0.3} & ; P \geq Min\ CVM=5 \\ S = 0 & ; P < Min\ CVM=5 \end{cases}$$

د. دالة طلب السوق

تقدر دالة طلب السوق بجمع طلبات المستهلكين الفرديين، وتكتب دالة طلب المستهلك الفردي على الشكل التالي:

$$D_i = D_i(P) \quad ; D_i' < 0$$

وعليه تأخذ دالة طلب السوق الشكل التالي:

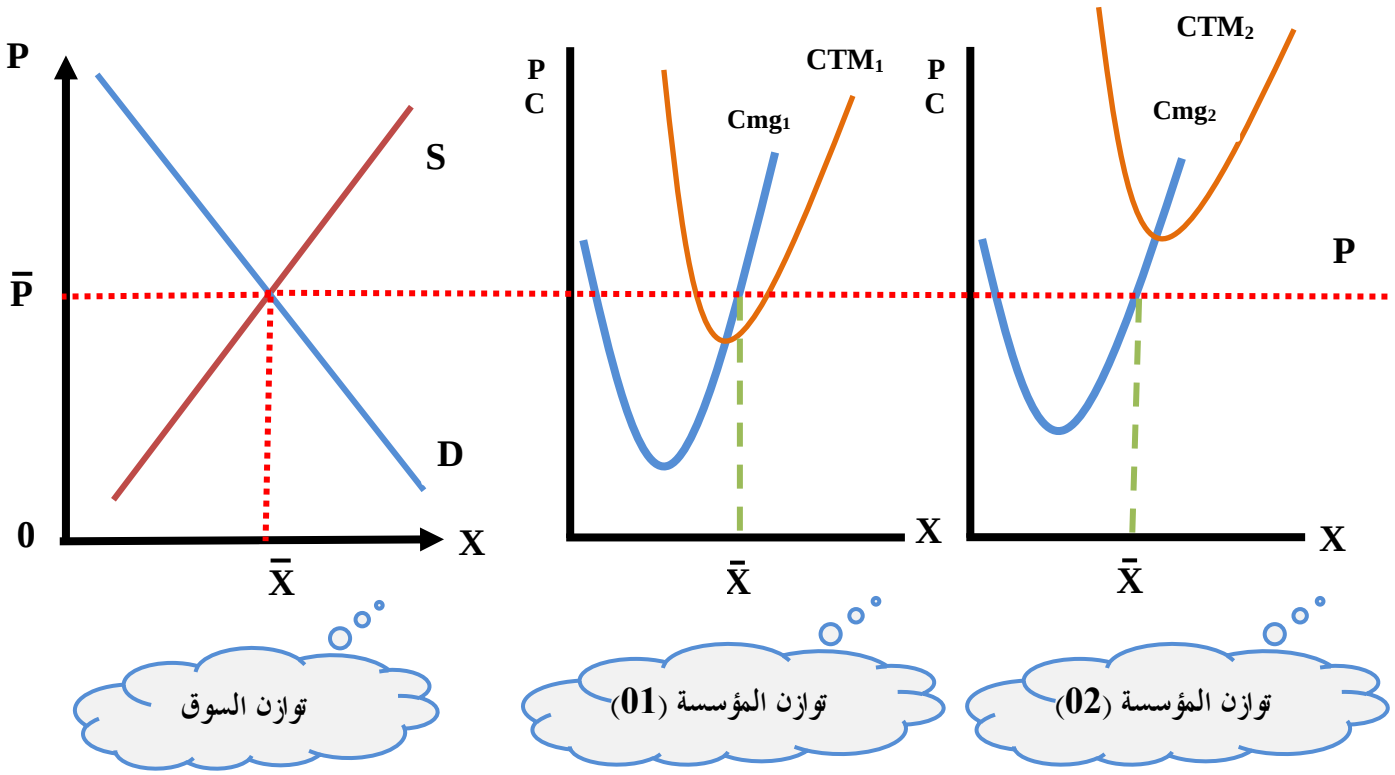
$$D = D(P) = \sum_{i=1}^{n} D_i(P) \quad ; D' < 0$$

ملاحظة: في إطار دالة الطلب تؤخذ أسعار السلع الأخرى، الدخل النقدي للمستهلك وذوق المستهلك كثوابت.

هـ.توازن السوق

في المدى القصير، يتحدد توازن السوق بتقاطع دوال الطلب الكلي والعرض الكلي، لكن كمية التوازن والسعر التوازني للسوق لا ترضي جميع المؤسسات.

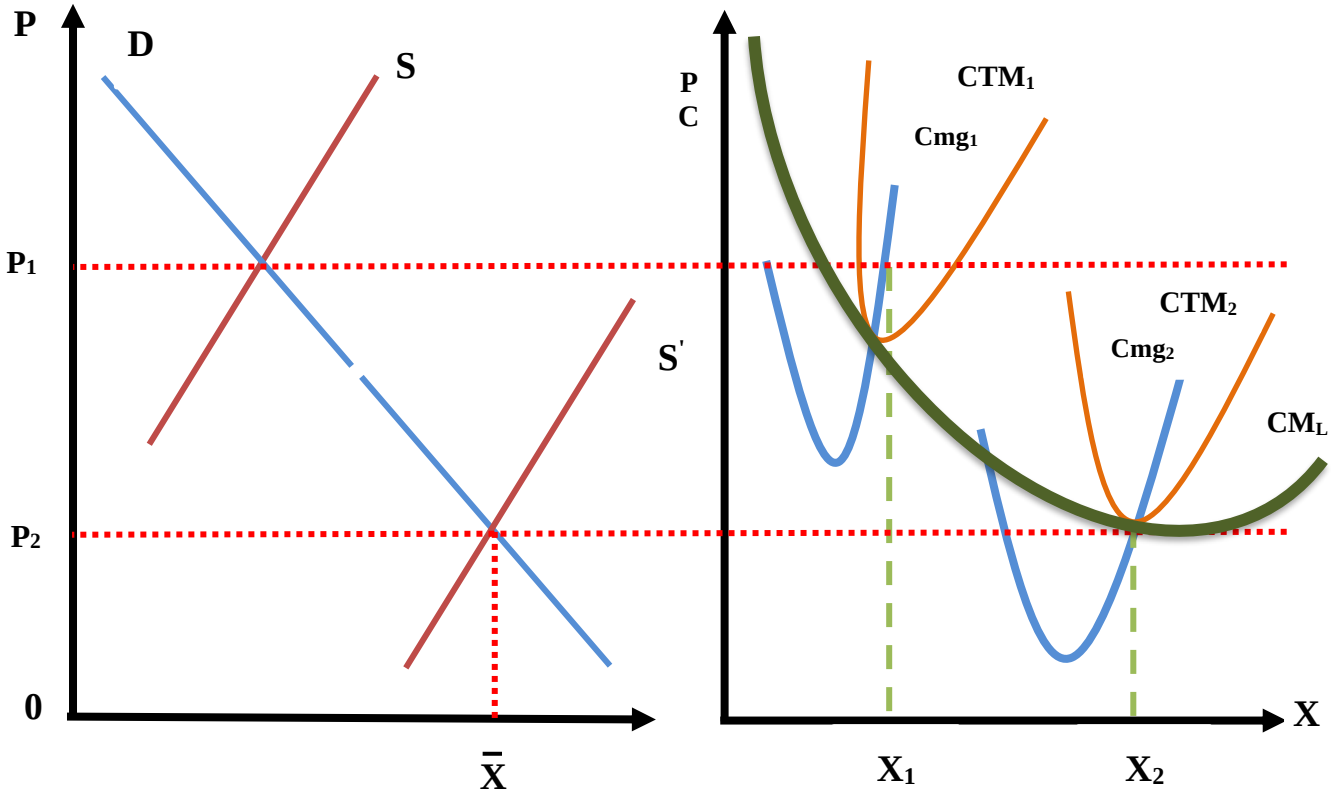
لديك المنحنيات البيانية التالية:



- تكون السوق في حالة توازن عندما يتساوى الطلب الكلي **(D)** مع العرض الكلي **(S)**، أي: **D = S**؛
- تواجه المؤسسات من النوع (01) ربحا، بينما تواجه المؤسسات من النوع (02) خسارة، لذلك سوف تتطور المؤسسات من النوع الأول في حين تنسحب المؤسسات من النوع الثاني من السوق، وأخيرا سوف تدخل مؤسسات جديدة إلى السوق بسبب وجود فرصا للربح في إنتاج السلعة **(X)**؛
- في النهاية خروج مؤسسات من السوق ودخول مؤسسات جيدة أخرى سوف يؤدي إلى التوازن في المدى الطويل.

4-1 التوازن في المدى الطويل

أ.توازن المؤسسة: في المدى الطويل تصل المؤسسات إلى نقطة التوازن عندما تنتج هذه الأخيرة عند أدنى تكلفة متوسطة لها، أي عند **MinCM$_L$** (بيانيا عند النقطة الدنيا من منحنى التكلفة المتوسطة في المدى الطويل). ويكون السعر في المدى الطويل مساويا لأدنى تكلفة متوسطة، أي **(P= MinCML)** وهذا يعني أن المؤسسة تحقق ما يسمى الربح العادي أو الربح البحت (أي أن الربح الاقتصادي يكون مساويا للصفر)، والذي لولاه لما كان استمرار المؤسسة في الإنتاج منطقيا. ويوضح البيان التالي كيف يكون توازن المؤسسة في المدى الطويل.



من خلال المنحنى البياني أعلاه، يمطكن تثبيت النقاط التالية:

-إذا كان سعر السوق يساوي **(P_1)** فإن المؤسسة سوف تواجه عندئذ ربحا معينا، في حين يؤدي وجود الربح العادي (البحت) إلى تطور المؤسسة، كما يؤدي أيضا إلى دخول مؤسسات جديدة إلى السوق ما دامت فرص الربح متاحة؛

-يظهر تطور المؤسسة بصفة أساسية من خلال انتقالها على المنحنى (CM_L) إلى غاية النقطة الدنيا من هذا المنحنى ($MinCM_L$)؛

-تطور المؤسسة ودخول مؤسسات جديدة إلى السوق (لأن فرص الربح موجودة) يؤدي إلى ارتفاع مستوى العرض الكلي (S) ونتيجة لذلك سوف ينتقل منحنى العرض الكلي من المنحنى (S) إلى المنحنى (S')، ومعه ينخفض سعر السوق من السعر (P_1) إلى السعر (P_2)؛

-في المدى الطويل سوف تختار المؤسسة الحجم الذي يمكنها من إنتاج المستوى (X_2) وهو المستوى الذي يمكنها من تحقيق الشروط التالية:

$$P = Cmg = Cmg_L = CM_L = CTM$$

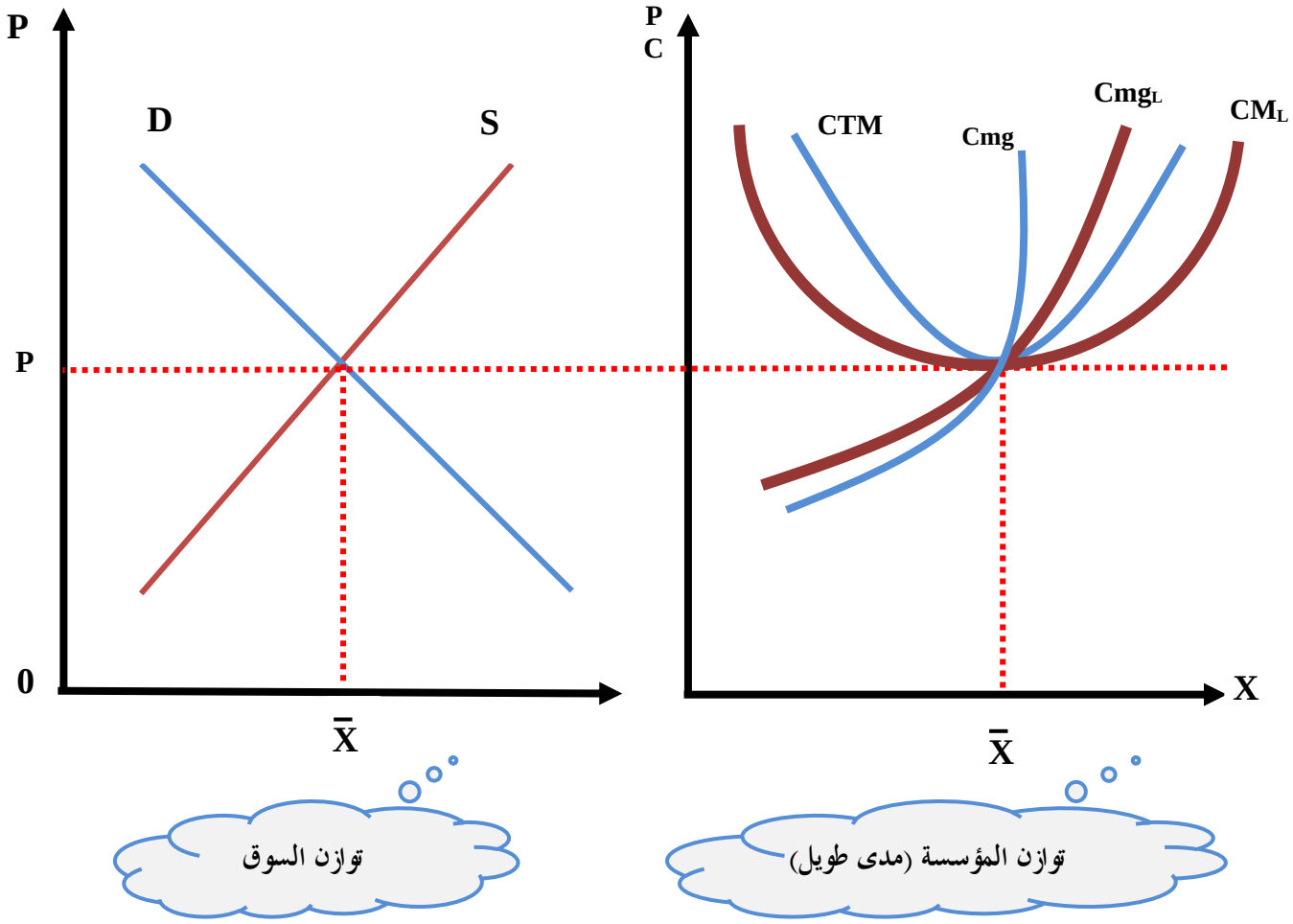
ب.توازن السوق:

في المدى الطويل، يصل السوق إلى حالة التوازن عندما يصل السعر السائد إلى مستوى يحقق توازن جميع المؤسسات الناشطة في السوق، أي عندما تنتج جميع المؤسسات عند أدنى تكلفة متوسطة لها (عند أدنى نقطة من منحنياتها للتكلفة المتوسطة).

يوضح الشكل الموالي توازن السوق في المدى الطويل:

يمثل منحنى التكلفة الحدية في المدى الطويل (Cmg_L) منحنى عرض المؤسسة في المدى الطويل، وتكتب دالة عرض المؤسسة عندئذ على الشكل التالي:

$$\begin{cases} P = Cmg_L & ; \geq Min\ CM_L \\ P = 0 & ; < Min\ CM_L \end{cases}$$



1-5 استقرار التوازن

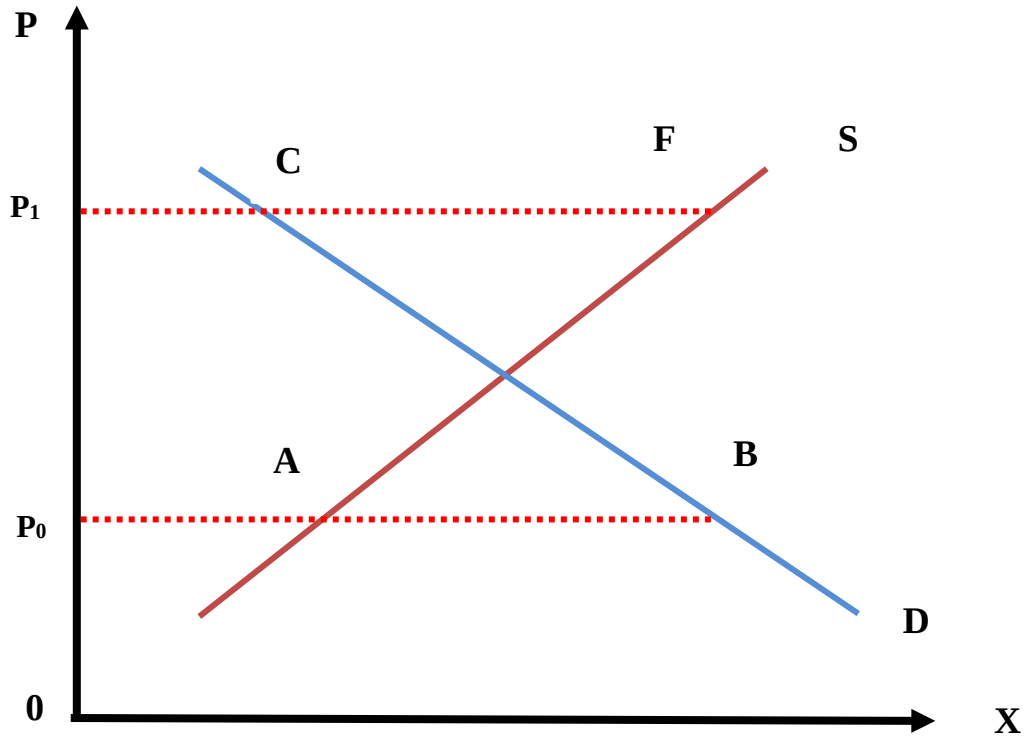
يدعى توازن ما بـ "**توازن مستقر**" إذا كان خلل ما في السوق يؤدي إلى الرجوع إلى نقطة التوازن من جديد (بمعنى آخر، عند حدوث تغيرات مثلا في ميول المستهلكين فإنها سوف تحدث تغيرات في موقع منحنى الطلب، في حين يؤدي التغير التقني إلى إحداث تغير في منحنى العرض). ويدعى توازن ما بـ "**توازن غير مستقر**" إذا حدث العكس تماما.

بشكل عام، يؤدي أي خلل في السوق إلى ما يسمى بـ "**سيرورة التسوية**"، فإذا كان السعر السائد في السوق أقل من السعر التوازني فإنه من الممكن أن يكون بعض المشترين مستعدين لشراء السلعة وبسعر أكبر، وهذا ما يؤدي إلى الاتجاه نحو السعر التوازني للسوق.

إذا كان **D(P)** و **S(P)** يمثلان على التوالي مستويات الطلب الكلي والعرض الكلي للسعر **(P)**، يعرف "**الطلب الفائض**" كمايلي:

$$E(P) = D(P) - S(P)$$

والشكل البياني أدناه يوضح ذلك:



$$\begin{cases} E(P_0) = AB > 0 \\ E(P_1) = CF > 0 \end{cases}$$

أ. شرط الاستقرار حسب ولراس (WALRAS)

ينطلق ولراس في تحديده لشرط استقرار التوازن من فرضيتين أساسيتين، هما:

- يقوم المشترون برفع السعر المرضي إذا كان الطلب الفائض موجبا؛
- يقوم البائعون بخفض السعر المرضي إذا كان الطلب الفائض سالبا.

وهذا يعني أن السوق سيكون مستقرا إذا وفقط إذا كان الارتفاع في السعر يؤدي إلى انخفاض في الطلب الفائض، أي:

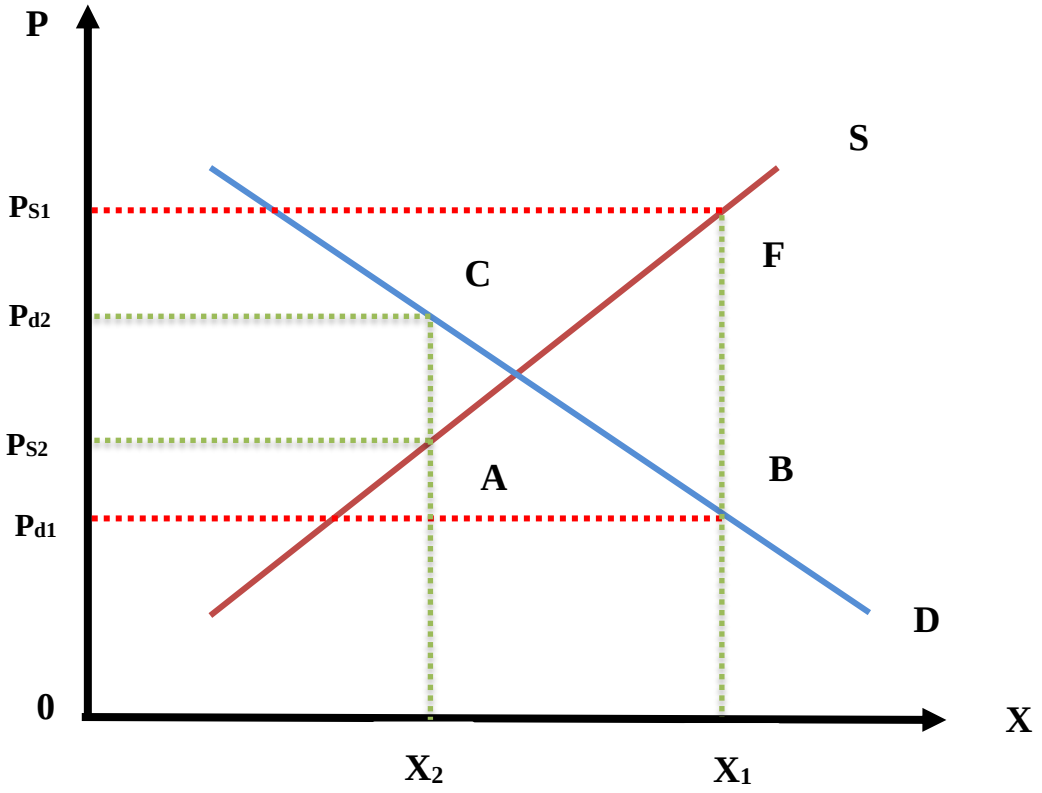
$$\frac{d\,E(P)}{dP} = E'(P) = D'(P) - S'(P) < 0$$

ب.شرط الاستقرار حسب مارشال (MARSHALL)

إذا كان السعر (P_d) يمثل السعر المرتبط بالكمية المطلوبة من سلعة معينة، والسعر (P_s) يمثل السعر المرتبط بنفس الكمية المعروضة من السلعة، وانطلاقا من الشرط $(D = S = X)$ تكتب دوال الطلب والعرض الكلي كمايلي:

$$\begin{cases} P_d = D^{-1}(X) \\ P_s = S^{-1}(X) \end{cases}$$

حيث D^{-1} و S^{-1} تمثل الدوال المعاكسة للدوال **D** و **S** على التوالي، ويوضح الشكل البياني أدناه هذه الحالة:



ويعرف سعر الطلب الفائض كمايلي:

$$F(X) = D^{-1}(X) - S^{-1}(X)$$

ومن خلال البيان السابق يمكن ملاحظة التالي:

$$\begin{cases} F(X_1) = FB > 0 \\ F(X_2) = AC > 0 \end{cases}$$

تعريف: يعرف سعر الطلب الفائض كالفرق بين السعر المرضي للمشترين والسعر المرضي للبائعين لكمية معينة من السلعة.

ينطلق شرط استقرار السوق حسب مارشال من الفرضية التالية:

- يرفع البائعون حجم الإنتاج إذا كان سعر الطلب الفائض موجبا، بينما يخفض البائعون حجم الإنتاج إذا كان سعر الطلب الفائض سالبا. وحسب مارشال دائما، يكون السوق مستقرا إذا أدى الارتفاع في الإنتاج إلى انخفاض في سعر الطلب الفائض، أي:

$$\frac{dF(X)}{dX} = F'(X) = D^{-1}(X) - S^{-1}(X) < 0$$

ملاحظة: إذا كان ميل منحنى الطلب سالبا وميل منحنى العرض موجبا، فإن شروط الاستقرار لكل من ولراس ومارشال تكون محققة في نفس الوقت (بمعنى آخر، يكون السوق مستقرا حسب كلا التحليلين)

ويوضح الجدول أدناه خصائص كلا التحليلين:

الاستقرار حسب مارشال (MARSHALL)	الاستقرار حسب ولراس (WALRAS)
-تعديل السعر يكون عن طريق الكميات؛	-العودة إلى توازن السوق يكون عبر تعديل السعر وحسب تغيير الكميات؛
- إذا كان سعر الطلب أكبر من سعر العرض فإن ذلك سوف يؤدي إلى رفع الإنتاج من أجل أن يعود السعر إلى مستواه الأصلي؛	- زيادة الطلب تؤدي إلى زيادة رفع السعر الذي يفشل المستهلك (زيادة العرض تخفض السعر وتفشل المنتجين) فتكون العودة إلى نقطة التوازن الأصلية؛
-في ظل شروط عادية للطلب والعرض، شروط الاستقرار لكل من مارشال وولراس غير متناقضة؛	-تكون الزيادة في الطلب دالة متناقصة بالنسبة للسعر؛
$F(X) = D^{-1}(X) - S^{-1}(X)$ $\frac{dF(X)}{dX} = F'(X) = D^{-1}(X) - S^{-1}(X) < 0$	$E(P) = D(P) - S(P)$ $\frac{dE(P)}{dP} = E'(P) = D'(P) - S'(P) < 0$

خلاصة: يكون الاختيار بين شروط الاستقرار لولراس وشروط الاستقرار لمارشال غير ممكن مبدئيا من دون دراسة الفرضيات حول سيرورة السوق وسلوك الأعوان الاقتصاديين. لكن وبشكل عام، تتناسب منهجية الاستقرار حسب ولراس مع المدى (الأجل) القصير (تغير في السعر)، في حين تتناسب منهجية الاستقرار حسب مارشال مع المدى (الأجل) الطويل (تغير في الكمية).

مثال تطبيقي: لديك دوال الطلب الكلي والعرض الكلي للسلعة (X) كمايلي:

$$X_d = -P + 3000 \qquad X_s = 3P + 600$$

المطلوب مايلي:

1) قم بدراسة استقرار التوازن حسب ولراس ؟

2) قم بدراسة استقرار التوازن حسب مارشال ؟

حل المثال التطبيقي

1-1 دراسة استقرار التوازن حسب ولراس

يكتب الطلب الفائض على الشكل التالي:

$$E(P) = D(P) - S(P)$$

$$E(P) = X_d(P) - X_S(P)$$

$$E(P) = (-P + 3000) - (3P + 600)$$

$$E(P) = -4P + 2400$$

$$E(P) = -4P + 2400$$

$$\frac{dE(P)}{dP} = \frac{d(-4P + 2400)}{dP} = -4 < 0$$

$$\frac{dE(P)}{dP} = -4 < 0$$

النتيجة: حسب شروط الاستقرار لولراس، يكون التوازن في هذه الحالة مستقرا.

1-2 دراسة استقرار التوازن حسب مارشال

تكتب دوال الطلب الكلي والعرض الكلي للسلعة (X) كمايلي:

$$X_d = -P + 3000 \Leftrightarrow P_d = -X + 3000 \Leftrightarrow D^{-1}(X) = -X + 3000$$

$$X_s = 3P + 600 \Leftrightarrow P_s = \frac{1}{3}X - 200 \Leftrightarrow S^{-1}(X) = \frac{1}{3}X - 200$$

يكتب سعر الطلب الفائض على الشكل التالي:

$$F(X) = D^{-1}(X) - S^{-1}(X)$$

$$F(X) = (-X + 3000) - (\frac{1}{3}X - 200)$$

$$F(X) = -\frac{4}{3}X + 3200$$

$$F(X) = -\frac{4}{3}X + 3200$$

$$\frac{d\,F(X)}{dX} = F'(X) = \frac{d\,(-\frac{4}{3}X + 3200)}{dX} = -\frac{4}{3} < 0$$

$$\frac{d\,E\,(P)}{dP} = -\frac{4}{3} < 0$$

النتيجة: حسب شروط الاستقرار لمارشال، يكون التوازن في هذه الحالة مستقرا.

6-1 تحليلات فيما يخص المنافسة المثلى

على الرغم من أن فرضيات نموذج المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة) بعيدة نوعا ما عن السيرورة الحقيقية للأسواق، إلا أن هذا النموذج يبقى قادرا على تقديم تنبؤات حول مسيرة السوق عندما تحدث تغيرات خارجية، والتي من بينها: فرض ضرائب، فرض أسعار إدارية إلى غير ذلك من التغيرات.

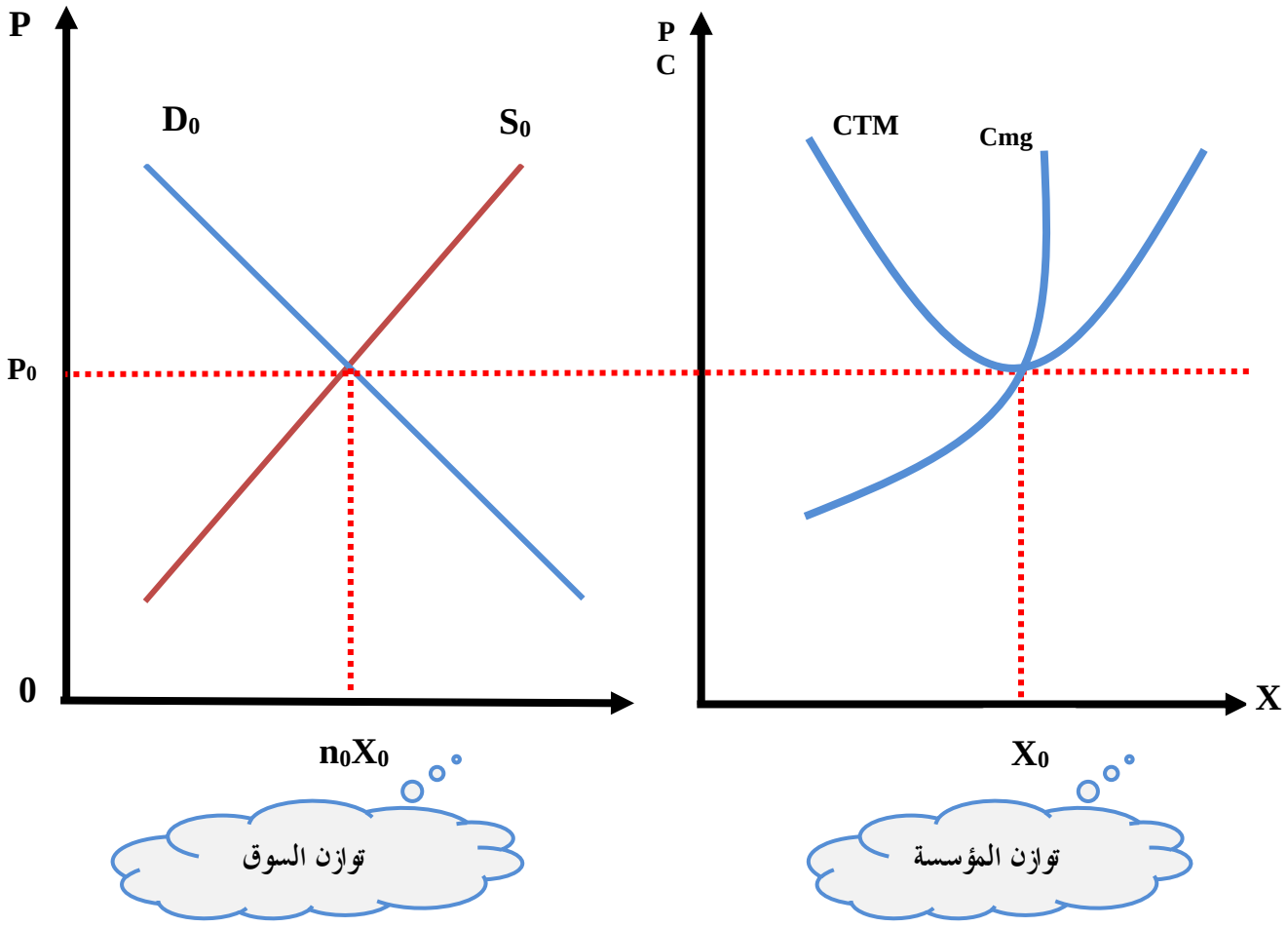
وفيمايلي سوف سوف نحاول التعرض بالدراسة والتحليل لأثر الضريبة الخاصة (النوعية) والضريبة على الدخل على التوازن في السوق. ونشير هنا إلى أن هذه التحليلات سوف تكون تحت فرضية ثبات التكاليف فينا يخص الفرع.

أ. أثر الضريبة الخاصة (النوعية) على التوازن

تعريف: تعرف الضريبة الخاصة (النوعية) كقيمة تؤخذ من طرف الدولة أو الحكومة ويتم اقتطاعها عن كل وحدة سلعة مباعة ويتم تسديدها من قبل المؤسسة (المنتج).

إذا كان لدينا فرعا مكونا من (n_0) مؤسسة متماثلة تنتج نفس السلعة وهي السلعة (X)، يظهر توازن المؤسسة (المنتج) وتوازن السوق (الفرع) قبل فرض الضريبة الخاصة كما في الشكل أدناه.

تكون المؤسسة في حالة توازن عندما يتساوى السعر **(P)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**، فإذا كان سعر السوق يساوي **(P_0)** فإن مستوى الإنتاج بالنسبة للمؤسسة سوف يكون ممثلا في **(X_0)**، ويحدث توازن السوق عندما يتساوى العرض الكلي **(n_0X_0)** مع الطلب الكلي **(D)**.



أ-1 أثر الضريبة في المدى القصير

عند فرض الضريبة الخاصة (النوعية) على المؤسسة (المنتج) فإن التكاليف الحدية والمتوسطة سوف تزداد بمقدار تلك الضريبة، والجدول الموالي يوضح ذلك بالتفصيل.

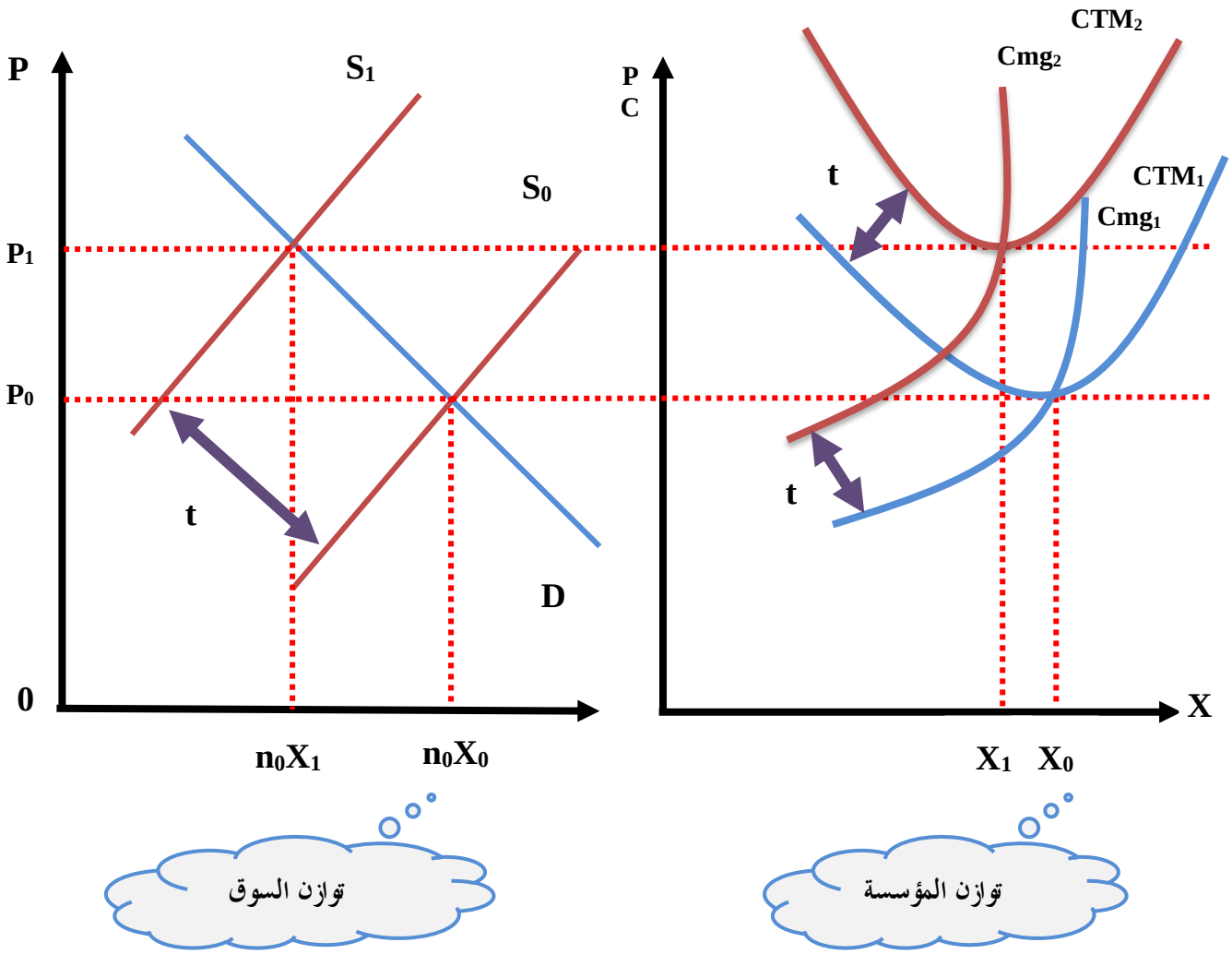
التكاليف قبل الضريبة	التكاليف بعد الضريبة
التكاليف الكلية: $CT_1 = C(X_0)$	**التكاليف الكلية:** $CT_2 = C(X_0) + t X_0$
التكاليف المتوسطة: $CTM_1 = \frac{CT_1}{X_0} = \frac{C(X_0)}{X_0}$	**التكاليف المتوسطة:** $CTM_2 = \frac{CT_2}{X_0} = \frac{C(X_0)+tX_0}{X_0} = \frac{C(X_0)}{X_0} + \frac{tX_0}{X_0}$ $CTM_2 = C'(X_0) + t$
التكلفة الحدية: $Cmg_1 = \frac{\Delta CT_1}{\Delta X_0} = \frac{d\,CT_1}{d\,X_0} = \frac{d\,C(X_0)}{d\,X_0} = C'(X_0)$ $Cmg_1 = C'(X_0)$	**التكلفة الحدية:** $Cmg_2 = \frac{\Delta CT_2}{\Delta X_0} = \frac{d\,CT_2}{d\,X_0} = \frac{d\,[C(X_0)+t(X_0)]}{d\,X_0}$ $Cmg_2 = \frac{d\,[C(X_0)+t(X_0)]}{d\,X_0} = \frac{d\,C(X_0)}{d\,X_0} + \frac{d\,t(X_0)}{d\,X_0}$ $Cmg_2 = C'(X_0) + t$ $Cmg_2 = Cmg_1 + t$
شرط التوازن: $P = Cmg_1$	**شرط التوازن:** $P = Cmg_2 \Leftrightarrow P = Cmg_1 + t$

والشكل أدناه يوضح توازن المؤسسة (المنتج) وتوازن السوق (الفرع) بعد فرض الضريبة الخاصة (النوعية).

تنقل الضريبة الخاصة (النوعية) التكلفة الحدية من (Cmg_1) إلى (Cmg_2)، والتكلفة المتوسطة من (CTM_1) إلى (CTM_2) وهذا على مستوى المؤسسة (المنتج). وهذا يعني أنه ومن أجل إنتاج أي مستوى (X_i) ينبغي على المؤسسة (المنتج) أن تواجه السعر الجديد ($P_i + t$) عوضا عن السعر القديم (P_i).

على مستوى الفرع، ولإنتاج المستوى (n_0X_i) ينبغي أن يساوي السعر (P_i+t) وهذا الأمر الذي يؤدي إلى انتقال منحنى العرض الكلي إلى المنحنى (S_1) (حيث يساوي الفرق العمودي بين S_0 و S_1).

يكون التوازن في المدى القصير ممثلا في تقاطع منحنيات العرض الكلي (بعد الضريبة) ومنحنى الطلب الكلي.



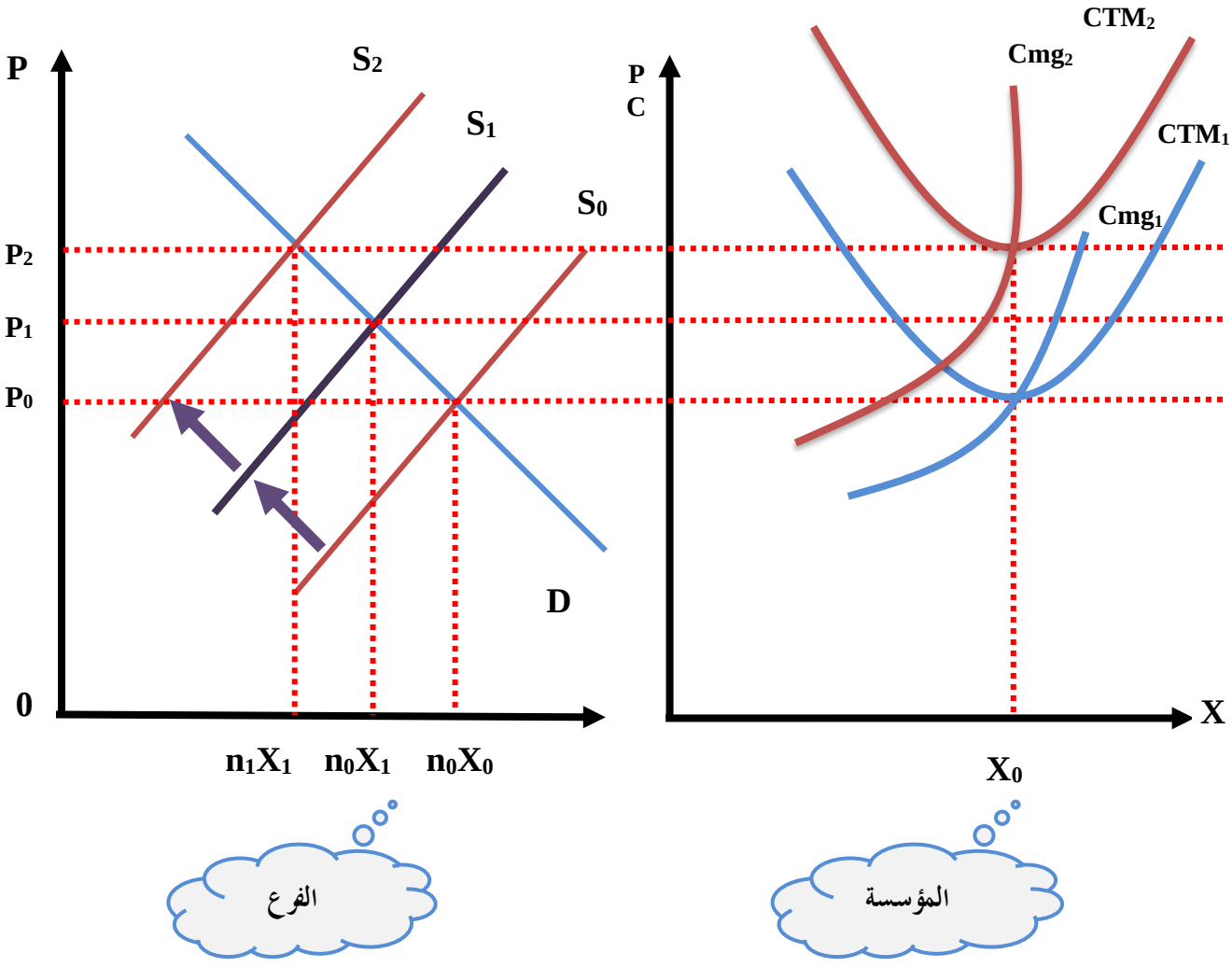
ملاحظات

- يكون سعر التوازن بعد الضريبة ممثلا في السعر **(P_1)** وهو أقل من مستوى السعر **(P_0+t)** والسبب في ذلك يعود لشكل منحنى الطلب (مرونة الطلب السعرية لا تساوي الصفر)، أي يؤدي ارتفاع منحنى العرض الكلي من **(S_0)** إلى **(S_1)** إلى تقاطع منحنى العرض الكلي **(S_1)** مع منحنى الطلب الكلي **(D)** في النقطة المقابلة للسعر **(P_1)** وعندها يكون السعر **(P_1)** أقل من المستوى **(P_0+t)**؛
- يمكن لسعر التوازن (بعد الضريبة) أن يساوي **(P_0+t)** في حالتين اثنتين هما:
  - منحنى الطلب الكلي يكون بشكل عمودي (المرونة تساوي الصفر)؛
  - منحنى العرض الكلي يكون بشكل أفقي (مرونة تساوي ما لا نهاية).

- بالسعر (P_1) تنتج كل مؤسسة الكمية (X_1) والتي تكون أقل من الكمية (X_0)، وعندها يكون العرض الكلي ممثلا في الكمية $(n_0 X_1)$؛
- بالسعر (P_1) تواجه المؤسسات خسارة ممثلة في الفرق العمودي بين السعر (P_1) و $CTM_2 (X_1)$، ووجود هذه الخسارة سوف يؤدي إلى التوازن في المدى الطويل.

أ-2 أثر الضريبة في المدى الطويل

تؤدي الخسارة الناتجة عن فرض الضريبة الخاصة (النوعية) إلى خروج بعض المؤسسات من السوق، وبيانيا يؤدي ذلك إلى انتقال منحنى العرض الكلي إلى اليسار (انخفاض في مستوى العرض الكلي) ويستمر الوضع كذلك إلى أن يصل سعر السوق إلى المستوى، والمنحنى البياني الموالي يوضح ذلك.



عندما ينتقل منحنى العرض الكلي إلى (S_2) فإن ذلك سوف يؤدي إلى ارتفاع السعر إلى (P_2)، وكل المؤسسات (المنتجين) تقوم برفع مستوى إنتاجها إلى أن تعود إلى إلى مستوى إنتاج فردي يساوي (X_0).

يوضح الجدول أدناه أثر الضريبة الخاصة على التوازن في المديين (الأجلين) القصير والطويل:

أثر على	المدى القصير	المدى الطويل
السعر	ازدياد أقل من (t)	ازدياد يساوي (t)
إنتاج المؤسسة	ينخفض	من دون تغيير
إنتاج الفرع	ينخفض	انخفاض أكبر من المدى القصير
عدد المؤسسات (المنتجين)	ثابت	انخفاض

2) تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار التام

تمهيد

يمثل الاحتكار البحت حالة منتج (بائع) وحيد في السوق، لسلعة معينة لا يوجد لها أي بدائل، ويتحكم المحتكر (المنتج أو البائع) في سعر السلعة المحتكرة أو في الكمية المعروضة منها فقط ولا يمكنه التحكم في الاثنين معا (ونقصد هنا السعر والكمية). ويكون الطلب على السلعة المحتكرة عادة قليل المرونة (قيمة المرونة تقترب من الصفر)، وبالمقابل يكون كلا من منحنى الطلب ومنحنى الإيراد الحدي منحدرا من الأعلى إلى الأسفل وبشكل سريع.

تكون المنافسة في سوق يتميز بالاحتكار التام غير موجودة، لكن سلوك المؤسسة الاحتكارية يكون مقيدا بنوع آخر من المنافسة وهي المنافسة غير المباشرة.

إن هذا الوصف المتعلق بالاحتكار يكون قويا نوعا ما بل وأقوى من الواقع الاقتصادي، والسبب في ذلك هو وجود عدة أنواع وأشكال من المنافسة غير المباشرة، والتي يمكن تحديد أهم مصادرها في ثلاث مصادر تبدو رئيسة، كمايلي:

- **المصدر الأول**: يكون المصدر الأول للمنافسة غير المباشرة ممثلا في ذلك الصراع العام الدائر حول الدخل النقدي للمستهلك الفردي، فمن هذا المنطلق سوف تكون جميع السلع المتداولة في الاقتصاد الوطني محل صراع عام بين المنتجين (البائعين) لكسب نقود المستهلك؛
- **المصدر الثاني**: يكون المصدر الثاني للمنافسة غير المباشرة ممثلا في وجود سلع بديلة حتى وإن كان هذا البديل منم السلع بديلا غير كامل؛
- **المصدر الثالث**: يكون المصدر الثالث للمنافسة غير المباشرة ممثلا في إمكانية دخول مؤسسات جديدة إلى جانب المؤسسة الاحتكارية، وهي الإمكانية التي تبقى دائما موجودة وقائمة مادام أن احتمال كسب ربح معتبر في سوق السلعة المحتكرة يظل موجودا وممكنا.

2-1 الطلب في حالة الإحتكار

بما أن سوق الإحتكار هي حالة تدل على وجود مؤسسة وحيدة أو بائع وحيد يقوم بتموين السوق، فإن دالة الطلب الكلي للسوق تكون متماثلة مع دالة الطلب الموجه نحو المؤسسة (المنتج)، وهذا يعني أن المؤسسة (المنتج) سوف تواجه دالة طلب ذات ميل سالب. وعندما يكون ميل منحنى الطلب سالبا يختلف عندئذ الإيراد المتوسط عن الإيراد الحدي، ويقع منحنى الإيراد الحدي تحت منحنى الإيراد المتوسط، كما أن ميل منحنى الإيراد الحدي يكون ضعف ميل منحنى الطلب (أنظر الشكل أدناه).

رياضيا، تأخذ دالة الطلب على السلعة (X) الشكل التالي:

P = f (X) **(دالة الطلب)**

$P = \alpha + \beta X$ …… (1)

$f'(X) = \beta < 0$ **(ميل دالة الطلب سالب)**

RT = P X **(دالة الإيراد الكلي)**

RT = P X = f (X) X

$RT = (\alpha + \beta X) X$

$RT = \alpha X + \beta X^2$

$Rmg = \frac{d\,RT}{d\,X}$

$Rmg = \alpha + 2\beta X$ …… (2)

تشير المعادلة الرياضية رقم (1) إلى دالة الطلب والتي يساوي ميلها (β)، بينما تمثل المعادلة رقم (2) دالة الإيراد الحدي والتي يساوي ميلها (2β)، إذا نلاحظ هنا أنه فعلا ميل منحنى الإيراد الحدي هو ضعف ميل منحنى الطلب.

لديك الجدول أدناه والذي يمثل كلا من الدخل الكلي والحدي:

الكمية	السعر	الدخل الكلي	الدخل الحدي
5	2	10	ـــــ
13	1.1	14.3	0.54
23	0.85	19.55	0.52
38	0.69	26.22	0.44
50	0.615	30.75	0.35
60	0.55	33	0.23
68	0.5	34	0.13
75	0.45	33.75	-0.03
81	0.4	32.4	-0.23
86	0.35	30.10	-0.46

ملاحظات

- يمثل العمودان الأول والثاني طلب السوق والمتمثل في الكمية المطلوبة **(X)** والسعر السائد **(P)** في السوق؛
- يمثل العمودان الثالث والرابع كلا من الدخل الكلي **(RT)** والدخل الحدي **(Rmg)** للبائع على التوالي؛
- يصل الدخل الكلي للبائع **(RT)** إلى أقصاه عندما يساوي الدخل الحدي للبائع **(Rmg)** الصفر؛
- عندما يكون ميل منحنى الطلب **(D)** ذو ميل سالب فإن منحنى الدخل الحدي **(Rmg)** يكون ذو ميل سالب كذلك، وبالمقابل يكون الدخل الحدي **(Rmg)** أقل من السعر **(P)** السائد في السوق داخل حدود التغيير؛

- يخضع الفرق بين الدخل الحدي للبائع **(Rmg)** والسعر السائد في السوق **(P)** إلى مرونة الطلب، وهو ما توضحه العلاقة الرياضية التالية:

$$Rmg = P\left(1 + \frac{1}{e}\right) ; e < 0$$

تفسير العلاقة الأخيرة

P = f (X) **(دالة الطلب)**

f'(X) < 0 **(ميل دالة الطلب سالب)**

$$RT = P\,X = f(X)\,X$$

$$Rmg = \frac{d\,RT}{d\,X} = \frac{d\,[X\,f(X)]}{d\,X} = \frac{d\,X}{d\,X}\,f(X) + \frac{d\,f(X)}{d\,X}\,X$$

$$Rmg = f(X) + f'(X)$$

$$Rmg = P + X\,\frac{d\,P}{d\,X}$$

$$Rmg = P\left[1 + \frac{X}{P}\,\frac{d\,P}{d\,X}\right]$$

$$Rmg = P\left[1 + \frac{X}{d\,X}\,\frac{d\,P}{P}\right]$$

$$Rmg = P\left[1 + \frac{1}{\frac{d\,X}{X}}\,\frac{d\,P}{P}\right]$$

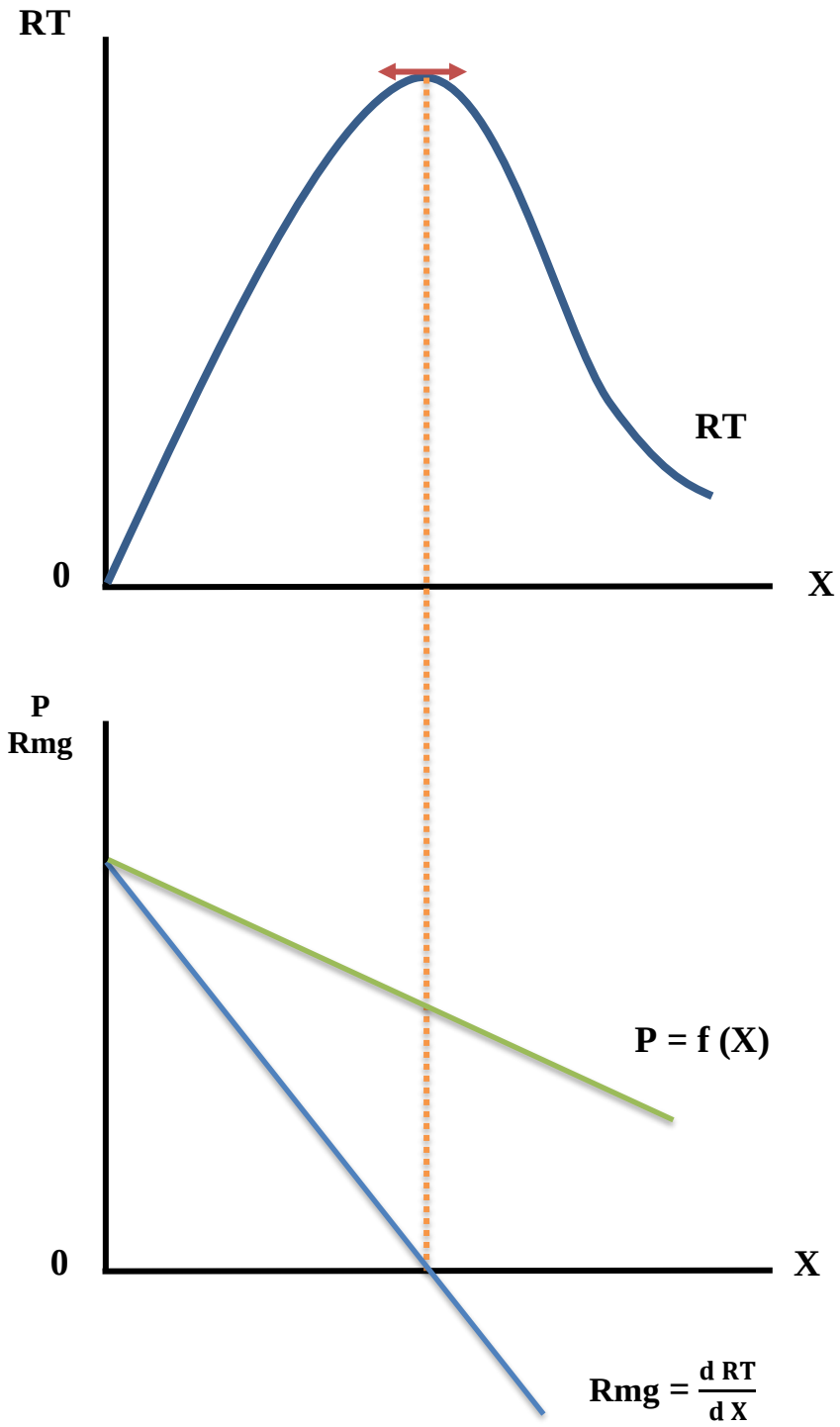
$$Rmg = P\left[1 + \frac{\frac{d\,P}{P}}{\frac{d\,X}{X}}\right]$$

$$Rmg = P\left[1 + \frac{1}{\frac{\frac{d\,X}{X}}{\frac{d\,P}{P}}}\right]$$

$$Rmg = P\left[1 + \frac{1}{e}\right]$$

$$Rmg = P\left(1 + \frac{1}{e}\right) \quad ; e = \frac{\frac{d\,X}{X}}{\frac{d\,P}{P}}$$

ويوضح الشكل أدناه العلاقة بين كل من الطلب الكلي (D) والدخل الكلي (RT) والدخل الحدي (Rmg):



2-2 توازن المؤسسة الاحتكارية

مثلما رأينا سابقا، يمتلك المحتكر (المنتج أو البائع) إمكانية التحكم في سعر السلعة المحتكرة أو في الكمية المعروضة منها فقط ولا يمكنه التحكم في الاثنين معا. وعلى افتراض أن طلب السوق يكون معطى، فإن المحتكر سوف يكون أمام خيارين هما:

- **الخيار الأول:** يقوم المحتكر بفرض سعر معين لمنتجاته ويترك للسوق تحديد الكمية التي سيتم شراؤها من طرف المستهلكين؛
- **الخيار الثاني:** يقوم المحتكر بفرض وتحديد الكمية المنتجة ثم يقوم بعملية البيع عند السعر الذي يكون المشترون راغبين بالشراء عنده.

إن الخيارين السابقين (لا يمكن تحقيقهما معا وفي آن واحد) سوف يتيحان للمحتكر تحقيق هدفه الرئيس وهو تعظيم الربح، وذلك عن طريق السعر أو عن طريق الكميات.

يصل المحتكر إلى التوازن إذا وفقط إذا تحقق شرطان اثنان، أحدهما شرط لازم والآخر شرط كافي، ويمكن توضيحهما كمايلي:

- **الشرط اللازم:** أن يساوي الإيراد الحدي **(Rmg)** التكلفة الحدية **(Cmg)**، أي:

$$\mathbf{Rmg = Cmg} \Leftrightarrow \frac{\mathbf{d\,RT}}{\mathbf{d\,X}} = \frac{\mathbf{d\,CT}}{\mathbf{d\,X}}$$

- **الشرط الكافي:** أن يكون المشتق من الدرجة الثانية لدالة الإيراد الحدي **(Rmg)** أقل من المشتق من الدرجة الثانية لدالة التكلفة الحدية **(Cmg)**، أي:

$$\frac{\mathbf{d^2\,RT}}{\mathbf{d\,X^2}} < \frac{\mathbf{d^2\,CT}}{\mathbf{d\,X^2}}$$

أ.**التوازن في المدى القصير**

مثلما رأينا في السابق، يمتلك المحتكر ميزة السيطرة على السعر والكمية المنتجة من السلعة محل الاحتكار. والسؤال المطروح في هذا الاتجاه يتمحور بالأساس حول كيفية قيام المحتكر بتعظيم الأرباح من خلال سيطرته المطلقة على الأسعار والكميات.

الإجابة على السؤال السابق ترتكز بصفة جوهرية في طريقتين اثنتين تمكنان المحتكر من تعظيم الأرباح، هما:

الطريقة الأولى: وتعتمد بصفة أساسية على ما يسمى بمدخل الإجماليات؛

الطريقة الثانية: وتعتمد بصفة أساسية على ما يسمى بمدخل الحدية.

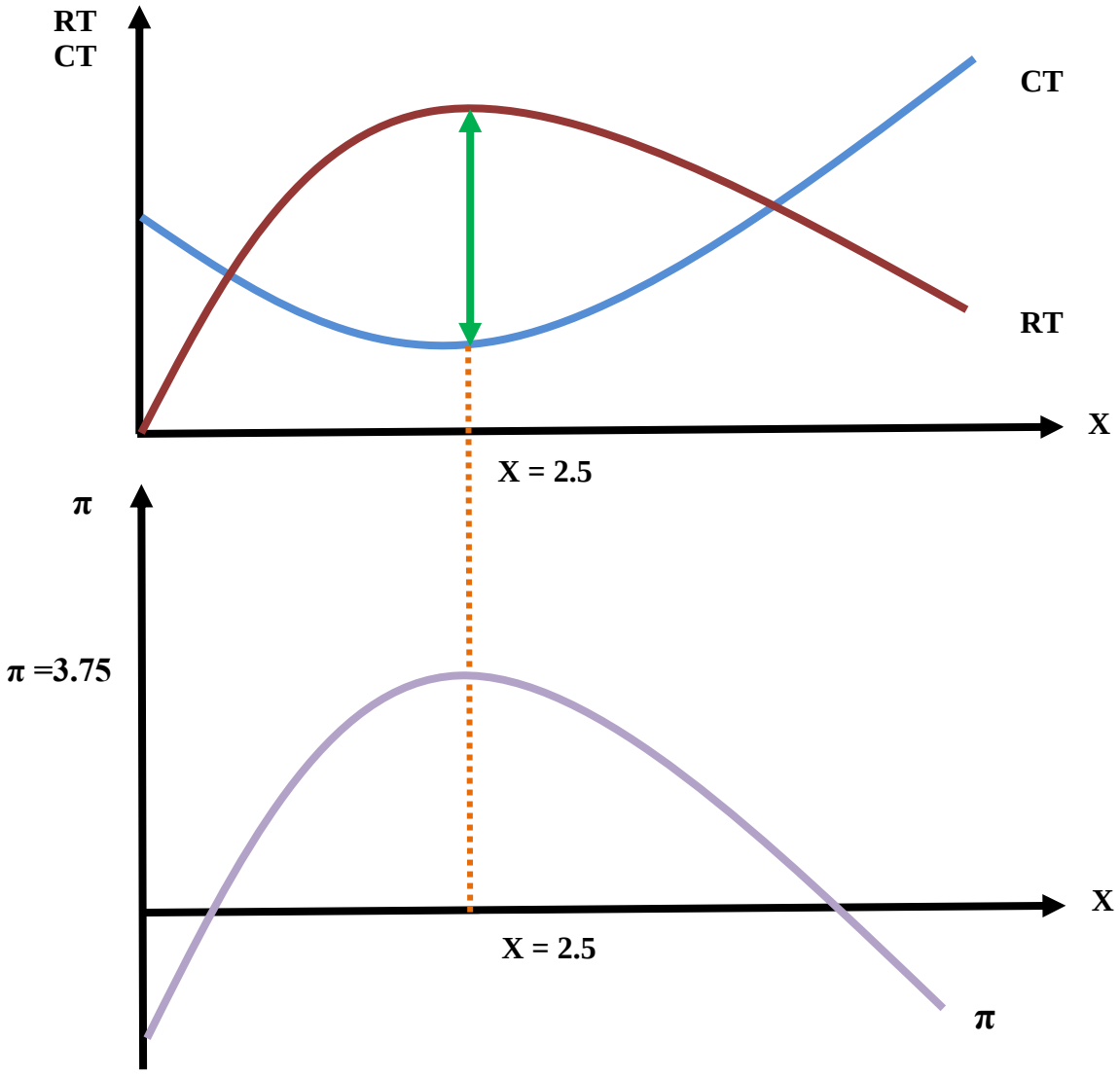
وفيما يلي سوف نحاول توضيح كل مدخل على حدى.

أ-**1 مدخل الإجماليات:** وفقا لمدخل الإجمالية تصل المؤسسة الاحتكارية إلى توازنها (في المدى القصير) عندما تستطيع إنتاج وبيع الكمية التي تتميز بأعظم فرق موجب بين الإيراد (الدخل) الكلي **(RT)** والتكلفة الكلية **(CT)**، أو عند أقل خسارة التي تتحقق عند أقل فرق سالب بين الإيراد (الدخل) الكلي **(RT)** والتكلفة الكلية **(CT)**.

ويوضح الجدول أدناه كيفية قيام المحتكر بتعظيم الربح من خلال المقارنة بين كل من الإيراد الكلي **(RT)** والتكلفة الكلية **(CT)**.

الكمية (X)	السعر (P)	الإيراد الكلي (RT)	التكلفة الكلية (CT)	الربح (π)
0	8	0	6	-6
1	7	7	8	-1
2	6	12	9	3
2.5	5.5	13.75	10	3.75
3	5	15	12	3
4	4	16	20	-4
5	3	15	35	-20

يظهر الشكل البياني أدناه الربح الذي تحققه المؤسسة في حالة الاحتكار.



ملاحظات

-من خلال بيانات الجدول أعلاه يظهر وأن الإيراد الكلي **(RT)** يتزايد بشكل تدريجي إلى أن يصل لأعظم مستوى له (16) وبعدها يصبح في حالة تناقص؛

-من خلال بيانات الجدول أعلاه يظهر وأن التكلفة الكلية **(CT)** تتزايد وبشكل تدريجي؛

من خلال العمود الأخير الخاص بالربح المحقق، يظهر وأن المؤسسة تحقق أعظم ربح ممكن عند مستوى الإنتاج (2,5) وعند السعر (5,5).

أ-**2 مدخل الحدية**: إن الحديث عن مدخل الإجماليات يقودنا بكل تأكيد للحديث عن دراسة توازن المحتكر باستعمال مفاهيم **الدخل الحدي** و**التكلفة الحدية**.

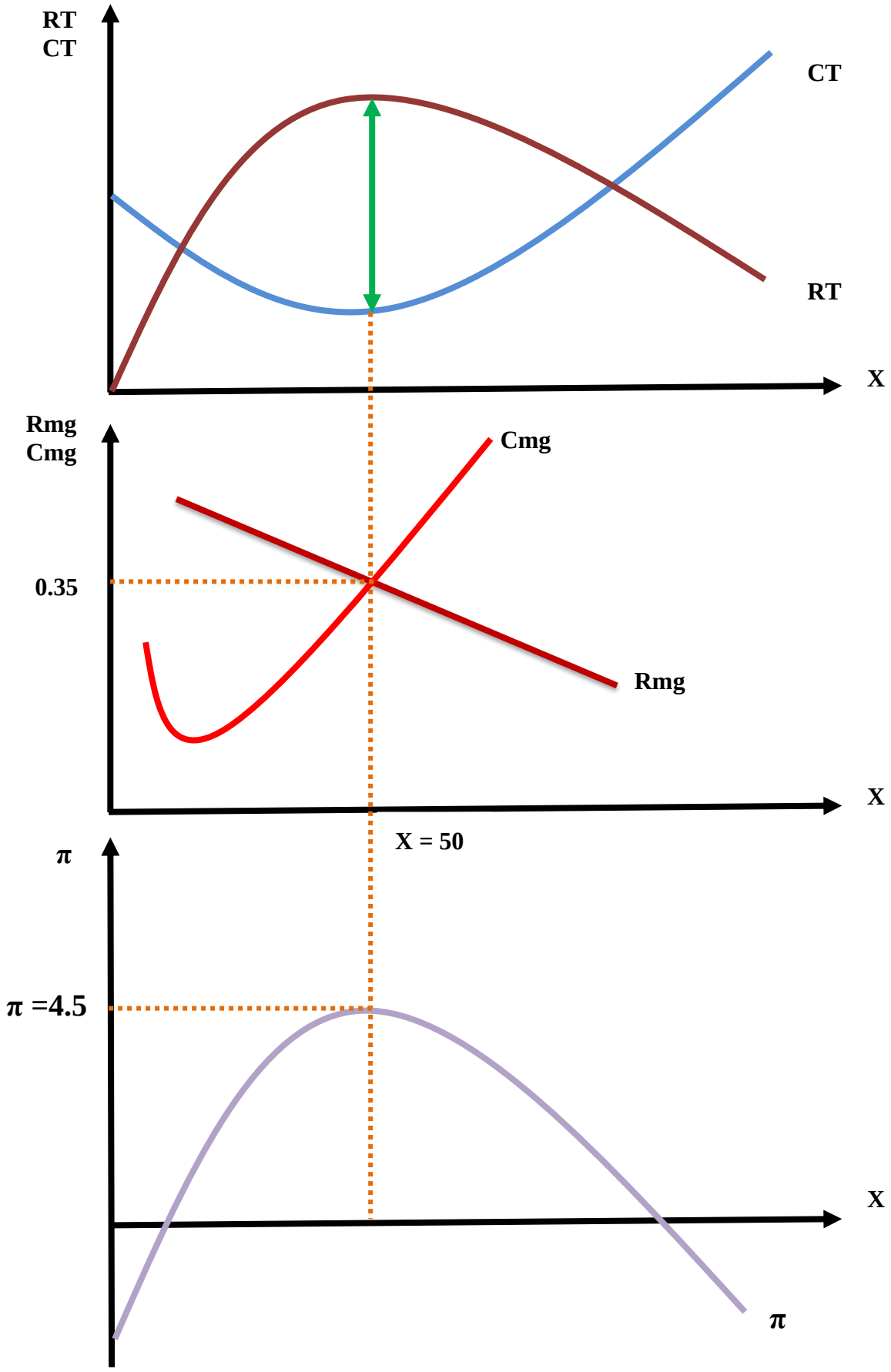
ويوضح الجدول أدناه كيفية قيام المحتكر بتعظيم الربح من خلال المقارنة بين كل من الإيراد الحدي **(Rmg)** والتكلفة الحدية **(Cmg)**.

الكمية (X)	السعر (P)	الإيراد الكلي (RT)	التكلفة الكلية (CT)	الإيراد الحدي (Rmg)	التكلفة الحدية (Cmg)	الربح (π)
5	2	10	12.25	—	—	-2,25
13	1.1	14,3	15	0,54	0,34	-0,7
23	0.85	19,55	18.25	0,53	0,33	1,3
38	0.699	26,562	22	0,44	0,25	4,22
50	0.615	30,75	26.25	0,35	0,35	4,5
60	0.55	33	31	0,23	0,48	2
68	0.5	34	36.25	0,13	0,66	-2,25
75	0.45	33,75	42	-0,04	0,82	-8,25
81	0.4	32,4	48.25	-0,23	1,04	-15,85
86	0.35	30,1	55	-0,46	1,35	-24,9

ملاحظات

- من خلال بيانات الجدول أعلاه يظهر وأن الإيراد الكلي **(RT)** يتزايد بشكل تدريجي إلى أن يصل لأعظم مستوى له (34) وبعدها يصبح تدريجيا في حالة تناقص؛
- من خلال بيانات الجدول أعلاه يظهر وأن التكلفة الكلية **(CT)** تتزايد وبشكل تدريجي؛
- من خلال بيانات الجدول أعلاه يظهر وأن الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** يتناقص وبشكل تدريجي؛
- من خلال بيانات الجدول أعلاه يظهر وأن التكلفة الحدية **(Cmg)** تتناقص وبشكل تدريجي إلى أن تصل لأدنى مستوى لها (0,25) وبعدها تبدأ في التزايد وبشكل تدريجي؛
- من خلال العمود الأخير الخاص بالربح المحقق، يظهر وأن المؤسسة تحقق أعظم ربح ممكن عند مستوى الإنتاج (50) وعند السعر (0,615) والذي يتميز بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** والتكلفة الحدية **(Cmg)**.

يظهر الشكل البياني أدناه الربح الذي تحققه المؤسسة في حالة الاحتكار.


RT
CT
CT
RT
X
Rmg
Cmg
Cmg
0.35
Rmg
X
X = 50
π
π =4.5
X
π

خلاصة

تصل المؤسسة الاحتكارية إلى توازنها (أعظم ربح أو أقل خسارة) إذا وفقط إذا تحقق شرط تساوي الدخل الحدي **(Rmg)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**، وتبقى إمكانية وجود الربح أو الخسارة مرتبطة بشكل أساسي بالعلاقة الموجودة ما بين السعر **(P)** والتكلفة الكلية المتوسطة **(CTM)**.

التحليل الرياضي

تواجه مؤسسة احتكارية دالة طلب من الشكل التالي:

$$X = g(P) \quad \text{أو} \quad P = f(X)$$

تأخذ دالة التكلفة الكلية لهذه المؤسسة الاحتكارية الشكل التالي:

$$CT = C(X)$$

يكون الربح المحقق من قبل المؤسسة الاحتكارية ممثلا في الفرق بين الإيراد الكلي **(RT)** والتكلفة الكلية **(CT)**.

$$\pi = RT - CT \quad \Leftrightarrow \quad \pi = P\,X - CT$$

$$\Leftrightarrow \quad \pi = X\,f(X) - C(X)$$

تكتب شروط المرتبة الأولى لتعظيم الربح كمايلي:

$$\frac{d\pi}{dX} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \frac{d\,(RT-CT)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad \frac{d\,(P\,X - CT)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad \frac{d\,[X\,f\,(X) - C\,(X)]}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad \frac{dX}{dX} f(X) + \frac{d\,f(X)}{dX} X - \frac{d\,C(X)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad f(X) + f'(X)\,X - \frac{d\,C(X)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad [f(X) + f'(X)\,X] - C'(X) = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad Rmg - Cmg = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad Rmg = Cmg$$

$$\frac{d\pi}{dX} = 0 \Leftrightarrow Rmg = Cmg$$

نتيجة: تصل المؤسسة الاحتكارية إلى نقطة التوازن إذا وفقط إذا أنتجت عند مستوى يتميز بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**.

تكتب شروط المرتبة الثانية لتعظيم الربح كمايلي:

$$\frac{d^2\pi}{dX^2} < 0 \quad \Leftrightarrow \quad \frac{d^2(RT-CT)}{dX^2} < 0$$

$$\Leftrightarrow RT''(X) - CT''(X) < 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{d^2(RT)}{dX^2} - \frac{d^2(CT)}{dX^2} < 0$$

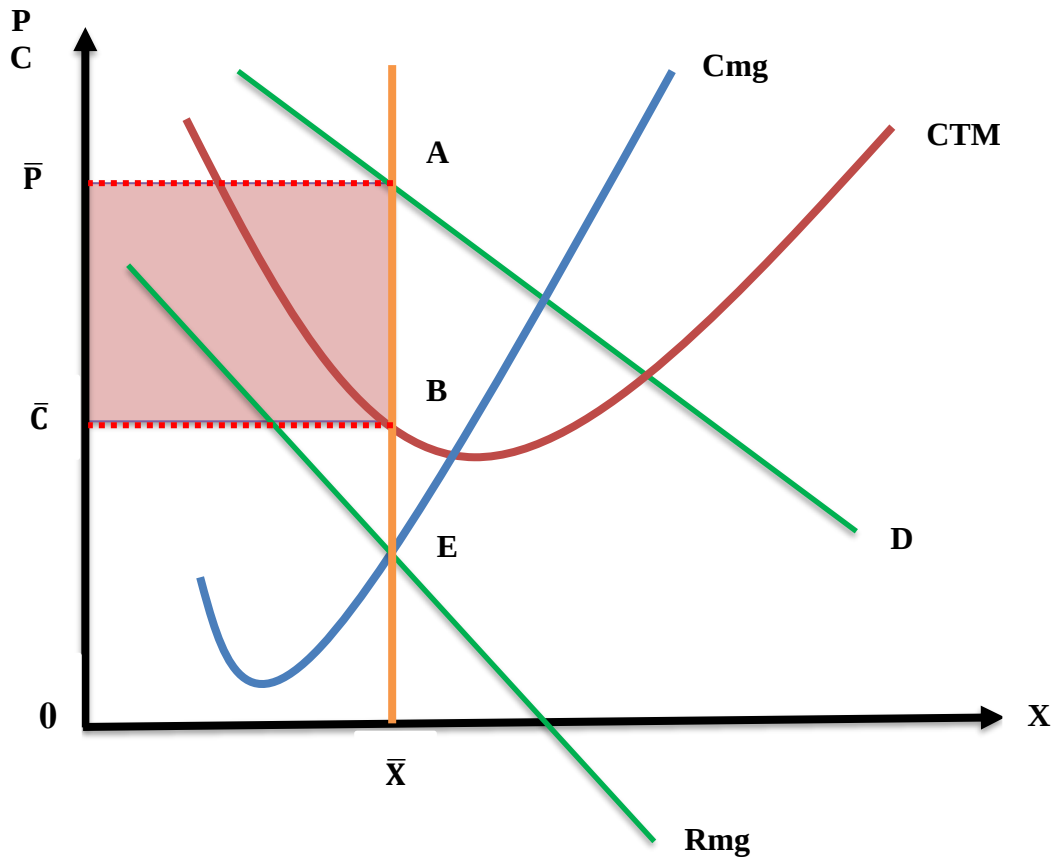
$$\Leftrightarrow \frac{d(Rmg)}{dX} - \frac{d(Cmg)}{dX} < 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{d(Rmg)}{dX} < \frac{d(Cmg)}{dX}$$

$$\frac{d\,Rmg}{dX} < \frac{d\,Cmg}{dX}$$

نتيجة: في حالة سوق تتميز بالاحتكار، وعند التوازن يكون ميل منحنى الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** أقل من ميل منحنى التكلفة الحدية **(Cmg)**. ويكون هذا الشرط محققا كلما كانت نقطة تقاطع المنحنيين تتميز بإيراد (دخل) حدي متناقص وتكلفة حدية متزايدة.

يوضح الشكل أدناه حالة توازن المؤسسة الاحتكارية في الأجل القصير.



ملاحظات

- تمثل النقطة الهندسية **(E)** نقطة توازن المؤسسة الاحتكارية، وتتميز هذه النقطة بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**. وتتميز هذه النقطة بالخاصية التالية:

$$RT''(X) - CT''(X) < 0$$

$$RT''(X) < CT''(X)$$

- من خلال التمثيل البياني السابق (الذي يمثل توازن المؤسسة في سوق يتميز بالاحتكار في الأجل القصير)، تكون الكمية المنتجة والمعروضة من قبل المؤسسة الاحتكارية ممثلة في الكمية $(\bar{X})$ وتباع بسعر وحدوي قدره $(\bar{P})$. ومن خلال البيان دائما، يكون الإيراد (الدخل) الكلي **(RT)** كمايلي:

$$RT = 0\bar{P} * 0\bar{X}$$

$$RT = 0\bar{P}A\bar{X}$$

-يؤدي إنتاج المستوى $(\bar{X})$ إلى تحمل تكلفة كلية متوسطة **(CTM)** مقدارها $(\bar{X}B)$ أو $(0\bar{C})$، وتكون التكلفة الكلية التي تتحملها المؤسسة الاحتكارية كمايلي:

$$CT = 0\bar{C} * 0\bar{X}$$

$$CT = 0\bar{C}B\bar{X}$$

-وفي الأخير، يكون الربح الاقتصادي المحقق من طرف المؤسسة التي تنشط في سوق الاحتكار وفي المدى القصير ممثلا فيمايلي:

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = 0\bar{P}A\bar{X} - 0\bar{C}B\bar{X}$$

$$\pi = AB\bar{C}\bar{P}$$

$$\boxed{\pi = AB\bar{C}\bar{P}}$$

مثال تطبيقي:

تأخذ كلا من دالة التكلفة المتغيرة المتوسطة ودالة الإيراد الكلي لمؤسسة محتكرة الأشكال التالية:

$$RT = 16\,X - 2\,X^2 \;;\; CVM = 2\,X^2 - 6\,X + 8$$

حيث: X يمثل حجم الإنتاج الكلي، مع العلم أن التكلفة الثابتة الكلية تساوي 10، (CFT = 10).

1. **استنتج دالة التكلفة الكلية (CT) ؟**
2. **أحسب أعظم ربح للمؤسسة المحتكرة (π) ؟**

حل المثال التطبيقي:

لدينا المعطيات التالية: $CVM = 2X^2 - 6X + 8$، $RT = 16\,X - 2X^2$، $CFT = 10$

1) استنتاج دالة التكلفة الكلية

$$CT = CVT + CFT$$

$$CVM = \frac{CVT}{X} \Leftrightarrow CVT = X\,CVM$$

$$\Leftrightarrow CVT = X\,(2X^2 - 6X + 8)$$

$$\Leftrightarrow \quad CVT = 2X^3 - 6X^2 + 8X$$

$$\boxed{CVT = 2X^3 - 6X^2 + 8X}$$

$$CT = CVT + CFT \quad \Leftrightarrow \quad CT = 2X^3 - 6X^2 + 8X + 10$$

$$\boxed{CT = 2X^3 - 6X^2 + 8X + 10}$$

2) حساب أعظم ربح للمؤسسة المحتكرة

تكتب دالة الربح الاقتصادي كما يلي:

$$\pi = RT - CT \quad \Leftrightarrow \quad \pi = (16X - 2X^2) - (2X^3 - 6X^2 + 8X + 10)$$

$$\Leftrightarrow \quad \pi = -2X^3 + 4X^2 + 8X - 10$$

$$\boxed{\pi = -2X^3 + 4X^2 + 8X - 10}$$

تكتب شروط المرتبة الأولى لتعظيم الربح الاقتصادي كما يلي:

$$\frac{d\pi}{dX} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \frac{d(RT-CT)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad \frac{d(-2X^3 + 4X^2 + 8X - 10)}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad -6X^2 + 8X + 8 = 0$$

$$\Leftrightarrow \quad 6X^2 - 8X - 8 = 0$$

$$\boxed{6X^2 - 8X - 8 = 0}$$

ومن أجل حل المعادلة السابقة سوف نقوم بحساب المميز المختصر (Δ'):

$$\Delta' = (-2)^2 - 3(-4) \quad \Leftrightarrow \quad \Delta' = 16 \quad \Leftrightarrow \sqrt{'\Delta} = \sqrt{16} = 4 > 0$$

$$\boxed{\sqrt{'}}$$

المعادلة تقبل حلين اثنين:

$X_1 = \frac{-(-2)-4}{3} = \frac{2-4}{3} = \frac{-2}{3} = -0.66 < 0$ (حل مرفوض)

$X_1 = \frac{-(-2)+4}{3} = \frac{2+4}{3} = \frac{6}{3} = 2 > 0$ (حل مقبـول)

$$X = 2$$

حساب الربح المحقق

$\pi = -2X^3 + 4X^2 + 8X - 10 \Leftrightarrow \pi = -2(2)^3 + 4(2)^2 + 8(2) - 10$

$\Leftrightarrow \pi = -16 + 16 + 16 - 10$

$\Leftrightarrow \pi = 6$

$$\pi = 6$$

من خلال ما سبق يمكن تثبيت النتيجة التالية:

$Rmg = \frac{dRT}{dX} \Leftrightarrow Rmg = \frac{d(-2X^2 + 16X)}{dX}$

$\Leftrightarrow Rmg = -4X + 16$

$$Rmg = -4X + 16$$

$Rmg' = \frac{dRmg}{dX} \Leftrightarrow Rmg' = \frac{d(-4X + 16)}{dX}$

$\Leftrightarrow Rmg' = -4$

$$Rmg' = -4$$

$$Cmg = \frac{dCT}{dX} \Leftrightarrow Cmg = \frac{d\,(2X^3 - 6X^2 + 8X + 10)}{dX}$$

$$\Leftrightarrow Rmg = 6X^2 - 12X + 8$$

$$Cmg = 6X^2 - 12X + 8$$

$$Cmg' = \frac{dCmg}{dX} \Leftrightarrow Cmg' = \frac{d\,(6X^2 - 12X + 8)}{dX}$$

$$\Leftrightarrow Cmg' = 12X - 12$$

$$Cmg' = 12X - 12$$

$$X = 2 \quad \Leftrightarrow Cmg' = 12X - 12$$

$$\Leftrightarrow Cmg' = 12\,(2) - 12$$

$$\Leftrightarrow Cmg' = 12$$

$$Cmg' = 12$$

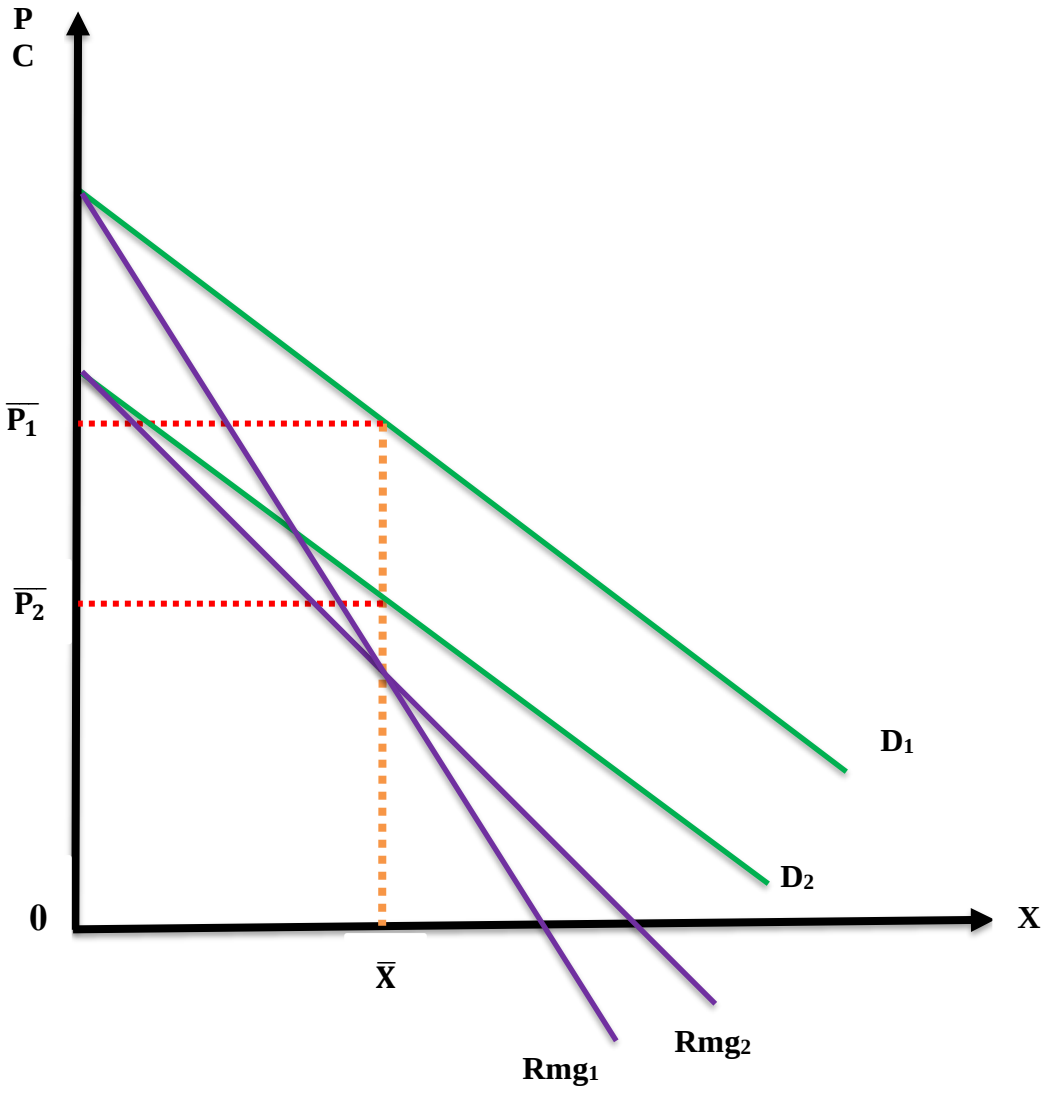
$$Rmg' = \frac{dRmg}{dX} = -4 \; < \; Cmg' = \frac{dCmg}{dX} = 12$$

<u>نتيجة</u>: تظهر النتيجة الأخيرة إلى أن المشتقة الأولى لدالة الإيراد (الدخل) الحدي $\left(\frac{dRmg}{dX}\right)$ أقل من المشتقة الأولى لدالة التكلفة الحدية $\left(\frac{dCmg}{dX}\right)$، أي: $(Rmg' < Cmg')$. وهي النتيجة التي تتوافق تماما مع القانون العام الذي يشير إلى أنه وفي حالة سوق تتميز بالاحتكار، وعند التوازن يكون ميل منحنى الإيراد (الدخل) الحدي أقل من ميل منحنى التكلفة الحدية. ويكون هذا الشرط محققا كلما كانت نقطة تقاطع المنحنيين تتميز بإيراد (دخل) حدي متناقص وتكلفة حدية متزايدة.

- **عرض المؤسسة الاحتكارية في الأجل القصير**

على عكس سوق المنافسة المثلى، ففي سوق يتميز بالاحتكار تؤثر الكمية المنتجة والمعروضة من قبل المؤسسة الاحتكارية وبشكل مباشر في سعر السوق **(P)** وينتقل ذلك التأثير عبر قناة أساسية هي دالة الطلب، ومن هذا المنطلق فإن المؤسسة الاحتكارية عادة ما تقوم بعرض كمية معينة وبأسعار مختلفة بحسب طلب السوق وأيضا بحسب الإيراد (الدخل) الحدي.

يوضح المنحنى البياني أدناه كيف يؤثر تغير طلب السوق على السعر التوازني.



ملاحظات

- من خلال التمثيل البياني أعلاه، يظهر وأن المؤسسة الاحتكارية وعند دالة الطلب الممثلة في المنحنى (D_1) تكون في حالة توازن عندما تنتج وتعرض الكمية $(\overline{X})$ وتبيع هذه الكمية التوازنية بالسعر الوحدوي السائد في السوق (P_1)؛
- من خلال التمثيل البياني أعلاه، يمكن للمؤسسة الاحتكارية وعند دالة الطلب الممثلة في المنحنى (D_2) أن تنتج وتعرض نفس الكمية السابقة $(\overline{X})$ وتبيع هذه الكمية التوازنية بالسعر الوحدوي الجديد السائد في السوق (P_2)؛
- بناء على الملاحظتين السابقتين، يمكن التأكيد على أنه لا يمكن تحديد دالة عرض للمؤسسة الاحتكارية، لأن هذه الأخيرة تنتج وتعرض الكمية المناسبة والتي ترتبط بشكل أساسي ومباشر بشكل وموقع منحنى طلب السوق.

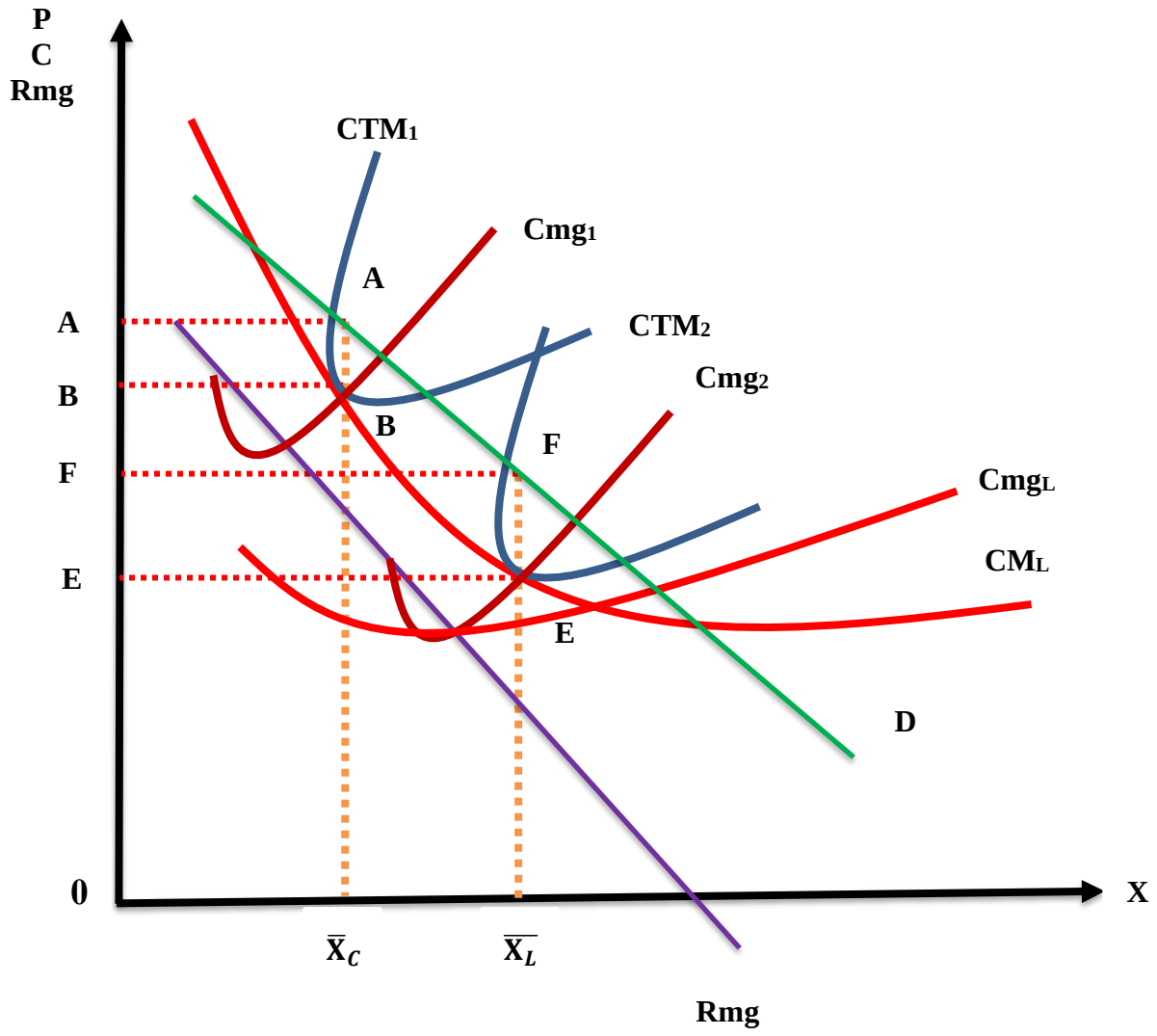
ب. التوازن في المدى الطويل

يمكن للمؤسسة الناشطة في سوق يتميز بالاحتكار، الحصول على ربح اقتصادي صاف في المدى (الأجل) الطويل، فالربح الاقتصادي البحت $(\pi = 0)$ والذي يضمن للمؤسسة الاستمرار في النشاط يظل موجودا في المدى الطويل.

مثلما رأينا سابقا، ففي المدى (الأجل) الطويل يمكن للمؤسسة تغيير الكميات المستعملة من جميع عناصر الإنتاج، ونقصد بذلك رأس المال التقني (K) والعمل (L)، وبالتالي فالمؤسسة لديها القدرة على تغيير حتى حجم المشروع في حد ذاته. وفي حالة سوق تتميز بالاحتكار فإن المؤسسة الاحتكارية سوف تواجه نوعين من أشكال التسوية، وهما:

- إذا كانت المؤسسة الاحتكارية تواجه ربحا صافيا في المدى (الأجل) القصير في المشروع (المنشأة) الأصلي فإنها سوف تسعى بالضرورة إلى حجم آخر لهذا المشروع يمكنها من تحقيق وكسب حجم أكبر من الربح الاقتصادي؛
- إذا كانت المؤسسة الاحتكارية تواجه خسارة في المدى (الأجل) الطويل في المشروع (المنشأة) الأصلي ولم تتمكن من إيجاد الحجم اللازم الذي يسمح لها بتحقيق وكسب الربح البحت ($\pi = 0$) والذي يضمن للمؤسسة الاستمرار في النشاط، فإنها سوف تضطر حينها للخروج والانسحاب من السوق.

يوضح الشكل البياني أدناه توازن المؤسسة في المدى (الأجل) الطويل في سوق يتميز بالاحتكار.



ملاحظات

- من خلال الشكل البياني أعلاه، إذا كانت المؤسسة الاحتكارية تنتج الكمية $(\overline{X}_C)$ باستعمال المشروع (المنشأة) رقم (01)، فإنها سوف تكون في حالة توازن في المدى (الأجل) القصير، حيث تؤدي الكمية المنتجة $(\overline{X}_C)$ إلى تحقيق الشرط التوازني وهو تساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**، وتحصل المؤسسة الاحتكارية عندئذ على ربح اقتصادي يتمثل هندسيا في المساحة **(AABB)**؛
- من خلال الشكل البياني أعلاه، وحسب موقع منحنى الطلب **(D)** يمكن للمؤسسة الاحتكارية تحقيق وكسب ربح أكبر وذلك من خلال إنشاء وبناء مشروع (منشأة) جديد يكون بحجم المشروع رقم (02) وعنها تنتج الكمية $(\overline{X}_L)$ والتي تتميز بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي والتكلفة الحدية في المدى (الأجل) الطويل **($Rmg = Cmg_L$)**، وتحصل المؤسسة الاحتكارية عندئذ على ربح اقتصادي يتمثل هندسيا في المساحة **(FFEE)**؛
- من خلال الشكل البياني أعلاه، تصل المؤسسة الاحتكارية إلى التوازن (تحقيق أعظم ربح اقتصادي ممكن) إذا وفقط إذا أنتجت الكمية التي تحقق الشرط الرياضي المتمثل في تساوي التكلفة الحدية في المدى (الأجل) الطويل مع الإيراد (الدخل) الحدي في المدى (الأجل) الطويل، أي:

$$Rmg = Cmg_L = Cmg_i$$

حيث يمثل **(Cmg_i)** التكلفة الحدية في المدى (الأجل) القصير بالنسبة للمشروع (المنشأة) الأمثل.

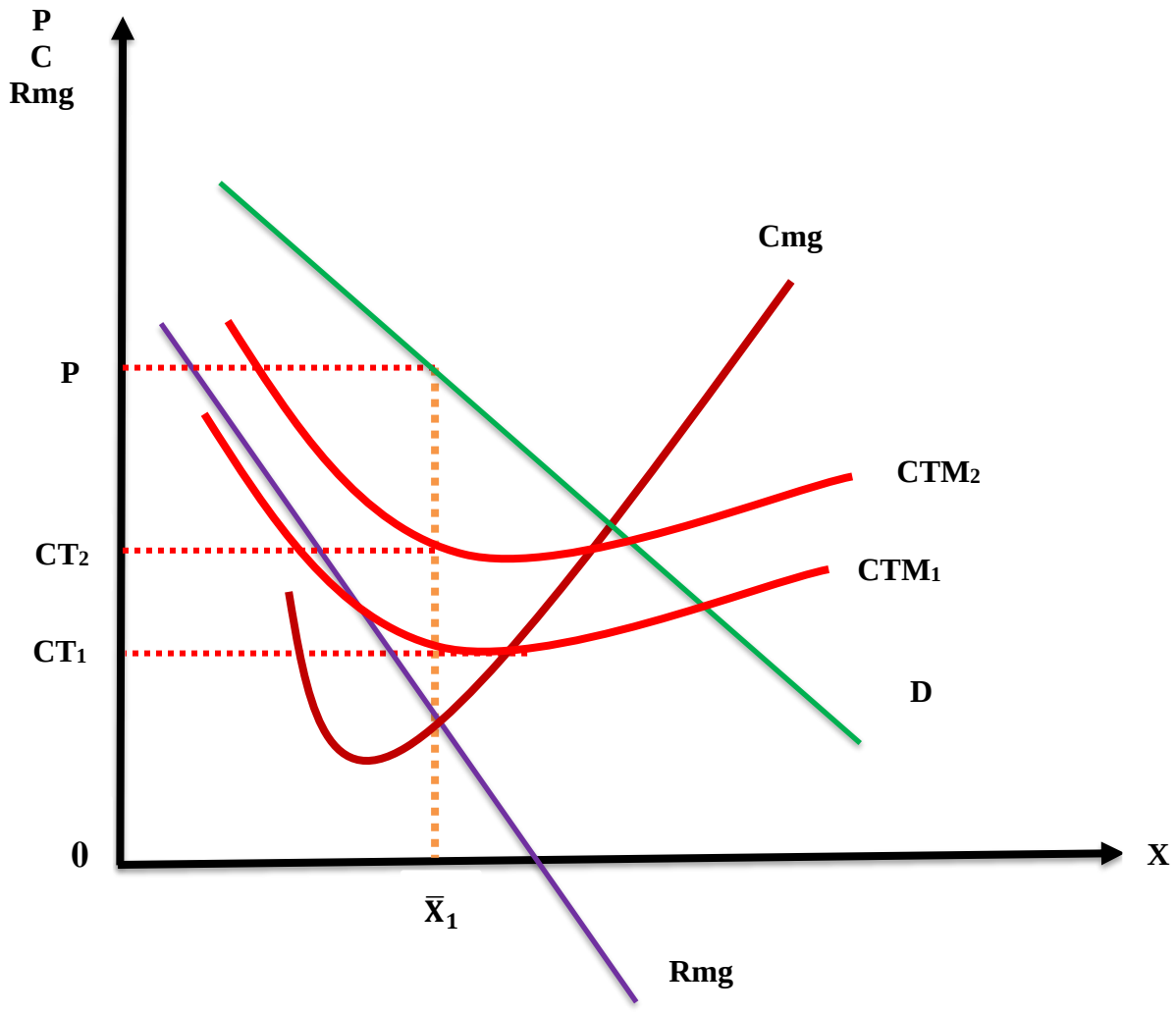
- **تحليلات فيما يخص الاحتكار**

يبقى نموذج الاحتكار قادرا على تقديم تنبؤات حول مسيرة السوق عندما تحدث تغيرات خارجية، والتي من بينها: فرض ضرائب، فرض أسعار إدارية إلى غير ذلك من التغيرات.

وفيمايلي سوف نحاول التعرض بالدراسة والتحليل لأثر الضريبة الاجمالية والخاصة (النوعية) التوازن في سوق يتميز بالاحتكار.

<u>أثر الضريبة الاجمالية على التوازن</u>

يكون في المدى (الأجل) القصير أثر الضريبة الاجمالية متماثلا تماما مع أثر ارتفاع التكلفة الثابتة، بمعنى آخر أن نقطة توازن المؤسسة تبقى ثابتة ولا تتغير في المدى القصير، والشكل أدناه يوضح ذلك.



أثر الضريبة الاجمالية على الربح على التوازن

تؤثر الضريبة على الربح على الربح الاقتصادي للمؤسسة، وتكتب دالة الربح في حالة الضريبة على الربح كما يلي:

$\pi = RT(X) - CT(X)$ [الربح قبل الضريبة]

$\pi' = RT(X) - CT(X) - t\,[RT(X) - CT(X)]$ [الربح بعد الضريبة]

$\pi' = RT(X) - CT(X) - t\,RT(X) + t\,CT(X)]$

$\pi' = (1-t)\,RT(X) - (1-t)\,CT(X)$

$\pi' = (1-t)\,[RT(X) - CT(X)]$

$$\pi' = (1-t)\,[RT(X) - CT(X)$$

يؤدي تعظيم الربح إلى كتابة شروط المرتبة الأولى كما يلي:

$$\frac{d\pi'}{dX} = 0 \Leftrightarrow \frac{d\,(1-t)\,[RT(X) - CT(X)]}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow (1-t)\,\frac{d\,[RT(X) - CT(X)]}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow (1-t)\,\left[\frac{d\,RT(X)}{dX} - \frac{d\,CT(X)}{dX}\right] = 0$$

$$\Leftrightarrow (1-t)\,(Rmg - Cmg) = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg - Cmg = 0 \quad \text{أو} \quad 1-t = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg = Cmg \quad \text{أو} \quad 1-t = 0$$

$$\frac{d\pi'}{dX} = 0 \Leftrightarrow Rmg - Cmg = 0$$

من خلال النتيجة الأخيرة المتوصل إليها **(Cmg = Rmg)** يظهر بأن الضريبة على الربح لا تؤثر على نقطة توازن المؤسسة الاحتكارية، بدليل أن شرط التوازن ظل كما هو دونما تغيير.

أثر الضريبة الخاصة (النوعية) على التوازن

تؤثر الضريبة الخاصة (النوعية) على الربح الاقتصادي للمؤسسة، وتكتب دالة الربح في حالة الضريبة الخاصة كما يلي:

$\pi = RT(X) - CT(X)$ **[الربح قبل الضريبة]**

$\pi' = RT(X) - CT'(X)$ **[الربح بعد الضريبة]**

$\pi' = RT(X) - [CT(X) + tX]$

$\pi' = RT(X) - CT(X) - tX$

يؤدي تعظيم الربح إلى كتابة شروط المرتبة الأولى كما يلي:

$$\frac{d\pi'}{dX} = 0 \Leftrightarrow \frac{d\,RT(X) - CT(X) - tX}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{d\,RT(X)}{dX} - \frac{d\,CT(X)}{dX} - \frac{d\,tX}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg - Cmg - t = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg = Cmg + t$$

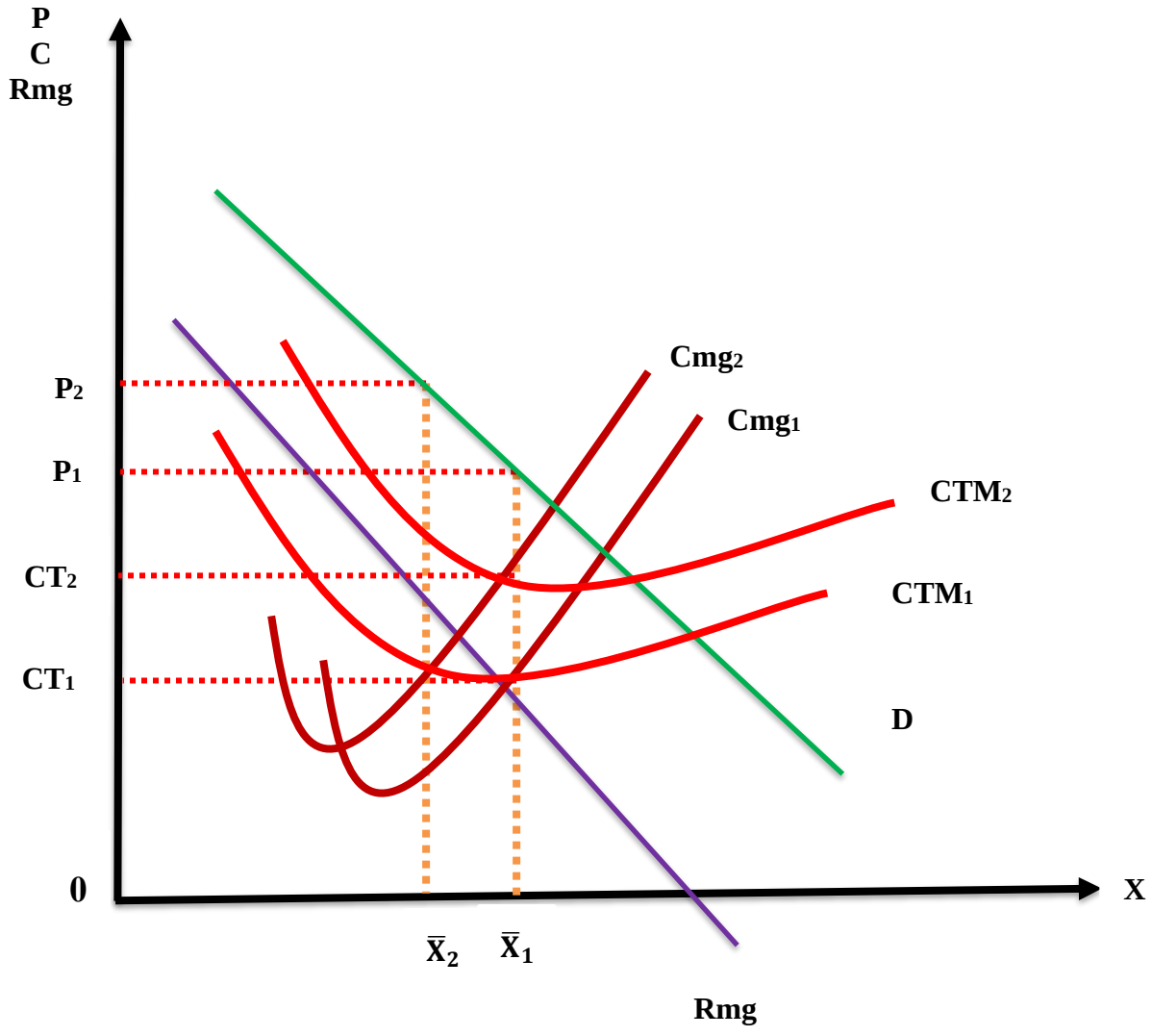
$$Rmg = Cmg + t$$

من خلال النتيجة الأخيرة المتوصل إليها **(Rmg = Cmg + t)** يظهر بأن الضريبة الخاصة (النوعية) تؤثر على نقطة توازن المؤسسة الاحتكارية. فالضريبة النوعية هي مصدر لتكلفة إضافية بالنسبة للمؤسسة ، وبالتالي فهي ستكون حتما جزءا من التكلفة الكلية، ومثلما رأينا سابقا وفي سوق المنافسة المثلى،

فإن زيادة التكلفة الكلية سوف يؤدي بالضرورة إلى زيادة التكلفة المتوسطة الكلية من (CTM_1) إلى (CTM_2) وزيادة التكلفة الحدية من (Cmg_1) إلى (Cmg_2)، وبالتالي سوف يؤدي الوضع إلى تخفيض حجم الإنتاج من (X_1) إلى (X_2).

نتيجة لفرض الضريبة الخاصة (النوعية) على المؤسسة الاحتكارية، فإن هذه الأخيرة سوف تحاول نقل جزء من تلك الضريبة للمستهلك النهائي، ويكون ذلك حتما، من خلال رفع مستوى السعر التوازني عبر قناة أساسية تتحكم فيها المؤسسة الاحتكارية وهي العرض.

يوضح الشكل البياني أدناه كيفية تنظيم سوق الاحتكار عبر فرض الضريبة الخاصة (النوعية).



ملاحظة

تكتب معادلة التفاضل الكلي من الدرجة الأولى لدالة الربح من خلال شروط المرتبة الأولى لتعظيم الربح كما يلي:

لدينا:

$\pi = RT(X) - CT(X)$ **[الربح قبل الضريبة]**

$\pi = RT(X) - CT'(X)$ **[الربح بعد الضريبة]**

$$\pi = RT(X) - [CT(X) + t\,X]$$

$$\pi = RT(X) - CT(X) - t\,X$$

$$\frac{d\pi}{dX} = \frac{d\,RT(X)}{dX} - \frac{d\,CT(X)}{dX} - \frac{d\,tX}{dX}$$

$$\frac{d\pi}{dX} = RT'(X) - CT'(X) - t$$

$$\pi' = RT'(X) - CT'(X) - t$$

$$\boxed{\pi' = RT'(X) + CT'(X) - t}$$

تكتب معادلة التفاضل الكلي كمايلي:

$$d\pi' = 0 \Leftrightarrow \frac{d\,RT'(X)}{dX}\,dX - \frac{d\,CT'(X)}{dX}\,dX - \frac{d\,t}{dt}\,dt = 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{d\,RT'(X)}{dX}\,dX - \frac{d\,CT'(X)}{dX}\,dX - \frac{d\,t}{dt}\,dt = 0$$

$$\Leftrightarrow RT''(X)\,dX - CT''(X)\,dX - dt = 0$$

$$\Leftrightarrow RT''(X)\,dX - CT''(X)\,dX = dt$$

$$\Leftrightarrow [RT''(X) - CT''(X)]\,dX = dt$$

بقسمة طرفي المعادلة على (dt) نحصل على ما يلي:

$$d\pi' = 0 \Leftrightarrow [RT''(X) - CT''(X)]\, dX = dt$$

$$\Leftrightarrow [RT''(X) - CT''(X)] \frac{dX}{dt} = 1$$

بقسمة طرفي المعادلة على ((RT"(X) - CT"(X)) نحصل على ما يلي:

$$d\pi' = 0 \Leftrightarrow [RT''(X) - CT''(X)] \frac{dX}{dt} = 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{dX}{dt} = \frac{1}{RT''(X) - CT''(X)}$$

$$\Leftrightarrow \frac{dX}{dt} = \frac{1}{Rmg' - Cmg'} \quad [RT'(X) = Rmg' \; ; \; CT'(X) = Cmg']$$

<u>ملاحظة</u>: رأينا سابقا أن المشتقة الأولى لدالة الإيراد (الدخل) الحدي ($Rmg' = \frac{dRmg}{dX}$) أقل من المشتقة الأولى لدالة التكلفة الحدية ($Cmg' = \frac{dCmg}{dX}$)، أي: ($Rmg' < Cmg'$). وهي النتيجة التي تتوافق مع القانون العام الذي يشير إلى أنه وفي حالة سوق تتميز بالاحتكار، وعند التوازن يكون ميل منحنى الإيراد (الدخل) الحدي أقل من ميل منحنى التكلفة الحدية.

<u>نتيجة</u>: بناء على الملاحظة السابقة، وبما أن: ($Rmg' < Cmg'$)، فإن مستوى الإنتاج عند التوازن في سوق الاحتكار ينخفض كلما زاد معدل الضريبة (t).

- **<u>التمييز في الأسعار</u>**

يحدث التمييز في الأسعار عندما تقوم المؤسسة الاحتكارية بتجزئة السوق إلى سوقين أو أكثر تكون منعزلة عن بعضها البعض، حيث تبيع نفس المنتوج وبأسعار مختلفة ولعدة مشترين مختلفين. وعادة ما تحدث عملية التمييز في الأسعار هذه عندما تقوم المؤسسة الاحتكارية ببيع منتوجها في عدة أسواق ولكل سوق دالة طلب مختلفة ومنفصلة عن الأخرى، أي أن الأسواق لا تكون لها أي علاقة مع بعضها البعض.

إن قيام المؤسسة الاحتكارية ببيع نفس المنتوج وبأسعار مختلفة وفي عدة أسواق منفصلة، يسمح لها بالحصول على ربح أكبر من الربح الذي ستحصل عليه في حالة بيع نفس المنتوج وفي سوق واحدة وبنفس السعر.

إن استفادة المؤسسة الاحتكارية من ظاهرة (حالة) التمييز الاحتكاري لأقصى درجة ممكنة، لن يحدث من دون توافر الشروط الثلاثة التالي:[6]

- أن يكون منحنى طلب المؤسسة الاحتكارية ذو ميل سالب؛
- أن تكون هناك مجموعتان محددتان من المستهلكين تتميزان بمرونة مختلفة للطلب على السلعة، وأن يكون البائع قادرا على تحديد ذلك؛
- أن يمتلك البائع القدرة اللازمة لمنع قيام هؤلاء المستهلكين الذين يبيع لهم السلعة بسعر منخفض بإعادة بيع نفس السلعة إلى المستهلكين الآخرين الذين يبيع لهم البائع السلعة بسعر مرتفع.

يشير المنحنى أدناه إلى الأرباح التي يمكن أن تحصل عليها المؤسسة الاحتكارية من خلال تبني ظاهرة التمييز الاحتكاري أو التمييز في الأسعار. وفي هذا الإطار سوف نفترض وجود مجموعتين من المستهلكين، **المجموعة الأولى** تتميز بوجود **طلب مرن**، بينما **المجموعة الثانية** فتتميز بوجود **طلب غير مرن**.

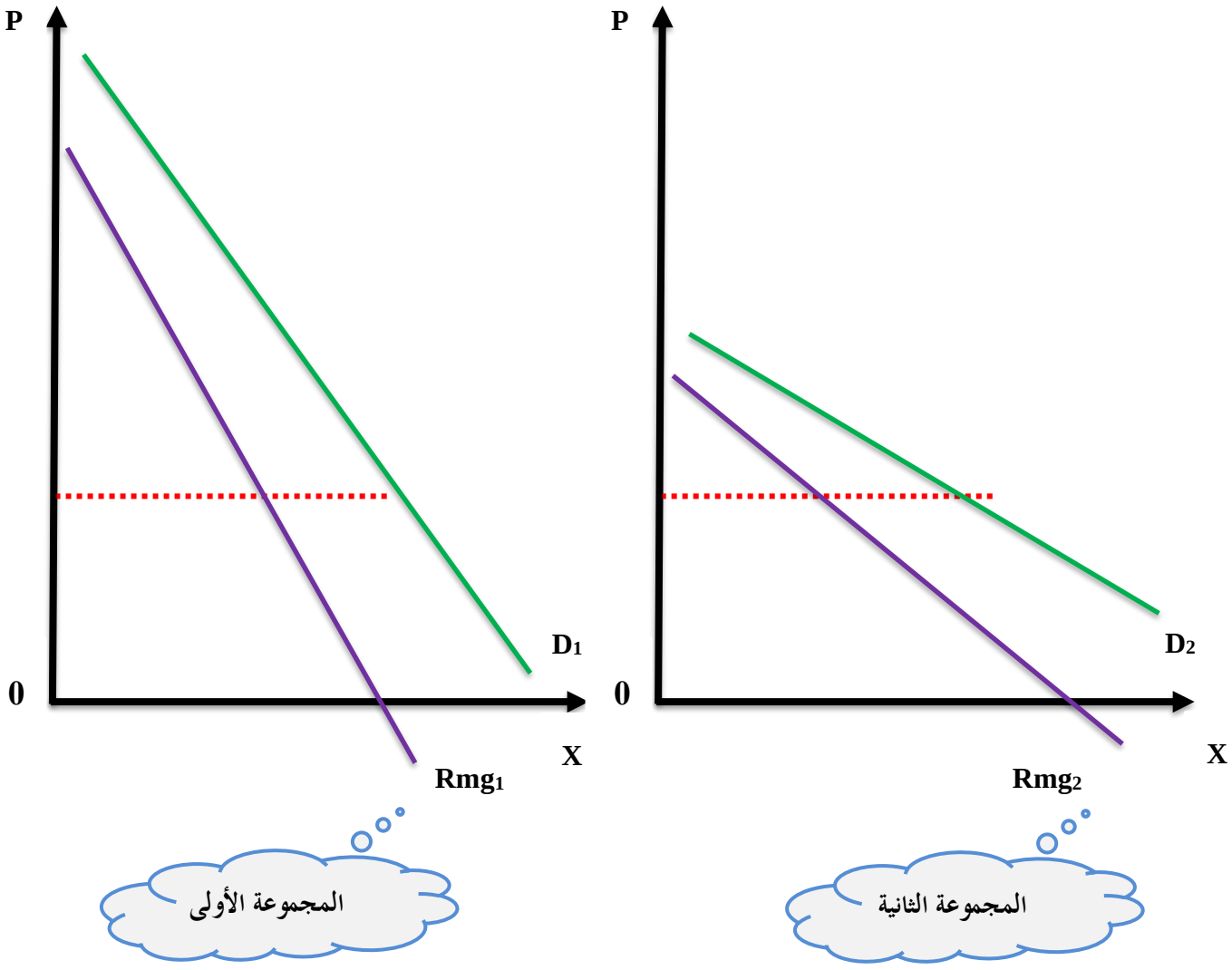
مثلما رأينا سابقا، تحقق المؤسسة الاحتكارية أعظم ربح ممكن في السوقين (المجموعة الأولى والمجموعة الثانية) عندما يتساوى الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**.

في المجموعة الأولى التي تتميز بطلب مرن تكون الكمية المشتراة من السلعة أكثر حساسية للتغير في السعر، فعندما ينخفض سعر السلعة فإن الطلب عليها سوف يرتفع (يزيد المشترون من مشترايتهم) وهو ما يسمح للمؤسسة الاحتكارية من تحقيق ربح أكبر وأعلى.

---

[6] كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، الاقتصاد الجزئي: النظريات والسياسات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 251.

بخلاف ذلك، وفي المجموعة الثانية التي تتميز بطلب غير مرن تكون الكمية المشتراة من السلعة أقل حساسية للتغير في السعر وقد لا تتأثر الكمية المشتراة من السلعة بالتغير في السعر، فعندما ينخفض سعر السلعة فإن الطلب عليها سوف لن يرتفع، وبذلك فإن السعر المرتفع وحده من يحقق أرباحا أعلى للمؤسسة الاحتكارية.



3) تحليل سلوك المنتج في حالة سوق المنافسة الاحتكارية

يعرف سوق المنافسة الاحتكارية بأنه ذلك السوق الذي يسوده تنظيم معين يتميز بعديد المنتجين الذين يقومون بإنتاج سلع تكون متشابهة ومتقاربة لكنها غير متجانسة (غير متماثلة) من ناحية الجودة والنوعية، إذا فالملاحظ على سوق المنافسة الاحتكارية أنها تجمع بين خصائص سوق المنافسة المثلة (التامة والكاملة) وسوق الاحتكار التام.

وفي حالة السوق التي تتميز بمنافسة احتكارية يكون لكل منتج سوقا مستقلة للنوع الذي ينتجه، وبهذا الشكل يستطيع المنتج في هذه اللسوق وضع استراتيجية معينة وسياسة سعرية تكون مستقلة لمنتجاته وذلك من خلال تقدير دالة الطلب على السلعة المنتجة، حيث تختلف الاستراتيجية والسياسة السعرية عن نظيرتها في سوق المنافسة المثلى وحتى في سوق الاحتكار التام، من منطلق أن المؤسسة المنتجة في سوق تتميز بمنافسة احتكارية، وعند القيام برفع سعر منتجاتها سوف تفقد بالضرورة جزءا من المستهلكين، وهو ما يفسر بأنها تواجه دالة طلب ذات ميل سالب. وكمثال على ذلك، عادة ما تسود المنافسة الاحتكارية في تلك الأسواق التي تتعامل بصناعة السيارات أو الأجهزة الكهربائية وغيرها، حيث يكون السبب الرئيس لعدم التجانس (عدم التماثل) في السلع المنتجة إلى نوعية السلعة في حد ذاتها أو إلى أسباب أخرى ذات صلة مباشرة بالعلاقات التجارية أو بالموقع الجغرافي لسوق تصريف المنتج (سوق البيع).

ومثلما رأينا سابقا في سوق الاحتكار التام فإن المؤسسة أو المنتج يستطيع كسب وتحقيق أكبر ربح ممكن من خلال إنتاج الكمية المناسبة والتي تتميز بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**.

مجمل القول أن سوق المنافسة الاحتكارية يتضمن خصائص شبيهة وقريبة جدا من خصائص سوق المنافسة المثلى (التامة والكاملة) وسوق الاحتكار التام، ويمكن تحديد أهم الخصائص الأساسية لهذا النوع من الأسواق في النقاط التالية:

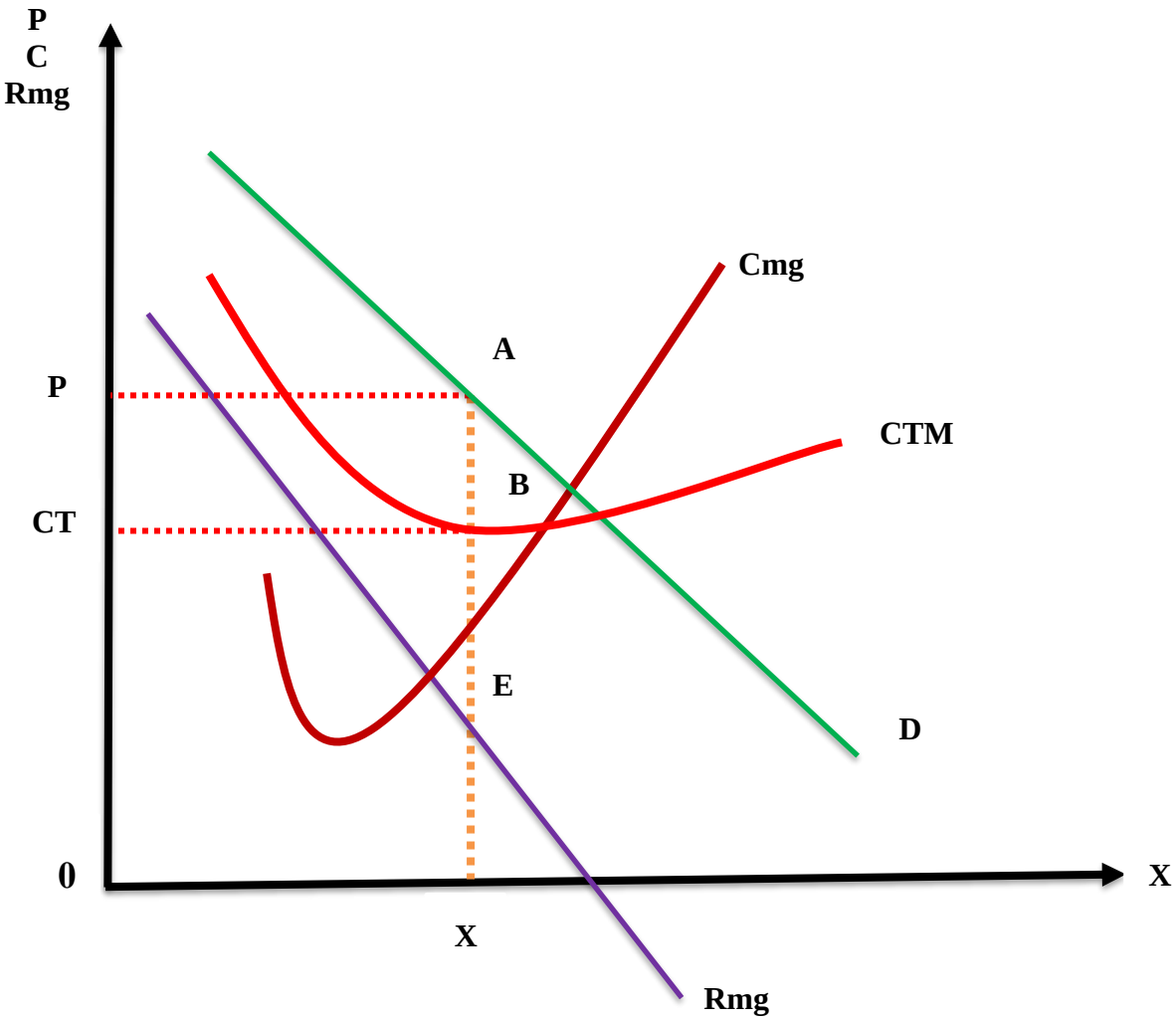
- يتميز سوق المنافسة الاحتكارية بوجود عدد كبير من المؤسسات (المنتجين أو المنشآت) صغيرة الحجم، وهي الخاصية التي تسمح بتنافي إمكانية تأثير أي من المؤسسات على سعر السوق؛
- تتميز السلع في سوق المنافسة الاحتكارية بأنها متشابهة لكنها غير متجانسة (غير متماثلة)، وهي الخاصية التي تسمح للمستهلكين بالتفريق بين السلع الموجودة في السوق؛
- تتميز سوق المنافسة الاحتكارية بحرية الدخول والخروج في السوق والتي تعني أن الحرية تكون متوفرة لجميع الموارد ولجميع المشترين والبائعين، فتكون للمؤسسات والعمال الحرية المطلقة في الدخول إلى السوق أو أي فرع معين والخروج منه بسهولة تامة ومن دون أي قيود مسبقة (نفس الخاصية التي تميز سوق المنافسة المثلى أو التامة أو الكاملة)؛
- تتميز سوق المنافسة الاحتكارية بما يسمى بـ "**التمييز السلعي**" والذي يشير إلى مفاهيم تصب في مجرى عدم وجود منافسة سعرية، حيث تكون المنافسة مبنية على أسس غير سعرية مثل استخدام الدعاية الإعلانية وغيرها من الوسائل الأخرى.

3-1 تكوين الأسعار والناتج في ظل المنافسة الاحتكارية

يشير الشكل البياني أدناه إلى العلاقة بين الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** والتكلفة الحدية **(Cmg)** في سوق تتميز بوجود منافسة احتكارية.

ففي ظل هذه السوق تواجه المؤسسة دالة طلب ذات ميل سالب (وهو نفس الوضع الذي تواجهه المؤسسة في سوق الاحتكار التام)، وبما أن المؤسسة سوف تلجأ لبيع كميات إضافية عند انخفاض السعر فإن منحى الإيراد (الدخل) الحدي يقع تحت منحنى الطلب. وتستطيع المؤسسة في هذه الحالة الحصول على ربح أكبر من خلال تبني استراتيجية التوسع في حجم المبيعات، وتستمر المؤسسة في هذه الاستراتيجية وبالتالي زيادة مستويات الإنتاج الكلي طالما فرص الربح متاحة وطالما كان الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** أكبر من التكلفة الحدية **(Cmg)**، وفي ظل استمرار هذا الوضع على ما هو عليه فإن المنافس المحتكر

سوف يقوم بخفض السعر والتوسع في الإنتاج (لكن الوضع لن يكون من دون حدود) إلى الحد الذي يصبح معه الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مساويا للتكلفة الحدية **(Cmg)**.



تحقق المؤسسة أعظم ربح ممكن تنتج الكمية **(X)** وتبيع بالسعر **(P)**، بينما إنتاج المؤسسة لكمية أقل من الكمية التوازنية **(X)** سوف يؤدي إلى ارتفاع السعر **(P)** وبما أن الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** أكبر من للتكلفة الحدية **(Cmg)** فإن المؤسسة هنا ستقوم بالتوسع في الإنتاج. بالمقابل إذا وصل حجم الإنتاج إلى المستوى الذي يفوق الكمية **(X)** فإن المؤسسة سوف تحقق حينئذ خسارة لأن الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** يصبح أقل من للتكلفة الحدية **(Cmg)**، وبهذا تبدأ المؤسسة في تخفيض حجم الإنتاج الكلي إلى أن تصل إلى المستوى الذي يتميز بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع للتكلفة الحدية

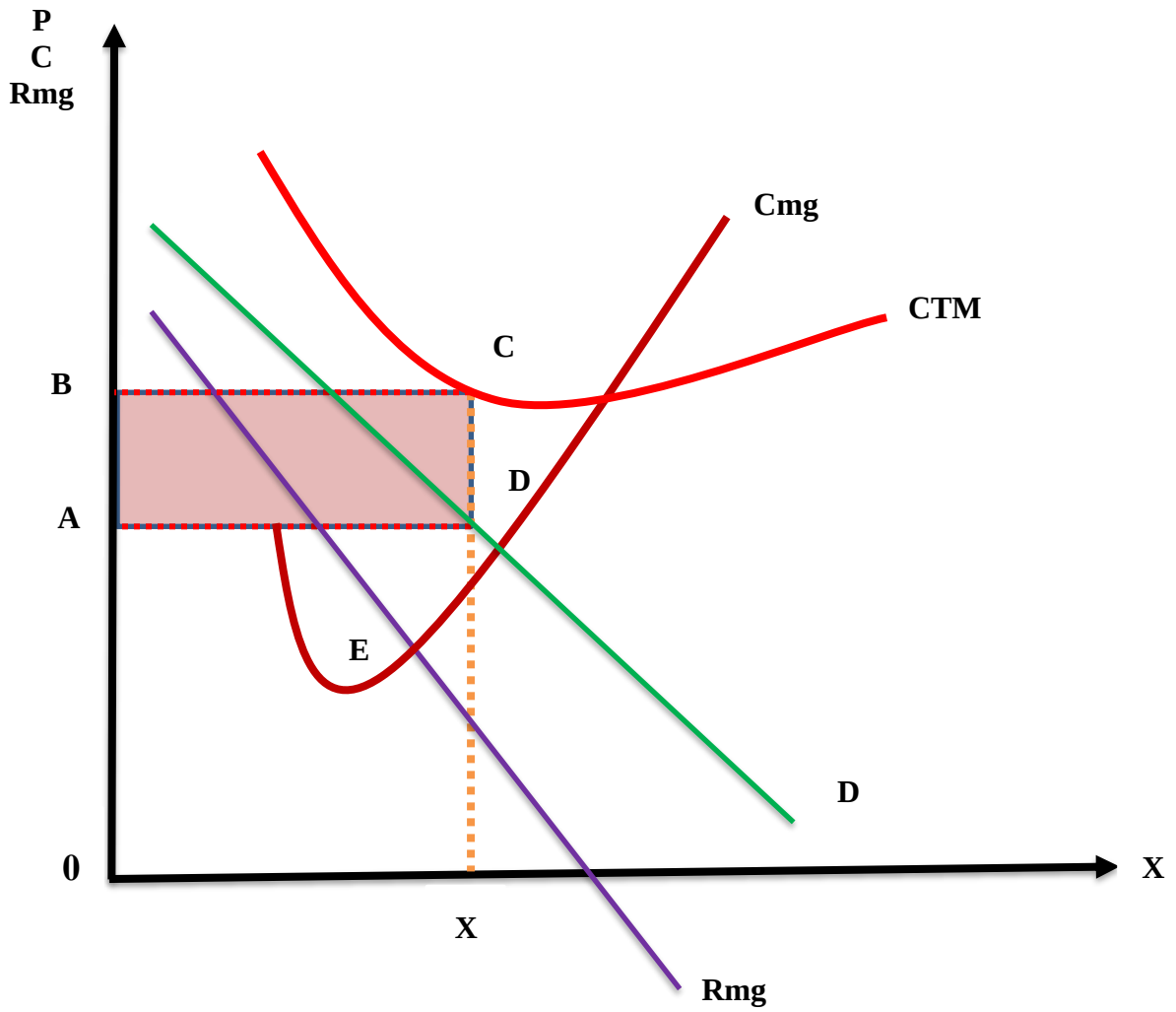
(Cmg). والملاحظ هنا أن المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية تتبنى نفس استراتيجية المؤسسات في سوق المنافسة المثلى (التامة والكاملة).

ملاحظة هامة: يشير المنحنى البياني السابق إلى الكيفية التي تحقق بها المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية ربحا اقتصاديا، وطالما كانت فرص الربح موجودة في سوق السلعة فإن هذا الوضع سوف يحفز مؤسسات جديدة من أجل الدخول إلى سوق هذه السلعة، وهو ما يؤدي فيما بعد إلى انتقال تدريجي لخط أو لمنحنى الطلب نحو الأسفل ومعه تبدأ الأرباح الاقتصادية في التناقص تدريجيا إلى أن تختفي تماما فرص الحصول عليها، فدخول مؤسسات جديدة إلى السوق سوف يحدث ضغوطا على السعر الذي سوف يبدأ في الانخفاض إلى حد أدنى تكلفة متوسطة كلية وتصبح معه المؤسسات قادرة **فقط وفقط** على تغطية تكاليف إنتاجها فحسب، أي تصبح قادرة فقط على الإنتاج في المستوى الذي يتميز بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع للتكلفة الحدية **(Cmg)**.

وفي نفس الإطار، وعلى العكس من الحالة السابقة (تحقيق ربح اقتصادي في سوق المنافسة الاحتكارية) عند تحقيق الخسارة فإن بعض المؤسسات الناشطة في السوق سوف تخرج وتنسحب من السوق لعدم وجود فرص الربح (وجود خسارة)، ومع سيادة هذا الوضع الجديد سوف يعاود منحنى أو خط الطلب الانتقال من جديد نحو الأعلى ومعه تبدأ الخسارة في التناقص إلى أن تتلاشى نهائيا. ويوضح الشكل أدناه كيف يكون توازن المؤسسة في سوق المنافسة الاحتكارية في ظل تحقق الخسارة.

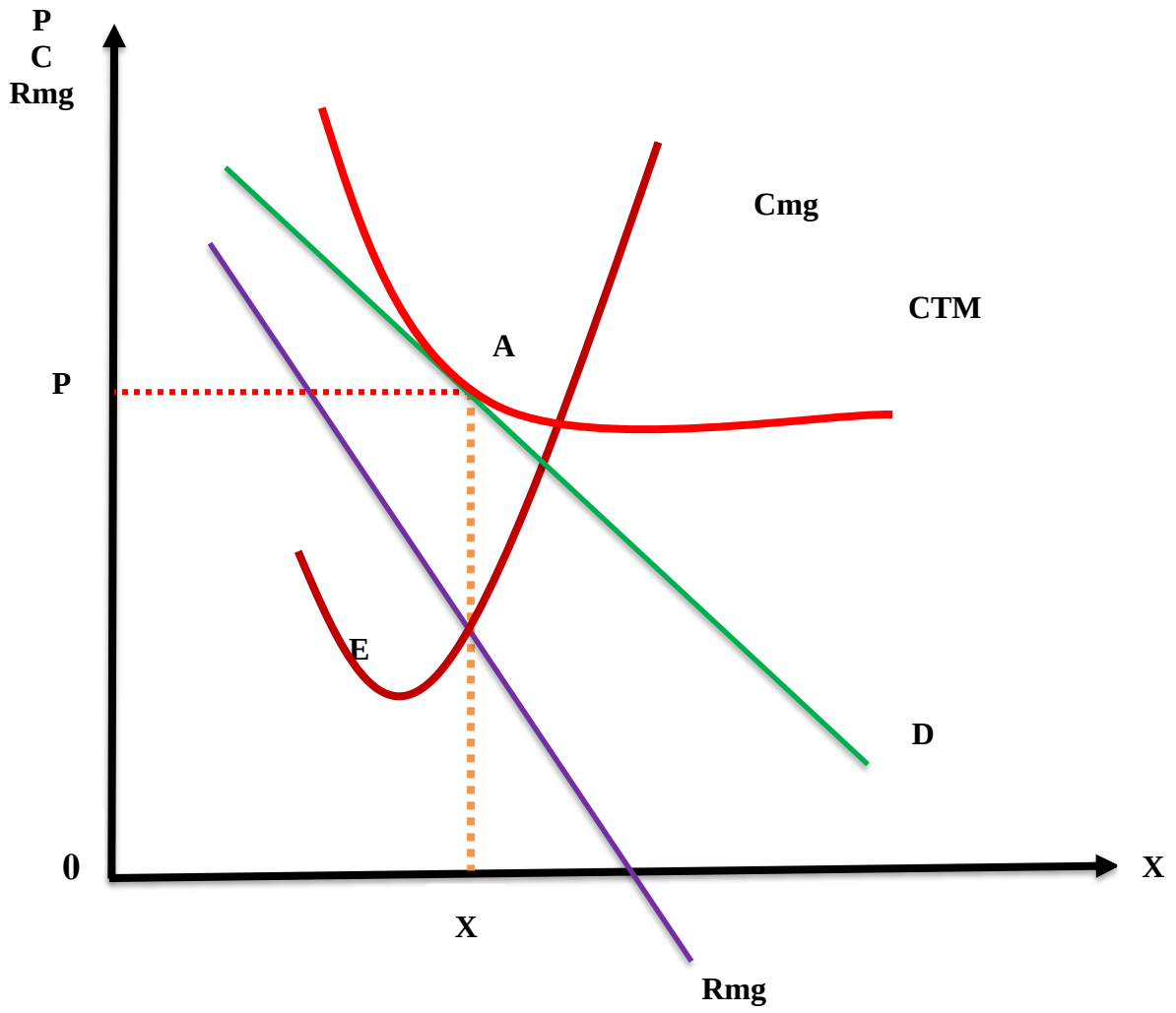
يوضح المنحنى أدناه أن المؤسسة الاحتكارية تتحمل خسارة بمقدار المساحة **(ABCD)** وهو الوضع الذي يجب أن تتعامل معه إما من خلال تخفيض حجم الإنتاج وإما الخروج والانسحاب كلية من السوق، وبذلك سوف تعاود الأسعار الارتفاع من جديد إلى أن تختفي تماما الخسائر.

نتيجة: في سوق المنافسة الاحتكارية يمكن للمؤسسات الناشطة أن تحقق أرباحا اقتصادية مثلما يمكنها تحمل خسائر.



من خلال النتيجة الأخيرة المتوصل إليها والتي تشير إلى أنه وفي سوق تتميز بالمنافسة الاحتكارية يمكن للمؤسسات تحقيق أرباحا اقتصادية أو تحمل خسائر، لكن في المدى (الأجل) الطويل فإن الأرباح الاقتصادية سوف تكون مساوية للربح البحت $(\pi = 0)$ أي لا ربح ولا خسارة، والسبب في ذلك يعود لكون سوق المنافسة الاحتكارية يتميز بخاصية حرية الدخول والخروج في السوق (مثل المنافسة المثلى أو التامة أو الكاملة) والتي تضمن ما يسمى باستقرار التوازن في السوق على المدى الطويل.

ويوضح الشكل البياني أدناه كيف يكون شكل التوازن في المدى (الأجل) الطويل وفي سوق المنافسة الاحتكارية.

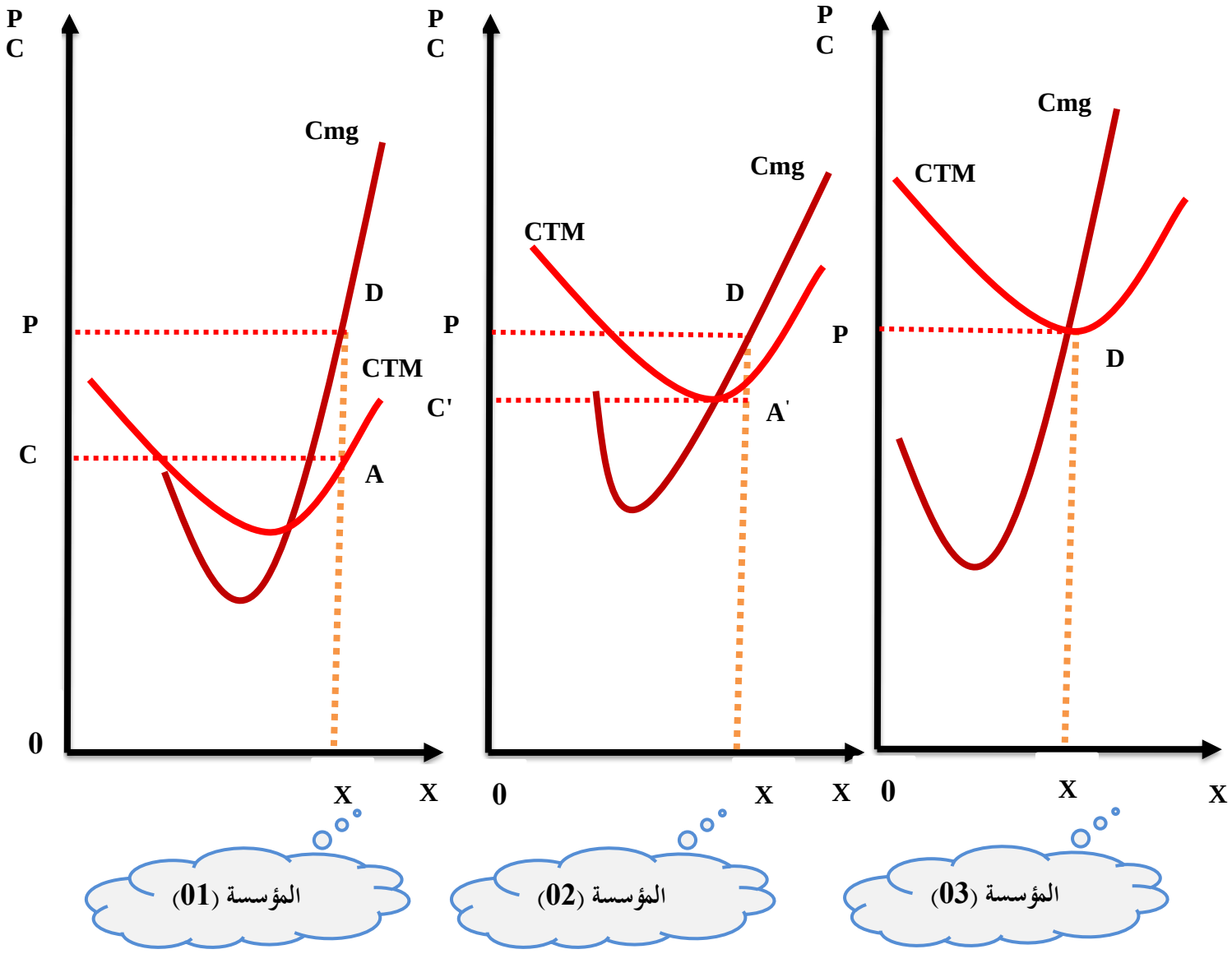


3-2 تحقق الأرباح في ظل المنافسة الاحتكارية

إن الأرباح في سوق تتميز بمنافسة احتكارية تتحقق بسبب عدم وجود المنافسة التامة والكاملة في الأسواق الخاصة بعناصر (عوامل) الإنتاج المتمثلة في رأس المال التقني (K) والعمل (L) حيث يمكن للمؤسسات الحصول على تلك العوامل بأسعار متباينة، إذ تستطيع مؤسسة ما الحصول على تلك العوامل بأسعار أقل وبنوعية أفضل نتيجة قربهم من مصادر وأسواق تلك العوامل أو لتمتعهم بميزة معينة مكنتهم من تحقيق ذلك، وهو ما يمنحهم في النهاية ميزة تفضيلية عن باقي المؤسسات الأخرى، حيث تصبح لديهم فرص الربح أحسن وأفضل من باقي المنافسين خصوصا الذين لا يمتلكون نفس تلك المزايا التفضيلية.

إن تباين واختلاف أسعار عناصر الإنتاج من مؤسسة إلى أخرى سوف يؤدي في النهاية إلى تباين واختلاف في التكاليف المتوسطة، وهو ما يجعل المؤسسات التي تنتج عند تكاليف منخفضة تتميز عن باقي المؤسسات الأخرى من ناحية إمكانية تحقيق أرباح مميزة (وهو ما يسميه الاقتصادي ألفريد مارشال بشبه الريع).

يشير الشكل البياني أدناه إلى حالة ثلاث مؤسسات تنشط في سوق منافسة احتكارية وتحصل على عناصر الإنتاج المتمثلة في رأس المال التقني **(K)** والعمل **(L)** من نفس المصدر وبأسعار متساوية، والاختلاف بينها يكمن في التكاليف المتوسطة والتي تكون متباينة من مؤسسة إلى أخرى.



تعتبر المؤسسة من النوع (03) منتجا حديا وذلك لأنها لا تحقق أي ربح، ويظهر ذلك بشكل واضح من خلال منحنى التكلفة المتوسطة الذي يعتبر في حالة مماس مع خط السعر (أي أن السعر يساوي متوسط التكلفة الكلية **P=Min CTM**).

تتوسع المؤسسات من النوع (01) و(02) في عملية الإنتاج إلى الحد الذي يتميز بتساوي سعر السوق مع التكلفة الحدية (**P= Cmg**)، ويكون حينها الربح ممثلا في الفرق بين الإيراد (الدخل) الكلي (**RT**) والتكاليف الكلية (**CT**)، ففي حالة المؤسسات من النوع (01) تحقق هذه الأخيرة ربحا اقتصاديا بمقدار المساحة (**CPDA**)، في حين تحقق المؤسسات من النوع (02) ربحا اقتصاديا بمقدار المساحة (**C'PDA'**).

4) تحليل سلوك المنتج في حالة سوق الاحتكار الثنائي

يتميز سوق الاحتكار الثنائي بوجود مؤسسة احتكارية تنتج منتوجاتها في عدة مصانع تتميز بتكاليف مختلفة.

يوضح الجدول الموالي توازن مؤسسة احتكارية بمصنعين اثنين:

حجم الإنتاج المباع (X)	السعر (P)	Rmg	Cmg_1	Cmg_2	Cmg
1	5		1.92	2.04	1.92
2	4.5	4	2	2.14	2
3	4.1	3.3	2.08	2.24	2.04
4	3.8	2.9	2.16	2.34	2.08
5	3.55	2.55	2.24	2.44	2.14
6	3.24	2.35	2.32	2.54	2.16
7	3.2	2.3	2.4	2.64	2.24
8	3.08	2.24	2.48	2.74	2.24
9	2.98	2.18	2.56	2.84	2.32
10	2.89	2.08	2.64	2.94	2.34

تصل المؤسسة الاحتكارية بمصنعين إلى حالة التوازن عندما تنتج وتبيع الكمية التي مقدارها 08 وحدات من المنتوج **(X)**، وعندها تكون التكلفة الحدية **(Cmg)** في كلا المصنعين الأول والثاني متساوية مع الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)**.

<u>التحليل الرياضي</u>

لديك مؤسسة احتكارية تملك مصنعين اثنين، عندئذ تواجه دالة الطلب التالية:

$$P = f(X) = f(X_1 + X_2)$$

إذا علمت أن هذه المؤسسة الاحتكارية ذات المصنعين، تواجه دوال تكلفة كلية من الشكل التالي:

$$CT_1 = f(X_1)$$

$$CT_2 = f(X_2)$$

إذا أرادت هذه المؤسسة الاحتكارية التي تملك مصنعين اثنين، تعظيم المكاسب والربح المحقق عبر الإنتاج في المصنعين معا، عندئذ تكون دالة الربح الاقتصادي معرفة كمايلي:

$$\pi = RT - CT$$

$$\pi = RT - (CT_1 + CT_2)$$

$$\pi = RT - CT_1 - CT_2$$

$$\text{Max } \pi = RT - CT_1 - CT_2$$

تكتب شروط المرتبة الأولى لتعظيم الربح كمايلي:

$$\pi_1 = \frac{\delta \pi}{\delta X_1} = \frac{\delta RT}{\delta X_1} - \frac{\delta CT_1}{\delta X_1} = 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (01)$$

$$\pi_2 = \frac{\delta \pi}{\delta X_2} = \frac{\delta RT}{\delta X_2} - \frac{\delta CT_2}{\delta X_2} = 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (02)$$

$$(01) \Leftrightarrow \frac{\delta RT}{\delta X_1} - \frac{\delta CT_1}{\delta X_1} = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg_1 - Cmg_1 = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg_1 = Cmg_1$$

$$Rmg_1 = Cmg_1$$

$$(02) \Leftrightarrow \frac{\delta RT}{\delta X_2} - \frac{\delta CT_2}{\delta X_2} = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg_2 - Cmg_2 = 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg_2 = Cmg_2$$

$$Rmg_2 = Cmg_2$$

ملاحظة: يكون الإيراد (الدخل) الحدي لكلا المصنعين متساوي، فكل وحدة منتجة من قبل المؤسسة من السلعة التي تتميز بأنها متجانسة، تباع بنفس السعر وتعطي نفس الإيراد (الدخل) الحدي للمؤسسة مهما كان المصنع الذي يقوم بإنتاجها، سواء كان المصنع الأول أو المصنع الثاني، أي:

$$Rmg_1 = Rmg_2 = Rmg$$

$$Rmg_1 = Rmg_2 = Rmg$$

نتيجة: تصل المؤسسة في سوف الاحتكار الثنائي إلى نقطة التوازن إذا وفقط إذا تساوى الإيراد (الدخل) الحدي لكلا المصنعين مع التكلفة الحدية المرتبطة بالمصنعين الأول والثاني معا. بمعنى أن حالة التوازن في الاحتكار الثنائي تتميز بتحقق الشرط الرياضي التالي:

$$Rmg = Cmg_1 = Cmg_2$$

ملاحظة: حسب شروط المرتبة الثانية لتعظيم الربح يكون لدينا:

$$RT'' - CT_1'' < 0 \Leftrightarrow Rmg' - Cmg_1' < 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg' = Cmg_1'$$

$$Rmg' = Cmg_1'$$

$$RT'' - CT_2'' < 0 \Leftrightarrow Rmg' - Cmg_2' < 0$$

$$\Leftrightarrow Rmg' = Cmg_2'$$

$$Rmg' = Cmg_2'$$

نتيجة: تحقق شروط المرتبة الثانية لتعظيم الربح تعني أنه وفي حالة التوازن في سوق الاحتكار الثنائي، تكون التكلفة الحدية في كل مصنع في تزايد أكبر من الإيراد (الدخل) الحدي المشترك للإنتاج ككل.

مثال تطبيقي

لديك مشروعين **(A)** و **(B)** يتقاسمان سوق السلعة **(X)**، إذا علمت أن دالة الطلب العام للسوق تأخذ الشكل التالي: $X_d = \frac{1}{3} P + 33$، وإذا كانت دالة التكلفة المتوسطة لكل مشروع من المشروعين **(A)** و **(B)** تأخذ الشكل التالي: $CTM_A = 51 \; ; \; CTM_B = 33$

المطلوب مايلي:

1. أحسب ربح كل مشروع من المشروعين **(A)** و **(B)** ؟
2. ما هو أمثل قرار يمكن اتخاذه بشأن المشروعين **(A)** و **(B)** ؟

حل التمرين رقم (01)

لدينا المعطيات التالية: $X_d = -\frac{1}{3} P + 33 \; ; \; CTM_1 = 51 \; ; \; CTM_2 = 33$

1) حساب ربح كل مشروع من المشروعين (A) و(B)

- حساب حجم الإنتاج للمشروعين **(A)** و **(B)**

$$X_d = -\frac{1}{3} P + 33 \Leftrightarrow \frac{1}{3} P = -X_d + 33$$

$$\Leftrightarrow P = -3 X_d + 99$$

$$\boxed{P = -3 X_d + 99}$$

$$CTM_1 = 51 \Leftrightarrow \frac{CT_1}{X} = 51 \Leftrightarrow CT_1 = 51 X_1$$

$$\boxed{CT_1 = 51 X_1}$$

$$CTM_2 = 33 \Leftrightarrow \frac{CT_2}{X} = 33 \Leftrightarrow CT_2 = 33 X_2$$

$$\boxed{CT_2 = 33 X_2}$$

$$\pi_1 = RT_1 - CT_1 \Leftrightarrow \pi_1 = P X_1 - CT_1$$

$$\Leftrightarrow \pi_1 = (-3 X_1 + 99) X_1 - 51 X_1$$

$$\Leftrightarrow \pi_1 = -3X_1^2 + 99X_1 - 51X_1$$

$$\Leftrightarrow \pi_1 = -3X_1^2 + 48X_1$$

$$\boxed{\pi_1 = -3X_1^2 + 48X_1}$$

$$\text{Max } \pi_1 \Leftrightarrow \frac{d\pi_1}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow -6X_1 + 48 = 0 \qquad \Leftrightarrow 6X_1 = 48 \qquad \Leftrightarrow X_1 = \frac{48}{6} = 8$$

$$\boxed{X_1 = 8}$$

$$\pi_2 = RT_2 - CT_2 \qquad \Leftrightarrow \pi_2 = PX_2 - CT_2$$

$$\Leftrightarrow \pi_2 = (-3X_2 + 99)X_2 - 33X_2$$

$$\Leftrightarrow \pi_2 = -3X_2^2 + 99X_2 - 33X_2$$

$$\Leftrightarrow \pi_2 = -3X_2^2 + 66X_2$$

$$\boxed{\pi_2 = -3X_2^2 + 66X_2}$$

$$\text{Max } \pi_2 \Leftrightarrow \frac{d\pi_2}{dX} = 0$$

$$\Leftrightarrow -6X_2 + 66 = 0 \qquad \Leftrightarrow 6X_2 = 66 \qquad \Leftrightarrow X_2 = \frac{66}{6} = 11$$

$$\boxed{X_2 = 11}$$

- حساب سعر السلعة (X)

بالتعويض في دالة طلب السوق، نجد:

$$P = -3X_d + 99 \qquad \Leftrightarrow P = -3(8+11) + 99 \qquad \Leftrightarrow P = -3(19) + 99 \qquad \Leftrightarrow P = -3$$

$$\Leftrightarrow P = -57 + 99 \qquad \Leftrightarrow P = 42$$

$$\boxed{P = 42}$$

- حساب الربح للمشروع **(A)**

$\pi_1 = RT_1 - CT_1 \Leftrightarrow \pi_1 = P X_1 - 51 X_1$

$\Leftrightarrow \pi_2 = 42 (8) - 51 (8)$

$\Leftrightarrow \pi_2 = (42 - 51) (8)$

$\Leftrightarrow \pi_2 = - 9 (8)$

$\Leftrightarrow \pi_2 = - 72$

$\pi_2 = -72$

- حساب الربح للمشروع **(B)**

$\pi_2 = RT_2 - CT_2 \Leftrightarrow \pi_2 = P X_2 - 33 X_2$

$\Leftrightarrow \pi_2 = 42 (11) - 33 (11)$

$\Leftrightarrow \pi_2 = (42 - 33) (11)$

$\Leftrightarrow \pi_2 = 9 (11)$

$\Leftrightarrow \pi_2 = 99$

$\pi_2 = 99$

2) تحديد أمثل قرار يمكن اتخاذه بشأن المشروعين (A) و(B)

بما أن المشروع **(A)** يحقق خسارة مقارنة بالمشروع **(B)** والذي يحقق ربحا، فإنه من مصلحة المشروعين **(A)** و**(B)** أن يتفقا فيما بينهما وذلك لتعظيم الربح الإجمالي.

ويصبح عندئذ ربح كل مشروع من المشروعين **(A)** و**(B)** والربح الإجمالي للمشروعين معا كمايلي:

$\pi_1 = RT_1 - CT_1 \Leftrightarrow \pi_1 = P\,X - CT_1$

$\Leftrightarrow \pi_1 = [-3\,(X_1 + X_2) + 99]\,X_1 - 51\,X_1$

$\Leftrightarrow \pi_1 = [-3\,X_1 - 3\,X_2 + 99]\,X_1 - 51\,X_1$

$\Leftrightarrow \pi_1 = -3\,X_1^2 - 3\,X_1\,X_2 + 99\,X_1 - 51\,X_1$

$\Leftrightarrow \pi_1 = -3\,X_1^2 - 3\,X_1\,X_2 + 48\,X_1$

$$\pi_1 = -3\,X_1^2 - 3\,X_1\,X_2 + 48\,X_1$$

$\pi_2 = RT_2 - CT_2 \Leftrightarrow \pi_2 = P\,X - CT_1$

$\Leftrightarrow \pi_2 = [-3\,(X_1 + X_2) + 99]\,X_2 - 33\,X_2$

$\Leftrightarrow \pi_2 = [-3\,X_1 - 3\,X_2 + 99]\,X_2 - 33\,X_2$

$\Leftrightarrow \pi_2 = -3\,X_1\,X_2 - 3\,X_2^2 + 99\,X_2 - 33\,X_2$

$\Leftrightarrow \pi_2 = -3\,X_2^2 - 3\,X_1\,X_2 + 66\,X_2$

$$\pi_2 = -3\,X_2^2 - 3\,X_1\,X_2 + 66\,X_2$$

تكتب شروط المرتبة الأولى لتعظيم الربح [للمشروعين (A) و(B)] كمايلي:

$$\begin{cases} \dfrac{d\pi_1}{dX_1} = 0 \\ \dfrac{d\pi_2}{dX_2} = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -6\,X_1 - 3X_2 + 48 = 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1) \\ -3X_1 - 6X_2 + 66 = 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2) \end{cases}$$

$(1) \Leftrightarrow -6\,X_1 - 3X_2 + 48 = 0 \Leftrightarrow 6\,X_1 = 48 - 3X_2 \Leftrightarrow X_1 = 8 - \frac{1}{2}X_2$

$$X_1 = 8 - \frac{1}{2}X_2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

بتعويض (3) في (2) نجد:

$(2) \Leftrightarrow -3X_1 - 6X_2 + 66 = 0$

$\Leftrightarrow -3(8 - \frac{1}{2}X_2) - 6X_2 + 66 = 0$

$\Leftrightarrow -24 + \frac{3}{2}X_2 - 6X_2 + 66 = 0$

$\Leftrightarrow -\frac{9}{2}X_2 + 42 = 0$

$\Leftrightarrow \frac{9}{2}X_2 = 42$

$\Leftrightarrow X_2 = \frac{84}{9} \quad \Leftrightarrow X_2 = \frac{28}{3}$

$$X_2 = \frac{28}{3}$$

بالتعويض في العلاقة رقم (3) نجد:

$(3) \Leftrightarrow X_1 = 8 - \frac{1}{2}X_2$

$\Leftrightarrow X_1 = 8 - \frac{1}{2}(\frac{28}{3})$

$\Leftrightarrow X_1 = 8 - (\frac{28}{6})$

$\Leftrightarrow X_1 = \frac{48-28}{6}$

$\Leftrightarrow X_1 = \frac{20}{6} = \frac{10}{3}$

$$X_1 = \frac{10}{3}$$

بالتعويض في دالة الربح للمشروع (A) نجد:

$\pi_1 = -3X_1^2 - 3X_1X_2 + 48X_1 \quad \Leftrightarrow \quad \pi_1 = -3(\frac{10}{3})^2 - 3(\frac{10}{3})(\frac{28}{3}) + 48(\frac{10}{3})$

$\Leftrightarrow \quad \pi_1 = -(\frac{300}{9}) - (\frac{840}{9}) + (\frac{480}{3})$

$$\Leftrightarrow \quad \pi_1 = \left(\frac{1440-840-300}{9}\right)$$

$$\Leftrightarrow \quad \pi_1 = \left(\frac{300}{9}\right) = \left(\frac{100}{3}\right) = 33{,}33$$

$$\pi_1 = 33{,}33$$

بالتعويض في دالة الربح للمشروع (B) نجد:

$$\pi_2 = -3\,X_2^2 - 3\,X_1 X_2 + 66\,X_2 \quad \Leftrightarrow \quad \pi_2 = -3\left(\frac{28}{3}\right)^2 - 3\left(\frac{10}{3}\right)\left(\frac{28}{3}\right) + 66\left(\frac{28}{3}\right)$$

$$\Leftrightarrow \quad \pi_1 = -\left(\frac{2352}{9}\right) - \left(\frac{840}{9}\right) + \left(\frac{1848}{3}\right)$$

$$\Leftrightarrow \quad \pi_1 = \left(\frac{5544-840-2352}{9}\right)$$

$$\Leftrightarrow \quad \pi_1 = \left(\frac{2352}{9}\right) = 261{,}33$$

$$\pi_1 = 261{,}33$$

ويصبح الربح الإجمالي للمشروعين (A) و(B) كمايلي:

$$\pi = \pi_1 + \pi_2 \quad \Leftrightarrow \quad \pi = 33{,}33 + 261{,}33$$

$$\Leftrightarrow \quad \pi = 33{,}33 + 294{,}66$$

$$\pi = 294{,}66$$

بالعودة إلى العبارة رقم (2) نجد:

$$(2) \Leftrightarrow -3X_1 - 6X_2 + 66 = 0$$

$$\Leftrightarrow 6X_2 = -3X_1 + 66$$

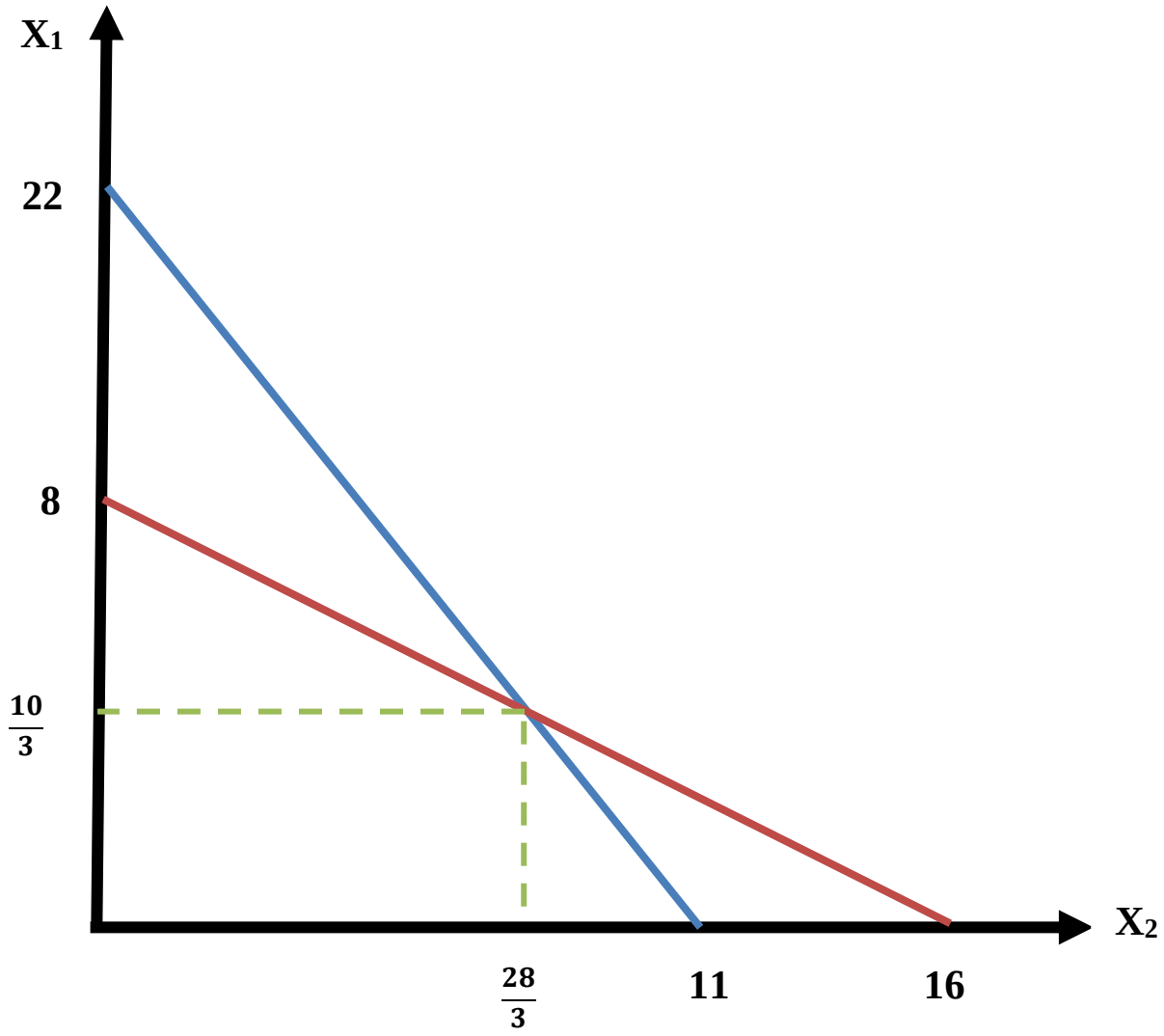
$$\Leftrightarrow X_2 = -\frac{1}{2}X_1 + 11$$

$$X_2 = 11 - \frac{1}{2}X_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

تشير العبارة رقم (3) إلى خط رد الفعل للمشروع الأول **(A)**، في حين تشير العبارة رقم (4) إلى خط رد الفعل للمشروع الأول **(B)**، حيث:

$$\begin{cases} X_1 = 8 - \frac{1}{2}X_2 \\ X_2 = 11 - \frac{1}{2}X_1 \end{cases}$$

وتظهر النتائج السابقة في التمثيل البياني التالي:



5) تحليل سلوك المنتج في حالة سوق احتكار القلة

يعرف سوق احتكار القلة أو كما يطلق عليه البعض مصطلح "**منافسة القلة**" بأنه قيام حالة الاحتكار دون أن تتمثل في وجود بائع أو منتج وحيد للسلعة، بمعنى وجود عدد قليل من المنتجين والبائعين لسلع قد تكون متماثلة (متجانسة) كما قد تكون غير متماثلة (غير متجانسة)، أو وجود عدد قليل من المشترين للسلعة، لكنهم يمتلكون القدرة على التأثير في تحديد الكمية المعروضة والمطلوبة من السلعة، وبالتالي فهم لديهم القدرة اللازمة على تحديد سعر السلعة سواء بالارتفاع أو الانخفاض.

يعتبر سوق احتكار القلة أقرب ما يكون إلى سوق الاحتكار التام، ويتميز عموما هذا السوق بعدة خصائص يمكن تثبيت أهمها في التالي:

- وجود عدد قليل من المنتجين للسلعة والتي تملك حصة سوقية كبيرة، ويكون قياس حجم حصة المنتج في السوق ممكنا من خلال تقدير حجم المبيعات أو حجم الإنتاج الكلي؛
- يتميز سوق احتكار القلة بوجود المنافسة السعرية في حالة السلع المتجانسة ويسمى هنا الاحتكار بـ "**احتكار القلة البحت**"، كما يتميز سوق احتكار القلة بوجود المنافسة غير السعرية في حالة السلع غير المتجانسة ويسمى، ويسمى هنا الاحتكار بـ "**احتكار القلة المميزة**"؛
- يتميز سوق احتكار القلة بوجود عوائق كبيرة أمام دخول منتجين جدد إلى السوق، ومن بين تلك العوائق نجد "**عوائد الحجم**"، فهذه الميزة تمنح المنتجين "**قوة احتكارية**" كبيرة في السوق؛
- يعطي سوق احتكار القلة حوافز كبيرة للمنتجين من أجل الاتفاق فيما بينهم على البيع بسعر معين، أو تقسيم السوق فيما بينهم؛
- تكون السلعة المنتجة في سوق احتكار القلة سلعة متميزة، بمعنى أن الاختلاف فيما بين المنتجين يكمن في جوانب بسيطة وغير مهمة كثيرا في صورة التغليف أو خدمات ما بعد البيع (سلع غير متجانسة) وهي خاصية ذات ارتباط مباشر مع ما أشرنا إليه سابقا بخصوص المنافسة غير السعرية.

- السعر والناتج في ظل احتكار القلة

إن صعوبة التنبؤ في بردود الأفعال لدى المؤسسات العاملة في سوق احتكار القلة، يجعل من المؤسسات تواجه مشكلات كبيرة في تحديد الأسعار والناتج، لكن ذلك لم يمنع من وضع مجموعة من النماذج من قبل بعض الاقتصاديين من أجل تحديد السعر، ومن أمثلة تلك النماذج نجد: نموذج كورنو، نموذج تشامبرلين، نموذج ادجورث...إلخ.

لنفترض الآن أنه لديك سوق احتكار قلة تضم سبعة (07) أو ثمانية (08) مؤسسات متنافسة فيما بينها لإنتاج كل الكمية في السوق. وإذا اعتبرنا وفورات الحجم وأن المنتجات متجانسة (متماثلة) والتكاليف هي نفسها. **فكيف سيكون السعر السائد في هذه السوق عندئذ ؟**

من أجل الإجابة على السؤال المطروح سابقا، يمكن طرح الحالتين التاليتين[7]:

الحالة الأولى

إذا افترضنا أن كل مؤسسة تقوم بتحديد السعر الخاص بها، وبصورة مستقلة عن باقي المؤسسات الناشطة في السوق. بمعنى آخر أنه لا يوجد أي نوع من أنواع التواطؤ بين المؤسسات، فكل مؤسسة تسعى لتعظيم أرباحها والسعي لكسب المزيد من المستهلكين من باقي المنافسين، ففي هذه الحالة فإن السائد في السوق سوف ينخفض إلى المستوى الذي تستطيع معه جميع المؤسسات تغطية تكاليفها الكلية. وهنا قد يحدث وأن تقوم إحدى المؤسسات برفع السعر من تلقاء نفسها، عندها فقط سوف يتحول المستهلكون إلى منتجات المؤسسات الأخرى المنافسة، وبذلك سوف تتعرض المؤسسة التي قامت برفع السعر للخسارة. وبالمقابل وفي الحالات التي يكون فيها سعر السوق أكبر من ذلك الحد الأدنى، وفي ظل وجود مرونة عالية للطلب على المنتوج فإن تخفيض السعر سيكون له أثر على الكميات المباعة والتي سوف تزداد، ومعها سوف يزداد حجم الأرباح.

[7] **كامل علاوي الفتلاوي، مرجع سبق ذكره، ص ص (279، 280).**

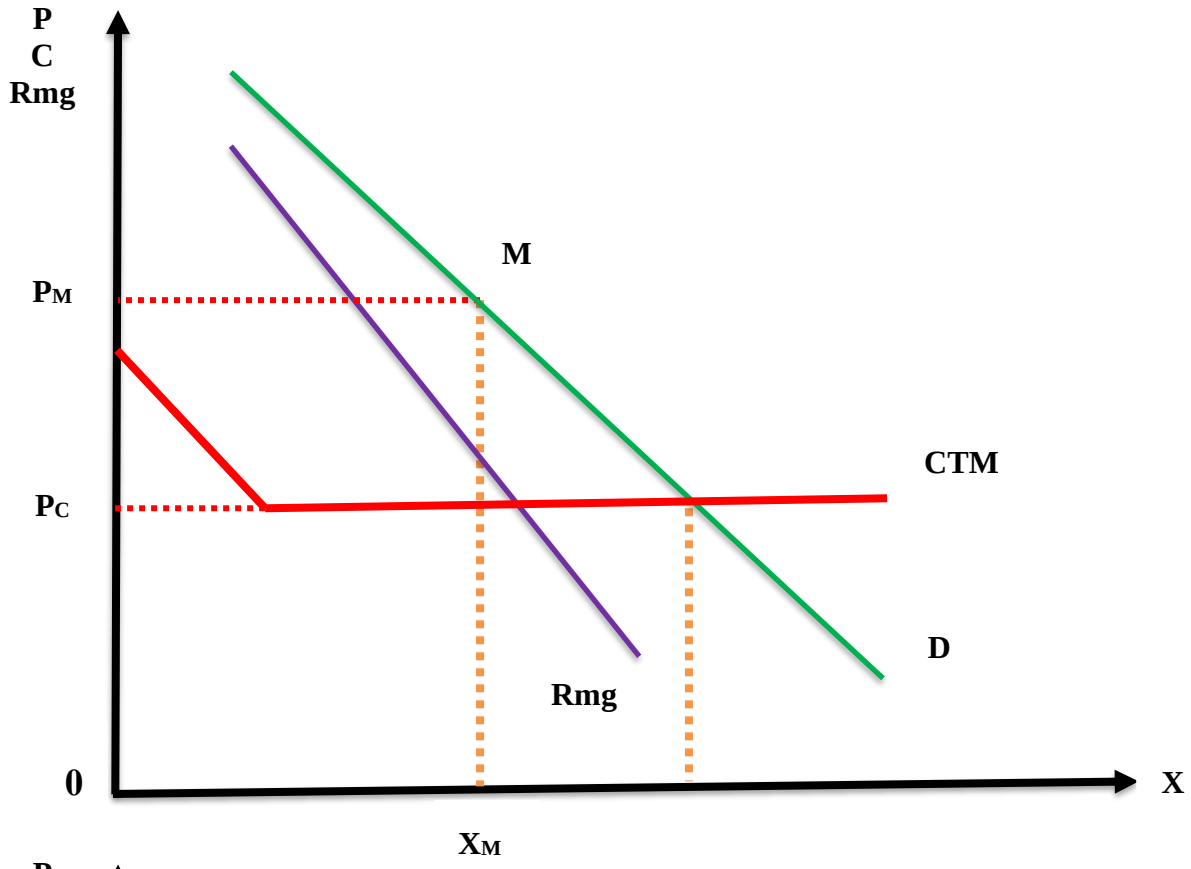
الحالة الثانية

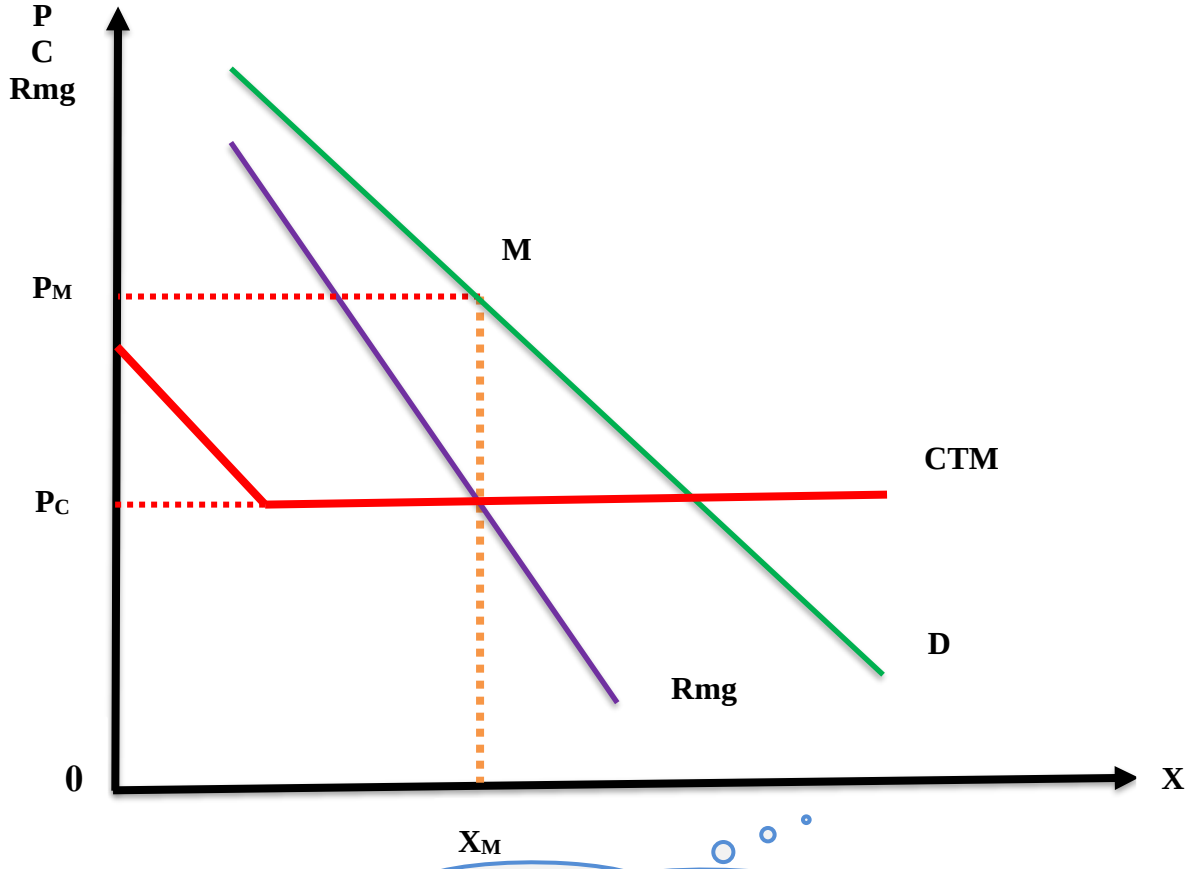
إذا افترضنا الآن، أنه وفي ظل سوق تتميز باحتكار القلة وعندما تبدأ حرب الأسعار فإن السعر سوف ينخفض إلى مستوى تكاليف الإنتاج. وهنا سوف يكون الدافع قوي جدا لدى المنتجين من أجل التواطؤ فيما بينهم وبالتالي رفع السعر في السوق من خلال تسقيف وتقييد حجم الإنتاج المباع. وفي النهاية يكون هدف المؤسسات ككل هو التواطؤ فيما بينهم والتعاون على رفع وتعظيم المكاسب والأرباح الكلية في الصناعة التي ينشطون فيها.

وفي سوق احتكار القلة وفي ظل وجود التواطؤ فيما بين المنتجين، يكون منحنى الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** أسفل منحنى الطلب **(D)**. وهنا فإن المنتجين لا ينتدون حجم من الوحدات يقل عندها منحنى الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** عن منحنى التكلفة الحدية **(Cmg)**، وهم بذلك يقومون بتحديد الكمية المنتجة والمباعة عند المستوى الذي يتميز بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي **(Rmg)** مع التكلفة الحدية **(Cmg)**، وعندها سوف يرتفع السعر السوقي ويحقق التواطؤ بين المنتجين أهدافه المتمثلة في رفع السعر وتحقيق أرباح أكبر.

وما يمكن الإشارة إليه في هذا الخصوص، هو أنه وفي سوف احتكار القلة عادة ما يرفض المنتجون الدخول في حرب الأسعار التي قد تؤدي في النهاية إلى أن يصل السعر السوقي إلى أدنى تكلفة متوسطة. كما أن الأسعار في سوق احتكار القلة لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تصل إلى أسعار حالة الاحتكار التام، ولا إلى أسعار حالة المنافسة المثلى (التامة أو الكاملة)، فهي أكبر من الأخيرة وأقل من الأولى.

يشير المنحنى البياني أدناه إلى حالة التوازن لمؤسسة أو منتج ينشط في سوق تتميز بحالة احتكار القلة، وفق ما أشرنا إليه سابقا وبالخصوص في حالة التواطؤ أو التعاون بين المنتجين في السوق لتحديد السعر السوقي وتعظيم الأرباح الإجمالية، وأيضا في حالة عدم التواطؤ.





التواطؤ في سوق احتكار القلة (المؤسسة)

➢ **نموذج شنبارلين**

- **فرضيات نموذج شنبارلين**

يبنى نموذج شنبارلين على مجموعة من الفرضيات التي يمكن تثبيتها في التالي:

- وجود عدة بائعين ومشترين للسلعة؛
- وجود فرق بين السلع حتى وإن كانت هذه السلع سلعا تبادلية؛
- حرية الدخول والخروج في سوق السلعة؛
- يكون الهدف الأساسي للمؤسسة هو تعظيم الربح؛
- أسعار عوامل الإنتاج (ونقصد بذلك رأس المال التقني والعمل والتكنولوجيا) تكون معطاة؛
- يكون تصرف المؤسسة وكأنها تعرف منحنيات التكاليف والطلب بصورة دقيقة؛
- يكون المدى (الأجل) الطويل عبارة عن مجموعة من الفترات القصيرة والتي بدورها تكون مستقلة عن بعضها البعض وغير مترابطة؛
- تكون منحنيات التكاليف والطلب متماثلة عبر جميع المؤسسات محل الدراسة في النموذج (رغم الفرق في السلع المباعة)، وتكون تفضيلات المستهلكين موزعة بنفس النسبة على جميع المنتجين والبائعين دونما اختلاف.

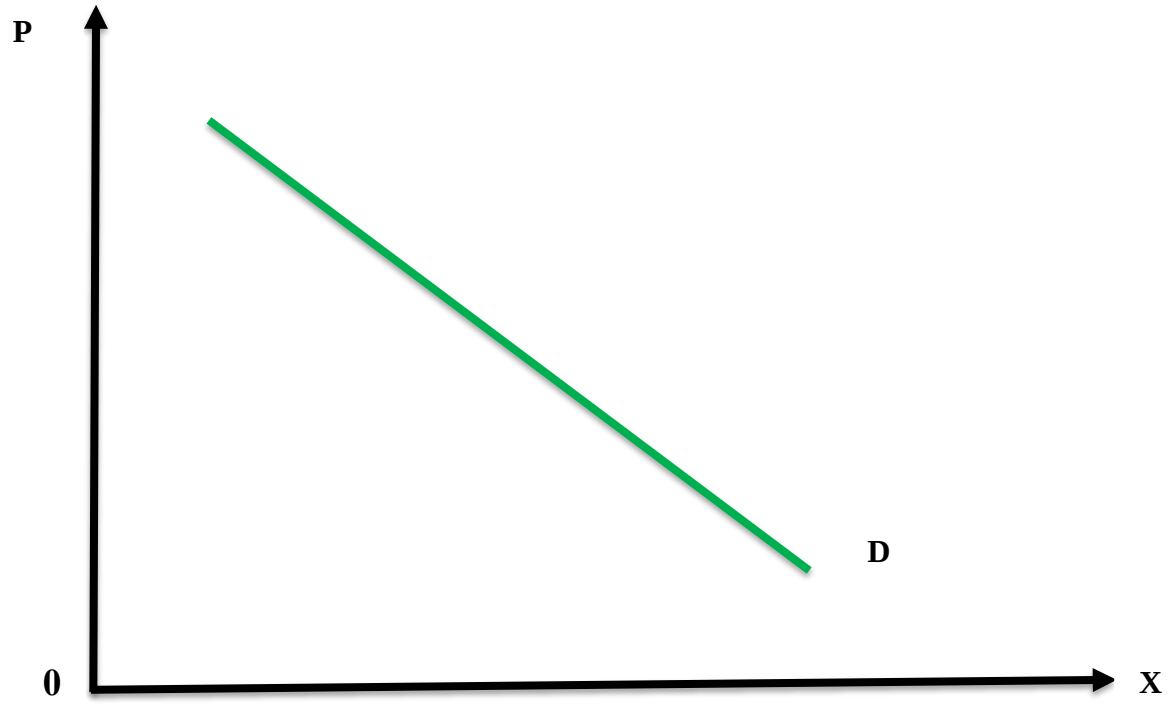
يعتقد شنبارلين في نموذجه أن جميع أشكال دوال التكلفة (ونقصد بذلك منحنيات التكلفة المتوسطة والتكلفة الحدية) تأخذ نفس شكل تكاليف نموذج المنافسة المثلى أو التامة أو الكاملة.

- **توازن المؤسسة وفق نموذج شنبارلين**

حسب نموذج شنبارلين تؤدي التفرقة بين في المنتوج إلى منحنى طلب منتوج المؤسسة ذو ميل سالب. وهذا يعني أن قيام المؤسسة برفع سعر منتوجها سوف يؤدي حتما لفقدانها جزءا من زبائنها، والعكس

صحيح، بمعنى أن قيام المؤسسة بخفض سعر منتوجها سوف يقودها ذلك حتما لاكتساب المزيد من زبائن المؤسسات الأخرى.

يوضح الشكل البياني أدناه شكل منحنى الطلب.



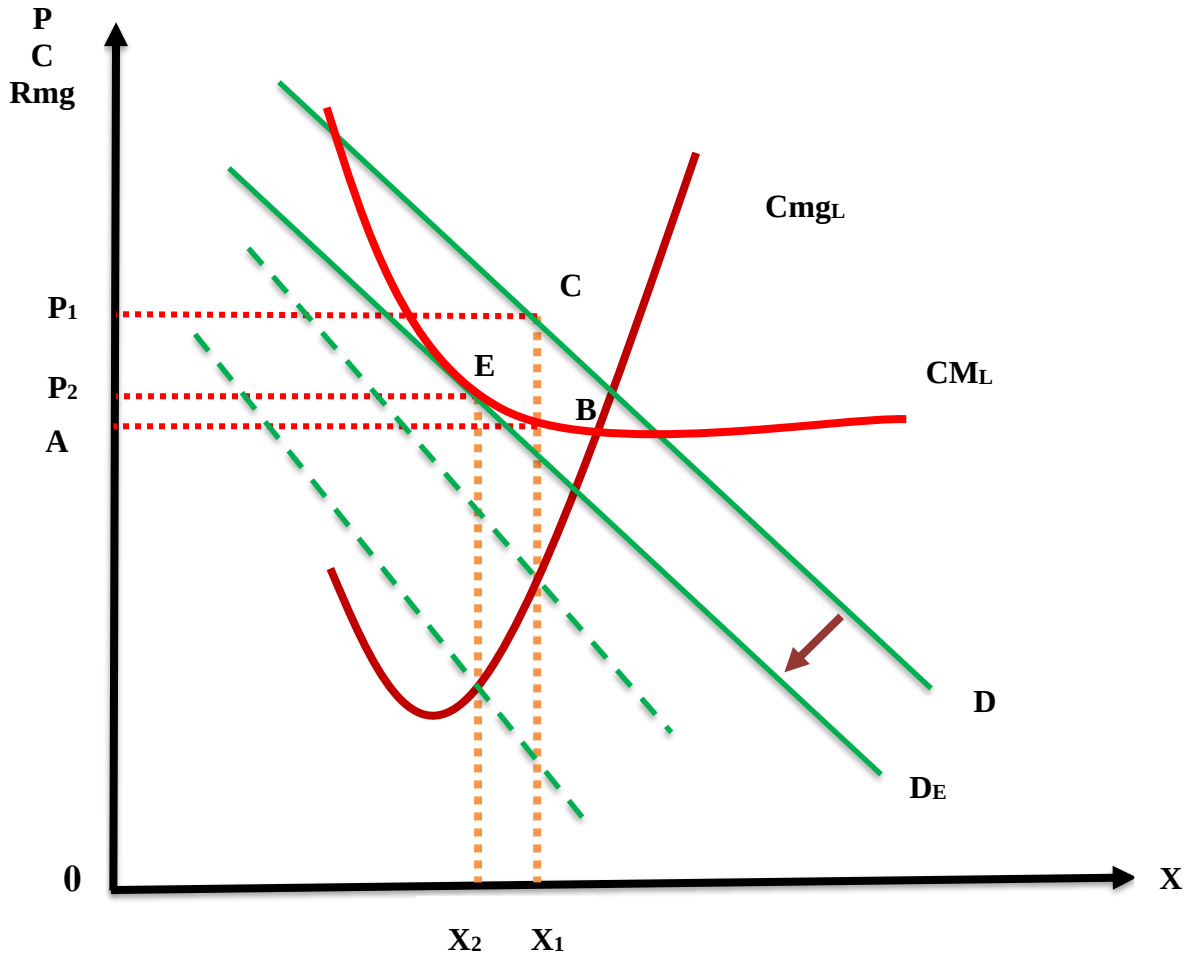
من خلال الميزة التي يتمتع بها منحنى الطلب (ميل سالب) يكون الطلب مرنا نوعا ما نظرا لوجود عدة مؤسسات، وتنتظر المؤسسة التي تقوم برفع السعر لديها عدم رد فعل من المؤسسات الأخرى (كل مؤسسة تؤثر بشكل قليل في السوق).

بناء على الإشارة السابقة، يمثل المنحنى **(D)** منحنى البيع المخطط على أساس عدم رد الفعل من قبل المؤسسات الأخرى، وهو الأمر الذي يجعل المؤسسة تتصرف غي السوق وكأنها مؤسسة احتكارية وتساوي بين الإيراد (الدخل) الحدي والتكلفة الحدية.

- **<u>توازن المؤسسة وفق نموذج شنبارلين في حالة دخول مؤسسات جديدة إلى السوق</u>**

يفترض (في حالة دخول مؤسسات جديدة إلى السوق) في هذه الحالة أن كل مؤسسة من المؤسسات الناشطة في السوق في حالة توازن في المدى (الأجل) القصير وذلك بكسب وتحقيق ربح معتبر.

يوضح الشكل البياني أدناه حالة التوازن عند دخول مؤسسات جديدة إلى سوق السلعة (X).



من خلال المنحنى البياني السابق، تتميز المؤسسة بدوال التكلفة المتوسطة (CM_L) والتكلفة الحدية (Cmg_L) وتقدر حينها دالة الطلب الموجهة لها بالمنحنى (D).

عندما يتساوى الإيراد (الدخل) الحدي مع التكلفة الحدية تكون المؤسسة في حالة توازن، ويتحدد سعر السوق بالمستوى (P_1) وتبيع المؤسسة عندها الكمية (X_1) وتحصل على ربح يقدر هندسيا بالمساحة ($ABCP_1$).

إن وجود فرص الربح في السوق، وإمكانية تحقيق ربح معتبر سوف يؤدي إلى دخول مؤسسات جديدة إلى سوق السلعة (X) وهذا ما يؤدي في النهاية إلى انتقال خط الطلب الموجه للمؤسسات نحو اليسار، أي من المنحنى (D) إلى المنحنى (D_E)، والسبب في ذلك يعود إلى أن السوق أصبح حاليا مقسما

على عدد أكبر من المؤسسات، وهو ما يؤدي إلى انخفاض سعر التوازن في السوق إلى السعر (P_2) والذي يتحقق بتساوي الإيراد (الدخل) الحدي الجديد مع التكلفة الحدية. ويستمر الوضع كذلك إلى غاية الوصول إلى النقطة (E) والتي تمثل هندسيا نقطة مماس بين منحنى التكلفة المتوسطة (CM_L) ومنحنى الطلب (D_E).

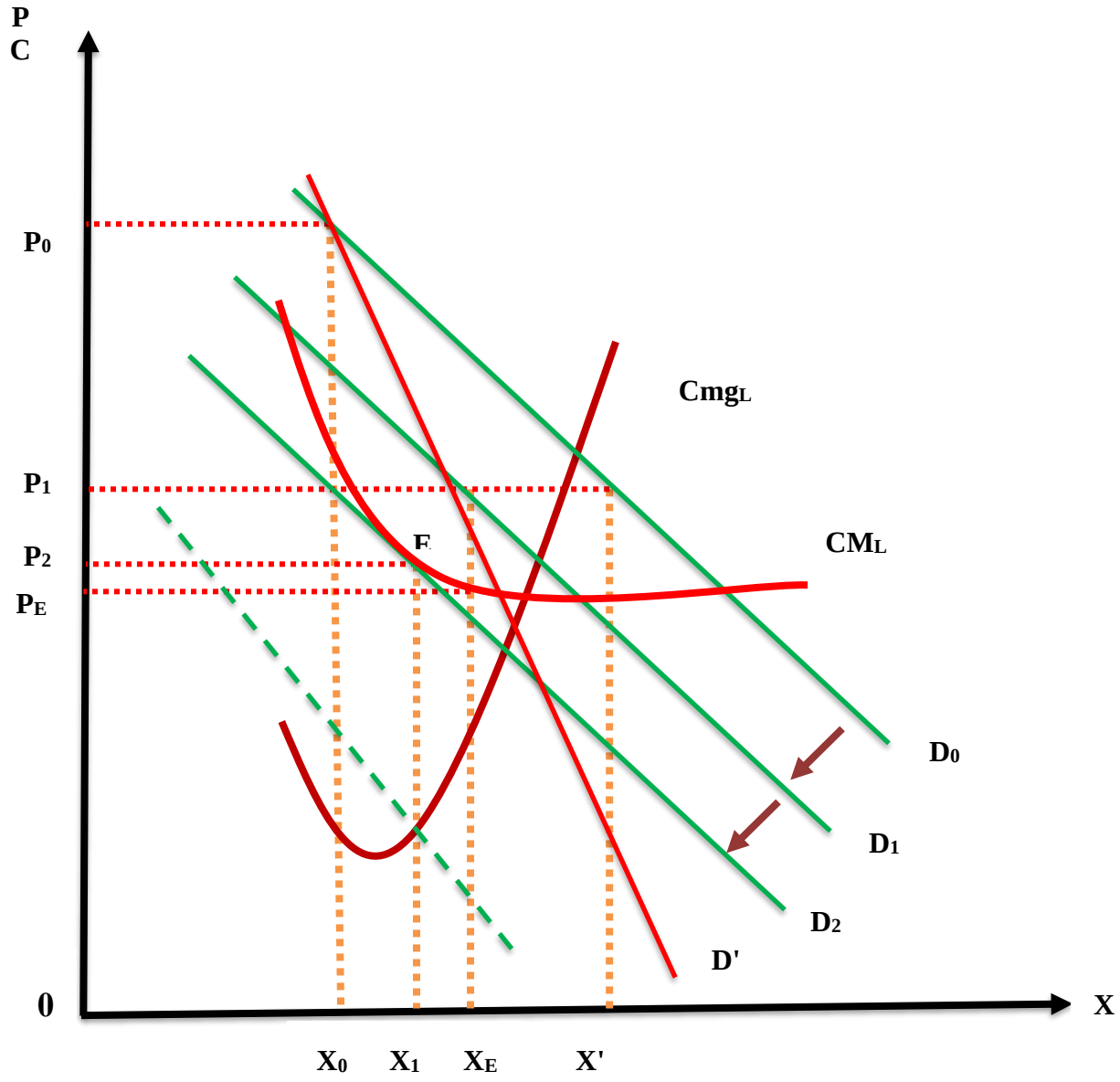
إن النقطة الممثلة هندسيا في النقطة (E) تتميز بربح بحت والذي يساوي الصفر $(\pi = 0)$، وهي تمثل نقطة التوازن في المدى (الأجل) الطويل، وعندها تفقد جميع المؤسسات الناشطة في السوق إرادة تخفيض أو رفع السعر.

- **<u>توازن المؤسسة وفق نموذج شنبارلين في حالة وجود منافسة في السعر</u>**

تتميز هذه الحالة من التوازن بعدد من المؤسسات يتناسب مع التوازن في المدى (الأجل) الطويل وهو ما يعني عدم وجود إمكانية دخول وخروج مؤسسات إلى السوق.

إن تحليل توازن المؤسسة في حالة المنافسة في السعر، يؤدي بنا لإدخال منحنى طلب ثان نرمز له بالرمز (D').

يمثل الشكل البياني أدناه كيف يكون توازن المؤسسة في وفق نموذج شنبارلين في حالة وجود منافسة في السعر.



يمثل المنحنى **(D')** منحنى الطلب الحقيقي للمؤسسة، ويسمى أيضا "**منحنى قسمة السوق**" ويظهر لنا الأثر الكلي على مستوى البيع لأي تغير في السعر المستعمل.

من خلال شكل المنحنى **(D')** نلاحظ بوضوح أنه أقل مرونة مقارنة بالمنحنى الممثل في **(D)** حيث مستوى البيع الحقيقي والناتج عن تغير في السعر يكون أقل من المستوى على منحنى الطلب الممثل في المنحنى **(D)**.

الآن، وإذا افترضنا أن المؤسسة سوف تكون في حالة من اللاتوازن بإنتاج وبيع الكمية (X_0) بالسعر (P_0)، هنا سوف تحاول المؤسسة تعظيم مكاسبها وأرباحها من خلال القيام بتخفيض السعر إلى غاية المستوى (P_1) وبالتالي سوف تنتج وتبيع الكمية (X') (حسب منحنى الطلب (D_0))، بمعنى أن المؤسسة سوف تبيع عندئذ في النقطة الدنيا لمنحنى التكلفة المتوسطة في المدى (الأجل) (CM_L).

إن الوصول إلى المستوى السابق من السعر والإنتاج يكون غير ممكن لسبب بسيط وهو أن جميع المؤسسات الناشطة في السوق سوف تتصرف بنفس الطريقة والشكل، وهذا يعني في النهاية أنه إذا تم تحديد السعر في السوق بالمستوى (P_1) فإن كل مؤسسة من المؤسسات الناشطة في السوق سوف تستطيع إنتاج وبيع الكمية (X_1) فقط (حسب منحنى الطلب (D')) وهو الوضع الذي يؤدي إلى ضرورة القيام بتقدير جديد لمنحنى الطلب المخطط، وبالتالي إنتقال خط الطلب من المنحنى (D_0) إلى المنحنى الجديد (D_1).

إن قيام المؤسسة بتقدير جديد لمنحنى الطلب من خلال المنحنى (D_1)، سوف تحاول من خلاله تعظيم الربح وذلك عبر تخفيض السعر إلى المستوى (P_2) وبالتالي بيع الكمية (X'_0)، وهنا سوف يحدث نفس الأمر ونفس النتيجة الماضية، فتتصرف جميع المؤسسات بنفس الشكل، لذلك سوف تبيع كل مؤسسة من المؤسسات الكمية (X_2) فقط وبالسعر السائد عندها (P_2).

ويستمر الحال على ما هو عليه إلى أن يصبح منحنى الطلب المخطط (D') في وضعية مماس مع منحنى التكلفة المتوسطة في المدى (الأجل) الطويل، أي هندسيا عند النقطة (E) حيث يساوي سعر السوق التكلفة المتوسطة، وتساوي التكلفة المتوسطة التكلفة الحدية ويساوي الربح المحقق الربح البحت أي يساوي الصفر ($\pi = 0$).

<u>ملاحظة</u>: بيانيا تكون نقطة التوازن (E) عبارة عن نقطة تقاطع لمنحنيات الطلب المتمثلة في: منحنى الطلب الحقيقي (D) ومنحنى الطلب المخطط (D_2).

الانتقادات الموجهة لنموذج شنبارلين

تعرض نموذج شنبارلين لعدة انتقادات يمكن تثبيت أهمها في النقاط التالية:

- تكون فرضية تصرف كل مؤسسة بشكل مستقل عن باقي المؤسسات الأخرى غير مقبولة منطقيا، لأن الواقع يثبت أن كل مؤسسة تكون واعية تماما بتصرفات الخصم؛
- التجارب تثبت أن المؤسسات العقلانية تتعلم من أخطاء الماضي؛
- بخصوص سهولة دخول مؤسسات جديدة إلى السوق، الواقع يثبت أنه هناك حدود للدخول فالمؤسسة الجديدة لا تستطيع الدخول إلى السوق بتلك السهولة التي يراها النموذج، فهي ربما تحتاج لميزانية معتبرة من أجل التعريف بمنتوجها وإظهار صورته المميزة؛
- تضمن نموذج شنبارلين لمفهوم المجموعة من المؤسسات غير دقيق وغير موضوعي لأنه من الصعب جدا إن لم نقل من المستحيل، وفي كثير من الحالات، جمع سلع مع بعضها البعض في حين انها تكون غير متماثلة أو غير متجانسة.

مثال تطبيقي

لديك مشروعين **(A)** و**(B)** في سوق السلعة **(X)**، إذا علمت أن دالة الطلب الموجهة لكل مشروع تأخذ الشكل التالي:

$$P_2 = 190 - 2X_1 - 6X_2 \; ; \; P_1 = 200 - 4X_1 - 2X_2$$

إذا كانت دالة التكلفة المتوسطة لكل مشروع من المشروعين **(A)** و**(B)** تأخذ الشكل التالي:

$$CTM_2 = 3X_2 \; ; \qquad CTM_1 = 5X_1$$

المطلوب مايلي:

1. ما هي استراتيجية كل مشروع تجاه الآخرين ؟

حل المثال التطبيقي

1. تحديد استراتيجية كل مشروع تجاه الآخرين

1-1 نفترض في البداية أن كلا المشروعين (A) و(B) سوف ينتجان نفس الكمية من السلعة (X) أي ($X_1 = X_2 = 10$)، وأن سعر السلعة (X_1) هو 140 وحدة نقدية (P_1=140) في حين سعر السلعة (X_2) هو 110 وحدة نقدية (P_2=110).

أ. نفترض الآن أن المشروع الأول (A) يريد أن يرفع من سعر السلعة (X_1) أي السعر (P_1) في حين يريد المشروع الثاني الإبقاء على نفس السعر بخصوص السلعة (X_2) أي السعر (P_2)

- تكتب دالة الطلب بالنسبة للمشروع الثاني **(B)** كمايلي:

$$P_2 = 190 - 2X_1 - 6X_2 \Leftrightarrow 110 = 190 - 2X_1 - 6X_2$$

$$\Leftrightarrow 6X_2 = 190 - 2X_1 - 110$$

$$\Leftrightarrow 6X_2 = 80 - 2X_1$$

$$\Leftrightarrow X_2 = \frac{80 - 2X1}{6}$$

$$\Leftrightarrow X_2 = \frac{40 - X1}{3}$$

$$X_2 = \frac{40 - X1}{3} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

- إذا ارتفع سعر السلعة للمشروع الأول **(A)** أي السعر (P_1) فإن الكمية المطلوبة من السلعة (X_1) سوف تنخفض (حسب قانون الطلب هناك علاقة عكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة من نفس السلعة)، وعندئذ سوف تزيد الكمية المطلوبة من السلعة (X_2) للمشروع الثاني **(B)** **[حسب دالة الطلب على السلعة (X_2) هناك علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة (X_1) والكمية المطلوبة من السلعة (X_2)]**

بتعويض العلاقة رقم (3) في دالة الطلب على السلعة (X_1) للمشروع الأول (A)، نحصل على ما يلي:

$$P_1 = 200 - 4X_1 - 2X_2 \Leftrightarrow P_1 = 200 - 4X_1 - 2\left(\frac{40 - X1}{3}\right)$$

$$\Leftrightarrow P_1 = 200 - 4X_1 - \frac{80 - 2X1}{3}$$

$$\Leftrightarrow P_1 = \frac{600 - 12X_1 - 80 + 2X_1}{3}$$

$$\Leftrightarrow P_1 = \frac{520 - 10X_1}{3}$$

$$P_1 = \frac{520 - 10\,X1}{3} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

- تكتب دالة الإيراد الكلي بالنسبة للمشروع الأول (A) كما يلي:

$$RT_1 = P_1\,X_1 \Leftrightarrow RT_1 = \left[\frac{520 - 10X_1}{3}\right] X_1$$

$$\Leftrightarrow RT_1 = \frac{520X_1 - 10X_1^2}{3}$$

$$RT_1 = \frac{520X_1 - 10X_1^2}{3}$$

- تكتب دالة الإيراد الحدي بالنسبة للمشروع الأول (A) كما يلي:

$$Rmg_1 = \frac{d\,RT_1}{d\,X_1} \Leftrightarrow Rmg_1 = \frac{d\left[\frac{520X_1 - 10X_1^2}{3}\right]}{d\,X_1}$$

$$\Leftrightarrow Rmg_1 = \frac{520 - 20X_1}{3}$$

$$Rmg_1 = \frac{520 - 20X_1}{3}$$

- تكتب دالة التكلفة الحدية بالنسبة للمشروع الأول (A) كما يلي:

$$CTM_1 = \frac{CT_1}{X_1} \Leftrightarrow CT_1 = X_1\,CTM_1$$

$$\Leftrightarrow CT_1 = X_1\,(5X_1) \quad [CTM_1 = 5X_1]$$

$$\Leftrightarrow CT_1 = 5X_1^2$$

$$\boxed{CT_1 = 5X_1^2}$$

$$Cmg_1 = \frac{d\,CT_1}{d\,X_1} \quad \Leftrightarrow Cmg_1 = \frac{d\,(5X_1^2)}{d\,X_1}$$

$$\Leftrightarrow Cmg_1 = 10\,X_1$$

$$\boxed{Cmg_1 = 10\,X_1}$$

بما أن المشروع الأول **(A)** ينتج الكمية (X_1) والتي تساوي 10 وحدات $(X_1 = 10)$، فإن قيمة كل من الإيراد الحدي والتكلفة الحدية لهذا المشروع تكوا كمايلي:

$$Rmg_1 = \frac{520-20X_1}{3} \quad \Leftrightarrow Rmg_1 = \frac{520-20\,(10)}{3} = \frac{520-200}{3} = \frac{320}{3} = 106{,}67$$

$$\boxed{Rmg_1 = 106{,}67}$$

$$Cmg_1 = 10\,X_1 \quad \Leftrightarrow Cmg_1 = 10\,(10) = 100$$

$$\boxed{Cmg_1 = 100}$$

<u>النتيجة</u>

سوف يقارن المنتج (المشروع الأول (A)) بين التكلفة الحدية (Cmg_1) والإيراد الحدي (Rmg_1)، ويلاحظ أن الإيراد الحدي أكبر من التكلفة الحدية بقليل، أي $(Rmg_1 > Cmg_1)$، وهنا فإنه إذا قام برفع سعر السلعة (X_1) أي السعر (P_1) سوف يخاف من فقدان جزء من زبائنه لمصلحة المشروع الثاني (B).

تمارين محلولة في المنافسة المثلى والاحتكار

التمرين رقم (01)

تنشط **100** مؤسسة متماثلة لصناعة النسيج في سوق تتميز بمنافسة مثلى. إذا كانت دالة التكلفة المتوسطة للمؤسسة الواحدة تأخذ الشكل التالي: $CTM = 2X + 6 + \frac{18}{X}$، إذا علمت أن دالة طلب السوق تأخذ الشكل: $P = \frac{660 - X}{2}$

المطلوب مايلي:

2. أوجد دالة عرض المؤسسة ؟
3. أوجد كمية وسعر توازن السوق ؟
4. أحسب ربح المؤسسة ؟

حل التمرين رقم (01)

لدينا المعطيات التالية: $CTM = 2X + 6 + \frac{18}{X}$ ، $P = \frac{660 - X}{2}$

3) إيجاد دالة عرض المؤسسة

$$CTM = \frac{CT}{X} \Leftrightarrow CT = X\,CTM \Leftrightarrow CT = X\left(2X + 6 + \frac{18}{X}\right)$$

$$\Leftrightarrow \boxed{CT = 2X^2 + 6X + 18}$$

في سوق المنافسة المثلى (التامة)، عند التوازن لدينا:

$$P = Cmg \Leftrightarrow P = \frac{d\,CT}{d\,X} \Leftrightarrow P = 4X + 6 \Leftrightarrow 4X = P - 6$$

$$\Leftrightarrow \boxed{X = \frac{P - 6}{4}}$$

- إيجاد سعر (حد) الإغلاق

$P_1 = Min\ CVM$

$$CVM = \frac{CVT}{X} \Leftrightarrow CVM = \frac{2X^2 + 6X}{X} \Leftrightarrow \boxed{CVM = 2X + 6}$$

$$\text{Min CVM} \Leftrightarrow \text{CVM} = \text{Cmg}$$

$$\Leftrightarrow 2X + 6 = 4X + 6 \Leftrightarrow 2X = 0 \Leftrightarrow \boxed{X = 0}$$

$$P_1 = \text{Min CVM} = \text{CVM}_{(X=0)} \Leftrightarrow P_1 = 2(0) + 6 \Leftrightarrow \boxed{P_1 = 6}$$

تكتب دالة عرض المؤسسة كمايلي:

$$\begin{cases} S_i = \frac{P-6}{4} & , P > 6 \\ S_i = 0 & , P \leq 6 \end{cases}$$

بينما تكتب دالة عرض السوق كمايلي:

$$S = \sum_{i=n}^{i=1} S_i \quad \Leftrightarrow S = \sum_{i=100}^{i=1} S_i \quad \Leftrightarrow S = 100\, S_i$$

$$\begin{cases} S = 100\,\frac{P-6}{4} & , P > 6 \\ S = 100 \times 0 & , P \leq 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} S = 25P - 150 & , P > 6 \\ S = 0 & , P \leq 6 \end{cases}$$

4) إيجاد كمية وسعر توازن السوق

لدينا المعطيات التالية:

$$P = \frac{660 - X}{2} \Leftrightarrow 2P = 660 - X \Leftrightarrow \boxed{X_d = 660 - 2P}$$

$$(\text{توازن السوق}) \Leftrightarrow \text{العرض} = \text{الطلب}$$

$$\Leftrightarrow X_d = X_s$$

$$\Leftrightarrow 660 - 2P = 25P - 150 \Leftrightarrow 27P = 810$$

$$\Leftrightarrow \boxed{\bar{P} = 30}$$

بالتعويض في دالة الطلب نجد:

$$X_d = 660 - 2P \Leftrightarrow \bar{X} = 660 - 2\bar{P} \Leftrightarrow \bar{X} = 660 - 2(30) \Leftrightarrow \boxed{= 600\bar{X}}$$

ومنه، تكون نقطة توازن السوق ممثلة في النقطة E، حيث: $\boxed{E(\bar{X}, \bar{P}) = E(600, 30)}$

بينما نقطة توازن المؤسسة فتكون ممثلة في النقطة e، حيث: $\boxed{e(\bar{x}, \bar{P}) = e(6, 30)}$

5) حساب الربح المحقق من قبل المؤسسة

$$\pi = RT - CT \Leftrightarrow \pi = P\,X - (2X^2 + 6X + 18)$$

$$\Leftrightarrow \pi = 30(6) - [2(6)^2 + 6(6) + 18]$$

$$\Leftrightarrow \pi = 180 - 126 \Leftrightarrow \boxed{\pi = 30}$$

التمرين رقم (02)

تنشط 128 مؤسسة متماثلة في سوق تتميز بمنافسة مثلى، إذا كانت دالة التكلفة الكلية للمؤسسة الواحدة هي: $CT_i = 8x^2 - 2x + 72$ ، ودالة طلب السوق هي: $X_d = 190 + \frac{19964}{P}$.

المطلوب مايلي:

1. أوجد دالة عرض المؤسسة ؟
2. أوجد كمية وسعر التوازن في السوق ؟
3. أوجد سعر (حد) المردودية، ثم استنتج قيمة الربح المحقق عندئذ ؟

حل التمرين رقم (02)

$CT_i = 8x^2 - 2x + 72$ (دالة التكلفة الكلية) ؛ $X_d = 190 + \frac{19964}{P}$ (دالة طلب السوق)

1) إيجاد دالة عرض المؤسسة

$$P = Cmg \Leftrightarrow P = \frac{\partial CT}{X} \Leftrightarrow P = 16X - 2 \Leftrightarrow 16X = P + 2 \Leftrightarrow X_S = \frac{P+2}{16}$$

2) إيجاد كمية وسعر التوازن في السوق

- **إيجاد دالة عرض السوق**

$$S = \sum_{i=1}^{n} S_i = \sum_{i=1}^{128} S_i = 128\,S_i \Leftrightarrow S = 128\,\frac{P+2}{16} \Leftrightarrow S = 8P + 16$$

- **إيجاد سعر السوق**

$$D = S \Leftrightarrow 8P + 16 = 190 + \frac{19964}{P} \Leftrightarrow 8P^2 + 16P = 190P + 19964$$

$$\Leftrightarrow 8P^2 - 174P - 19964 = 0$$

- حساب المميز (Δ)

$\Delta = (-174)^2 - 4(8)(-19964) \Leftrightarrow \Delta = 30276 + 638848 = 669124 \Leftrightarrow \Delta = 669124 > 0$

$\Delta = 669124 \Leftrightarrow \sqrt[2]{\Delta} = \sqrt[2]{669124} \Leftrightarrow \sqrt[2]{\Delta} = 818$

$P_1 = \frac{174 + \sqrt[2]{669124}}{2(8)} \Leftrightarrow P_1 = \frac{174 + 818}{16} = \frac{992}{16} = 62$ $\quad P_1 = 62 > 0$

$P_2 = \frac{174 - \sqrt[2]{669124}}{2(8)} \Leftrightarrow P_2 = \frac{174 - 818}{16} = \frac{-644}{16} = -40.25$ $\quad P_2 = -40.25 < 0$

- إيجاد كمية توازن السوق

بالتعويض في دالة عرض السوق أو دالة طلب السوق، نجد:

$X = 8P + 16 \Leftrightarrow X = 8(62) + 16 \Leftrightarrow X = 512$

إذا نقطة توازن السوق الممثلة هندسيا في النقطة **E** هي:

$$E(\bar{X} ; \bar{P}) = E(512 ; 62)$$

3) إيجاد سعر (حد) المردودية، ثم استنتاج قيمة الربح المحقق عندئذ

$P = Min\ CTM$

$CTM = \frac{CT}{X} \Leftrightarrow CTM = \frac{8X^2 - 2X + 72}{X} \Leftrightarrow CTM = 8X - 2 + \frac{72}{X}$

$Min\ CTM \Leftrightarrow \frac{dCTM}{dX} = 0 \Leftrightarrow 8 - \frac{72}{X^2} = 0 \Leftrightarrow \frac{72}{X^2} = 8 \Leftrightarrow X^2 = \frac{72}{8} = 9$

$\Leftrightarrow X = \sqrt[2]{9} = 3$

$$X = 3$$

$P = Min\ CTM = CTM_{(X=3)} = 8(3) - 2 + \frac{72}{3} = 45$

$$P = Min\ CTM = 45$$

- عند سعر المردودية تحقق المؤسسة ما يسمى بالربح العادي (الربح البحت) أي أن الربح يساوي (0)

$(\pi = 0)$

التمرين رقم (03)

تأخذ دالة التكلفة المتغيرة المتوسطة لمؤسسة محتكرة الشكل التالي: $CVM = 2X^2 - 6X + 8$، ودالة الإيراد الكلي الشكل: $RT = 16X - 2X^2$ ، حيث X يمثل حجم الإنتاج، مع العلم أن التكلفة الثابتة الكلية هي $CFT = 10$.

المطلوب مايلي:

1. استنتج دالة التكلفة الكلية ؟
2. أحسب أعظم ربح للمؤسسة المحتكرة ؟

حل التمرين رقم (03)

لدينا المعطيات التالية: $CVM = 2X^2 - 6X + 8$، $RT = 16X - 2X^2$، $CFT = 10$

1) استنتاج دالة التكلفة الكلية

$$CT = CVT + CFT$$

$$CVM = \frac{CVT}{X} \Leftrightarrow CVT = X\,CVM \Leftrightarrow CVT = X\,(2X^2 - 6X + 8)$$

$$\Leftrightarrow \boxed{CVT = 2X^3 - 6X^2 + 8X}$$

$$CT = CVT + CFT \Leftrightarrow \boxed{CT = 2X^3 - 6X^2 + 8X + 10}$$

2) حساب أعظم ربح للمؤسسة المحتكرة

ايجاد كمية وسعر التوازن

(توازن المحتكر) $\Leftrightarrow Rmg = Cmg$

$$\Leftrightarrow \frac{dRT}{dX} = \frac{dCT}{dX} \Leftrightarrow 16 - 4X = 6X^2 - 12X + 8$$

$$\Leftrightarrow 6X^2 - 8X - 8 = 0 \Leftrightarrow \boxed{3X^2 - 4X - 4 = 0}$$

حساب المميز المختصر Δ':

$\Delta' = (-2)^2 - 3(-4) \Leftrightarrow \Delta' = 16 \Leftrightarrow \sqrt{'\Delta} = \sqrt{16} = 4 > 0$

المعادلة تقبل حلين اثنين:

$X_1 = \frac{-(-2)-4}{3} = \frac{2-4}{3} = \frac{-2}{3} = -0.66 < 0$ (حل مرفوض)

$X_1 = \frac{-(-2)+4}{3} = \frac{2+4}{3} = \frac{6}{3} = 2 > 0$ (حل مقبـول)

ومنه،

$$\bar{X} = 2$$

حساب الربح المحقق

$\pi = RT - CT \Leftrightarrow \pi = (16X - 2X^2) - (2X^3 - 6X^2 + 8X + 10)$

$\Leftrightarrow \pi = [16(2) - 2(2)^2] - [2(2)^3 - 6(2)^2 + 8(2) + 10]$

$\Leftrightarrow \pi = 24 - 18 \Leftrightarrow \boxed{\pi = 6}$

تمارين للحل في المنافسة المثلى والاحتكار

التمرين رقم (01)

في إطار منافسة مثلى قدرت دوال العرض و الطلب على السلعة X كالتالي:

$P_s = 0,65x - 31$ $P_d = - x + 84,5$

تنتج المؤسسة السلعة X وتتغير تكلفتها المتوسطة حسب مستوى الإنتاج كما هو موضح في الجدول الموالي:

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
CM	0	10	7	5,5	5	5,5	7	9	11,75

المطلوب مايلي

1. حدد سعر التوازن ؟
2. حدد كمية X التي تناسب أقصى ربح ممكن للمؤسسة و أحسب قيمته ؟
3. إذا تغيرت دالة الطلب على السلعة X و أصبحت ($P_d = - x + 101$) ، أوجد سعر التوازن في فترة التسويق و الربح المناسب الذي تأخذه المؤسسة؟

التمرين رقم (02)

توجد 100 مؤسسة متماثلة في سوق تتميز بمنافسة مثلى، إذا كانت دالة التكلفة الكلية لمؤسسة هي: $CT_i = 5 x^2 + 15 x + 125$ ، و كانت دالة طلب السوق من الشكل: $P_d = - ½ x + 525$

المطلوب مايلي

1. حدد كمية و سعر التوازن في السوق وربح كل واحدة من المؤسسات ؟
2. وضح بيانيا توازن المؤسسة وتوازن السوق؟

التمرين رقم (03)

تقدر دالة التكلفة الكلية لمؤسسة تنتج في سوق منافسة مثلى كمايلي:

$$CT = 20 + 30\,x - 6\,x^2 + \tfrac{1}{3}\,x^3$$

المطلوب مايلي

1. إذا كان سعر السوق يساوي 32 فما هو مستوى الإنتاج الأمثل ؟
2. ما هو مستوى الربح المحقق ؟
3. ما هو حد الإغلاق بالنسبة لهذه المؤسسة ؟
4. ماذا سيحدث إذا انخفض سعر السوق إلى 2,98 ؟

التمرين رقم (04)

تقدر دالة التكلفة الكلية لمؤسسة تنشط في إطار سوق منافسة مثلى على الشكل التالي:

$$CT = x^3 - 4\,x^2 + 8\,x$$

المطلوب مايلي

1. أوجد دالة العرض في المدى الطويل لهذه المؤسسة ؟
2. إذا قدرت دالة طلب السوق كمايلي: $D = 2000 - 100\,P$ ، أوجد سعر و كمية توازن السوق وعدد مؤسسات الفرع في المدى الطويل ؟

التمرين رقم (05)

تنشط مؤسسة لصناعة السيارات في إطار منافسة مثلى وتواجه دالة تكلفة كلية من الشكل التالي:

$$CT = 1{,}5\,x^2 + 2\,x + 1$$

المطلوب مايلي

1. أوجد دالة عرض المؤسسة ؟
2. أوجد دالة عرض الفرع إذا كانت هناك **60** مؤسسة متماثلة تنشط في سوق السلعة **X** ؟

3. أوجد كمية و سعر توازن السوق في المدى القصير إذا قدرت دالة الطلب كمايلي: $X_d = -10 + 50P$ ؟

4. بافتراض ضريبة خاصة قدرها $(T = 2)$ تدفع عن كل وحدة مباعة، أوجد دالة عرض المؤسسة، دالة عرض السوق، كمية وسعر التوازن إذا بقيت دالة الطلب ثابتة ؟

5. ما هو الثقل الضريبي على المستهلك، على المؤسسة و مدخول الحكومة من الضريبة ؟

التمرين رقم (06)

تكون مؤسسة سامي المؤسسة الوحيدة التي تمول سوق الأسلحة. بعد دراسات معمقة من طرف السوق قدرت دالة الطلب كالآتي: $P = 39,8 - x$ كما قدرت دالة التكلفة كمايلي: $C = 0,1\,x^2 + 9x$

المطلوب مايلي

1. أوجد نقطة توازن المؤسسة ؟

2. حدد التوازن الجديد إذا فرضت الحكومة ضريبة بمستوى دينار واحد لكل وحدة مباعة من المنتوج (السلعة)؟

3. حدد الثقل الضريبي على المستهلك و على المؤسسة ؟

4. ما هو مقدار القيمة الكلية المأخوذة من طرف الحكومة ؟

5. ما هو مقدار الربح المحقق من طرف المؤسسة ؟

التمرين رقم (07)

تحتكر المؤسسة الجزائرية لإنتاج الحديد والصلب السوق، إذا كانت دالة التكلفة الكلية للمؤسسة تأخذ الشكل التالي: $C = 5\,X^2 + 10$ ، وتواجه دالة طلب من الشكل: $X = 15 - \frac{1}{10}P$

المطلوب مايلي

1. أحسب أعظم ربح للمؤسسة المحتكرة ؟

2. بفرض ضريبة نوعية مقدارها (T = 6)، ما هو الثقل الضريبي على المستهلك وعلى المؤسسة ؟

3. ما هو مدخول الحكومة من الضريبة؟

4. بافتراض أن الدولة رأت أنه من الضروري الحد من احتكار هذا المنتج ودفعه للعمل و كأنه في حالة منافسة تامة، فما هي الكمية المنتجة و السعر الذي تباع به هذه السلعة عندئذ ؟

قائمة المراجع

أولا: الكتب باللغة العربية

1) أموري هادي كاظم الحسناوي، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.

2) رشيد بن الذيب، نادية شطاب عباس، اقتصاد جزئي نظرية وتمارين، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، الطبعة الرابعة، 2005.

3) علي كساب، النظرية الاقتصادية، التحليل الجزئي، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، الطبعة الثالثة، 2009.

4) زكرياء أحمد عزام، عبد الباسط حسونة، مسطفى سعيد الشيخ، مبادئ التسويق الحديث، بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2009.

5) محمد علي الليثي، محمد محروس إسماعيل، مقدمة في علم الاقتصاد، بدون دار نشر، جمهورية مصر العربية، 1988.

6) محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، وليد أحمد صافي، الاقتصاد الجزئي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2010.

7) شمعون شمعون، الرياضيات الاقتصادية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، الطبعة الثانية، 2005.

8) كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، الاقتصاد الجزئي: النظريات والسياسات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

9) زكية أحمد مشعل، وليد إسماعيل السيفو، الرياضيات في العلوم الاقتصادية والتجارية، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2004.

10)مجيد علي حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، الاقتصاد الرياضي، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2000.

11)جي هولتن ولسون، الاقتصاد الجزئي: المفاهيم والتطبيقات، ترجمة كامل سلمان العاني، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، الطبعة العربية، 1987.

ثانيا: الكتب باللغة الفرنسية

1) Joseph E. Stiglitz, Carl E. Walsh, Jean-Dominique Lafay, Principes d'économie moderne, Traduction de la 4e édition américaine par Françoise Nouguès, 3e édition, Groupe De deboek, Belgique, Bruxelles, 2007.
2) Hal R. Varian, Analyse microéconomique, Traduit de l'anglais par Jean-Marie Hommet, 2e édition, Groupe De deboek, Belgique, Bruxelles, 2009.
3) Jack Hirshleifer – Amihai Glazer – David Hirshleifer, Traduction de la 7e édition anglaise par Claire Borsenberger, 1re édition, Groupe De deboek, Belgique, Bruxelles, 2009.
4) Gregory N. Mankiw – Mark P. Taylor, Traduction d'Elise Tosi, 1re édition, Groupe De deboek, Belgique, Bruxelles, 2010.