تفريغ اللقاءات الحية لمادة

الاقتصاد الجزئي

[تلخيص]

قسم الإدارة والاقتصاد

المستوى الثاني

الترم الصيفي للعام الدراسي

١٤٣٥ ـ ١٤٣٦هـ

إعداد أختكم

سارة الناصر

بسم الله الرحمن الرحيم

أولا : مفهوم علم الاقتصاد

عرف الاغريق القدماء كلمة اقتصاد : بأنها الإدارة الرشيدة الواعية المنظمة للبيت والأسرة أو هو عبارة عن القواعد والقوانين التي يمكن من خلالها رب الأسرة من إدارة شئون بيته وأسرته .

ثم اتسع هذا المفهوم ليشمل تدبير شئون الدولة أو وضع القواعد والقوانين المنظمة لشئونها على اعتبار أن الدولة بيتا وجميع المواطنين أفراد اسرة واحدة .

ثم قام آدم سميث في كتابه (ثروة الأمم) بتعريف الاقتصاد : بأنه ذلك العلم الذي يسعى إلى تحقيق الثراء للشعب والدولة .

وهناك تعريفات كثيرة ومتعددة لعلم الاقتصاد وفقا لتعدد الكتب والباحثون وبشكل عام يمكن تعريف الاقتصاد على النحو التالي :

الاقتصاد هو ذلك الفرع من العلوم الاجتماعية الذي يبحث في كيفية استخدام الموارد المحدودة لإنتاج السلع والخدمات من أجل اشباع حاجات إنسانية متعددة وغير محدودة.

فروع علم الاقتصاد :

١- التحليل الاقتصادي الجزئي (أي الاقتصاد الجزئي)

وهو فرع يهتم بدراسة الوحدات الاقتصادية الفردية أي على مستوى الفرد مثل سلوك المنتج كفرد (يعني كمشروع واحد أو محل واحد لشخص مفرد) وسلوك المستهلك كفرد (يعني مشتري واحد) .

٢- التحليل الاقتصادي الكلي (أي الاقتصاد الكلي)

وهو فرع يهتم بدارسة الاقتصاد على مستوى الدولة مثل الطلب الكلي على جميع السلع والخدمات .

ثانيا : الحاجات الإنسانية وخصائصها :

تتمثل الحاجات الإنسانية في شعور بالحرمان مصحوبا برغبة معينة لدى الفرد في الحصول على وسائل الاشباع المختلفة لإزالة هذا الحرمان أي كل شعور يشعر به الفرد يعتبر حاجة مثل الجوع هو حاجة إلى الطعام والبرد هو حاجة إلى الملبس والحزن هو حاجة إلى السعادة وهكذا فالحاجة الإنسانية هي حرمان يحتاج إلى اشباع بأحد وسائل الاشباع مثل الطعام وسيلة لإشباع الجوع والملبس وسيلة لإشباع البرد والترفيه وسيلة لإشباع الحزن وهكذا سواء كانت الوسائل والحاجات مادية أي ملموسة أو معنوية أي محسوسة وهذه الحاجات هي إما حاجات فطرية يولد بها الإنسان ويحتاجها تلقائيا كالحاجة إلى الغذاء والمأوى والملبس وإما حاجات مكتسبة تتطور وتظهر وتختلف مع نمو الإنسان وتغير ظروفه كالحاجة إلى مختلف السلع الكمالية والخدمات ويقوم الفرد باستهلاك تلك السلع أو الخدمات التي تشبع لديه رغبة أو حاجة معينة والتي تحقق له منفعة اقتصادية .

خصائص الحاجات الإنسانية :

١- التعدد : أي أن الحاجات والرغبات الإنسانية التي يسعى الفرد لإشباعها غير محدودة العدد (يعني الحاجات كثيرة) فهناك الحاجة إلى مختلف أنواع الطعام أو الشراب إضافة إلى المسكن والملبس وسلع وخدمات أخرى يصعب حصرها .
٢- التنافس : وهي خاصية تنتج عن محدودية وسائل الإشباع حيث تتنافس الرغبات فيما بينها حول المواد المحدودة وذات الاستعمالات البديلة فالغربة في شرب القهوة قد تنافس الرغبة في شرب الشاي والحاجة إلى العمل تتنافس مع الحاجة إلى وقت إضافي للراحة والحاجة إلى السفر لقضاء العطلة الصيفية قد تتنافس مع الحاجة لشراء سيارة جديدة يعني قد تكون بعض الحاجات أهم عندي من الحاجة الأخرى حسب ظروفي التي أمر بها .
٣- التكرار : تميل معظم الحاجات الإنسانية إلى التكرارية فبعد كل إشباع تحتاج إلى آخر فالحاجة إلى الطعام لا تشبع مرة واحدة وإنما تتكرر وبصفة دورية مستمرة وكذلك الحاجة إلى الملابس يعني دائما نحتاجها .
٤- التجدد : تتجدد الحاجات الإنسانية وتتغير من فترة لأخرى مع نمو الإنسان وتطور رغباته وميوله وذوقه وبإشباع حاجات معينة تظهر في النفس حاجات أخرى جديدة .

٥- التكامل : هناك رغبات تتماشى مع بعضها البعض حيث تؤدي كل منها إلى الرغبة في الأخرى أو أن إشباع رغبة معينة لا يحدث إلا بإشباع رغبى أخرى فالرغبة في الشاي قد لا تشبع بدون وجود السكر والحاجة إلى السيارة لا تشبع إلا بوجود البنزين وهكذا .
٦- القابلية للإشباع : أي أن الحاجات الإنسانية عادة تكون قابلة للإشباع وإن كانت الطاقة الإشباعية تختلف من فرد لآخر وتشبع الحاجة بمجرد استعمال السلعة أو الخدمة المعنية سواء مباشرة أو باستهلاكها لعدة مرات
٧- النسبية : تصف الحاجات الإنسانية بالنسبية لكونها تختلف من شخص لآخر و من مكان لآخر و من زمان لآخر فالحاجة إلى الملابس الصوفية قد تكون أكثر إلحاحاً في البلدان الباردة منها في الحارة و في فصل الشتاء أكثر منها في الصيف بل و ما يحتاجه شخص منها قد لا يكون كذلك بالنسبة لشخص آخر

ثالثاً : الموارد الاقتصادية :

الموارد الاقتصادية تعني كل ما يحقق منفعة مباشرة أو غير مباشرة للإنسان و أهم خصائص الموارد أنها محدودة أو نادرة (أي أنها موجودة في العالم و لكنها بشكل غير كاف لتلبية حاجات البشر الحالية و المستقبلية) و ممكن اعتبار الثمن مقياساً للندرة فمثلاً الهواء لا ثمن له رغم أنه ضروري للحياة لأنه غير نادر (موجود بكميات وفيرة) بينما هواء التكييف له ثمن و لهذا يصف بالندرة و نظراً لكون الموارد محدودة فإنه لابد من توجيهها التوجيه الصحيح و المحافظة عليها و صيانتها و تنميتها و الاستخدام و الاستغلال الأمثل أو الرشيد لها لإشباع الحاجات و الرغبات الإنسانية المتعددة و غير المحدودة

رابعاً : السلع و أنواعها :

تستخدم الموارد في انتاج السلع و الخدمات المختلفة لإشباع الحاجات الإنسانية
كل شيء له القدرة على الإشباع يسمى في العرف الاقتصادي سلعة بغض النظر عن نوعها ، و السلع منها ما هو مادي ملموس يمكن توصيفه كماً و كيفً فنطلق عليه عموماً ((السلع)) كالمواد الغذائية و الملابس و الأدوات و منها ما هو غير مادي و غير ملموس و يعرف ((بالخدمات)) كالتعليم و الصحة و النقل و غيرها

تقسيمات السلع : هناك تقسيمات عديدة للسلع منها :

١- السلع الاقتصادية و السلع الحرة :

السلع الاقتصادية هي تلك السلع التي لا توجد في الطبيعة إلا بكميات محدودة بالنسبة للرغبة فيها و يخصص في سبيل إنتاجها قدر معين من الموارد . إما السلع الحرة فهي تلك السلع التي توجد في الطبيعة بكميات كبيرة . و لا يبذل الإنسان أي جهد في سبيل الحصول عليها . كما لا يخصص لإنتاجها أي قدر من الموارد كالهواء و الماء (أحياناً)

٢- السلع الضرورية و السلع الكمالية :

السلع الضرورية هي تلك السلع التي تشبع حاجات الإنسان البيولوجية (الضرورية) مثل الطعام و الشراب و الملبس و المسكن . أما السلع الكمالية هي تلك السلع التي يرى غالبية الناس أن الحاجة إليها على أدنى درجة من الإلحاح .

التفرقة بين ما هو ضروري و ما هو كمالي ليس بالأمر السهل ' فما هو كمالي لشخص قد يكون ضروري لآخر و العكس صحيح بل إن ما يكون كمالياً لشخص في وقت معين قد يصبح ضرورياً في وقت آخر

٣- السلع العادية و السلع الدنيا (الرديئة)

السلع العادية هي السلع التي تشبع حاجات إنسانية مباشرة و على درجة عالية من الجودة يزيد الإقبال (الطلب) عليها كلما ارتفع دخل المستهلك و يقل الطلب عليها عندما ينخفض دخل المستهلك أي أن هناك علاقة طردية بين الطلب عليها و الدخل . أما السلع الدنيا (الرديئة) فهي السلع التي تشبع حاجة إنسانية مباشرة و لكنها على درجة منخفضة من الجودة يقل إقبال الفرد (الطلب) عليها عندما يرتفع دخله ليتحول إلى استهلاك سلعة أخرى أكثر جودة و يزيد الطلب عليها عندما ينخفض دخل المستهلك أي أن هناك علاقة عكسية بين الطلب و المدخل .

٤- السلع الفانية و السلع المعمرة :

السلع الفانية هي السلع التي تستنفذ قدرتها الإشباعية بمجرد استعمالها مرة واحدة كالمواد الغذائية ، أما السلع المعمرة فهي السلع التي تحقق سلسلة من الإشباعات دون أن تفقد قدرتها الإشباعية دفعة واحدة إنما تدريجيا كالملابس و الآلات و المعدات . تشبع الحاجات الإنسانية لفترات زمنية طويلة .

٥ – السلع المكملة و السلع البديلة :

السلع المكملة هي السلع التي لا تستخدم إحداها إلا بوجود الأخرى لإشباع حاجة معينة كالورق و القلم و السيارة و البنزين ، الشاي و السكر ، أما السلع البديلة فهي السلع التي يمكن إحلال أحدها محل الأخرى لإشباع حاجة معينة مثل الشاي و القهوة و اللحوم و الأسماك

٦ – السلع الاستهلاكية و السلع الرأسمالية :

السلع الاستهلاكية هي السلع التي تنتج بغرض الاستهلاك النهائي أو هي التي تشبع الحاجة الإنسانية مباشرة دون إجراء عمليات تحولية عليها كالملابس و الغذاء أما السلع الرأسمالية فهي السلع التي لا يمكن استخدامها مباشرة في اشباع الحاجات الإنسانية إلا بطريق غير مباشر كالآلات و المعدات المختلفة

المشكلة الاقتصادية ومشكلة الندرة ومشكلة الاختيار :

هناك جانبين للمشكلة الاقتصادية هما :

١- أن الحاجات الإنسانية المراد إشباعها متعددة وغير محدودة .
٢- أن الموارد المتاحة لإشباع الحاجات الإنسانية محدودة (نادرة) .

وبالتالي فإن المشكلة الاقتصادية تتمثل في أن الموارد الاقتصادية المتاحة محدودة وبالمقابل فإن الحاجات الإنسانية متعددة وغير محدودة

ويقصد بالندرة هنا هي الندرة النسبية وليست الندرة المطلقة فالموارد متوفرة وليست نادرة الوجود يعني يوجد موارد ولكن بنسب معينة ولكن نظرا لزيادة الحاجات فإن هذه الموارد تصبح نادرة بالنسبة للحاجة إليها

كما أن تزايد الحاجات وتعددها مع محدودية الموارد يضع حدودا أمام ما يمكن للفرد الحصول عليه من سلع وخدمات مما يجعل عملية الاختيار أمرا لا مفر منه فإذا واجهت الفرد مشكلة الاختيار وتمكن من اختيار أحد البدائل المتاحة فقد اتخذ قرارا اقتصاديا واختيار سلعة أو خدمة معينة يعني التضحية بأخرى وتسمى تكلفة الاختيار المتمثلة فيما تم التضحية به [تكلفة الفرصة البديلة] يعني لو كان عندي قراران ما أستطيع أن اتخذهما كلاهما كما مثلنا سابقا بقولنا السفر للسياحة أو

أشتري سيارة جديدة لا استطيع القيام بالأمران معا هذا يعني أن أضحي بأحدهما هذا القرار هو تكلفة الفرصة البديلة يعني أن أشتري سيارة بدلا من السفر لأن حاجتي للسيارة أولى وهكذا .

التساؤلات الاقتصادية (الأسئلة الأساسية) التي تواجه المجتمع :

لحل المشكلة الاقتصادية ينبغي الإجابة على الأسئلة الأساسية التالية التي تواجه أي مجتمع :

١- ماذا ننتج ؟
٢- كيف ننتج ؟
٣- لمن ننتج ؟

أولا : ماذا ننتج ؟ لا بد أن نحدد السلع والخدمات التي يتعين على المجتمع انتاجها أي ماذا يحتاج المجتمع هل هي الملابس ؟ أم المواد الغذائية ؟ أم الآلات ؟

ثانيا : كيف ننتج ؟ تحديد الكيفية التي ننتج بها تلك السلع أي تحديد الطريقة أو الأسلوب الفني والتقني الأمثل لإنتاج السلع والخدمات المطلوبة .

ثالثا : لمن ننتج ؟ تحديد كيفية توزيع الإنتاج على أفراد المجتمع وتحديد المنتفعين منه .

الأنظمة الاقتصادية والمشكلة الاقتصادية : هناك أربع أنظمة اقتصادية وهي :

١- النظام الاقتصادي الرأسمالي .
٢- النظام الاقتصادي الاشتراكي .
٣- النظام الاقتصادي المختلط .
٤- النظام الاقتصادي الإسلامي .

كيف واجهت الأنظمة الاقتصادية مشكلة الندرة ؟

أولا : النظام الاقتصادي الرأسمالي (ويسمى السوق الحر) :

من أسس النظام الاقتصادي الرأسمالي أنه يعطي الحرية الاقتصادية للفرد والملكية للفرد (الخاصة) لعناصر الإنتاج وحافز الربح ويعتمد على جهاز الثمن في حل المشكلة الاقتصادية أي أن الإجابة على التساؤلات الاقتصادية الثلاث (ماذا ننتج ؟ كيف ننتج ؟ لمن ننتج) يتم من خلال جهاز الثمن أو نظام الأسعار حيث أن آلية السوق (تفاعل قوى العرض والطلب في السوق) تؤدي إلى توزيع أمثل للموارد الاقتصادية أي اتجاه الموارد الاقتصادية نحو الاستخدام الذي يحقق رغبات المجتمع (أصحاب القوة الشرائية أي المشتري) إذ عن طريق السوق الحر ونظام الأسعار يتم ترتيب الأولويات وتوجيه الموارد إلى أهم الرغبات .

النظام الرأسمالي يعطي الحرية المطلقة للفرد ويجعل لديه الحافز على الابداع والإنتاج فكل ما يستطيع أن يكسبه الفرد هو حق له وبالتالي فإن حافز الربح والتركيز على النمو والإنتاجية من بديهيات هذا النظام .

[مثلا لو كان لدى شخص مزرعة فهو حر ماذا يزرع تلك المزرعة هل يجعلها نوع واحد أو أنواع مختلفة هو من يحدد ماذا ينتج وهو حر بكيفية زراعة هذه المزرعة هل يستخدم معدات أو يوفرها أو يؤجر أشخاص لمساعدته والربح له فهو كل ما اجتهد في عمله زاد ربحه وكل ما نوع انتاجه زاد ربحه وهكذا]

عيوب النظام الاقتصادي الرأسمالي :

١/ التفضيلات الاجتماعية التي تحدد الطلب ليست تفضيلات كل أفراد المجتمع ولكنها مجموع تفضيلات أولئك الذين يمتلكون القوة الشرائية لدفع الثمن (وهم طبقة الأغنياء) أي أن الذين يحددون ماذا ينتج المجتمع من السلع والخدمات هم من لديهم القوة الشرائية (الأغنياء) والنتيجة الطبيعية أو الحتمية لهذا النظام اتجاه الموارد الاقتصادية لإنتاج السلع الكمالية وسلع الترف والرفاهية التي تلبي حاجات الأغنياء بعيدا عن (أو على حساب) إنتاج السلع الضرورية التي يحتاج إليها بقية

أفراد المجتمع [يعني من يحدد ماذا ننتج هم الأغنياء حسب أموالهم وقدرتهم على الشراء فالمنتجين ينتجون المواد التي سوف تلقى رواجا من قِبل الأغنياء والأغنياء جميع حاجاتهم كمالية وغير ضرورية فيتضرر الفقراء لأنه لا يوجد أحد ينتج الحاجات الضرورية لهم]

٢/ سيادة الاحتكار وعدم وجود السوق الحر وهذا يعني أن نظام الأسعار في ظل سيادة الاحتكار لن يستطيع أن يقوم بترتيب الأولويات وتوجيه الموارد إلى أهم الرغبات .

ثانيا : النظام الاقتصادي الاشتراكي (الشيوعي) :

النظام الاقتصادي الاشتراكي يجعل الدولة تمتلك الموارد الاقتصادية وتقوم بترتيب أولويات الإنتاج أي أن الدولة هي التي تحدد ماذا ينتج المجتمع فما ترى الدولة أنه يمثل مصلحة للمجتمع تقوم بإنتاجه ثم تقوم بتوجيه الموارد نحو الاستخدام الذي يحظى بالأولويات وذلك لأن الدولة ممثل للسواد الأعظم والذين هم مواطنيها حيث يتم في هذا النظام الإجابة على التساؤلات الاقتصادية الثلاث (ماذا ننتج ؟ كيف ننتج ؟ لمن ننتج ؟) من خلال نظام التخطيط المركزي (وضع الدولة خطة مركزية) أي أنه يتم الاعتماد على نظام التخطيط المركزي في حل المشكلة الاقتصادية .

فالدولة (الحكومة) تحدد السلع والخدمات التي ينتجها المجتمع وتحدد كيفية أو أسلوب (طريقة) لإنتاج تلك السلع والخدمات وعملية توزيع الإنتاج تكون بالتساوي وبغض النظر عمن بذل جهدا وأبدع في العملية الإنتاجية أو المتقاعس عن العمل

[بنفس مثال المزرعة لو شخص لديه مزرعة لا يحق له أن يختار ماذا يزرعها بل تفرض الدولة عليه ماذا يزرعها أي تكون الأرض ملكا للدولة وهو فقط عامل في هذه الأرض وله عائد أو أجر أو ربح تحدده الدولة فلا فرق بين من يجتهد في عمله أو يتكاسل جميعهم يعود عليهم نفس الأجر أو الربح كما أن الدولة تحدد له ماذا يستخدم لزراعة هذه الأرض وبأي طريقة يزرعها وهكذا]

عيوب النظام الاقتصادي الاشتراكي :

١/ القضاء على حوافز الإنتاج والإبداع : فالنظام الاشتراكي يسلب الفرد حريته ويسلبه الحافز على الإنتاج والإبداع لأن الشخص الذي عنده القدرة على الإبداع والإنتاج مكافأته تساوي تقريبا مكافأة الشخص المتقاعس وبالتالي يكون الحافز على الإنتاج والإبداع ضعيف جدا ولإلغاء الحافز أثر سلبي على نمو الاقتصاد في الدول الاشتراكية ويعتبر سبب جوهري في انهيار النظام الاشتراكي .

٢/ ترتيب الأولويات يخضع لمصالح ورغبات ونفوذ المخططين في الدولة والذي بطبيعته سيكون منحازا لفئة على حساب الفئات الأخرى [أي المخططين في الدولة هم من يقولون انتاج هذا أهم من انتاج هذا وهكذا]

ثالثا : النظام الاقتصادي المختلط : هو نظام يجمع (يخلط) ما بين النظام الرأسمالي والنظام الاشتراكي فيأخذ شيئا من النظام الرأسمالي وشيئا من النظام الاشتراكي .

رابعا : النظام الاقتصادي الإسلامي : هو نظام اقتصادي مستقل وليس له علاقة بالأنظمة الاقتصادية الأخرى لأنها أنظمة وضعية (أي من وضع البشر) وبالتالي فهي تخضع لأهواء البشر بينما النظام الاقتصادي الإسلامي مستمد من التشريعات الواردة في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة وبالتالي فهو لا يخضع لأهواء البشر وإنما يتوافق مع طبيعة البشر كما أن النظام الاقتصادي الإسلامي لم يقتصر على معالجة الندرة بل تعدى ذلك إلى تهذيب الحاجات المتعددة .

هل القول بوجود المشكلة الاقتصادية يتنافى مع الاعتقاد الصحيح المسلم ؟

هناك آراء حول الاعتقاد بوجود مشكلة اقتصادية :

الرأي الأول : ينفي وجود مشكلة اقتصادية يعتقد البعض أن القول بوجود المشكلة الاقتصادية يستلزم وجود شبهة فحواها – معاذ الله – أن الله سبحانه وتعالى عندما خلق الكون قصّر فلم يخلقه على الوجه المطلوب ويستدلون بعدم جواز القول بوجود المشكلة الاقتصادية بقوله تعالى : { وأسبغ عليكم نعمه ظاهرة وباطنة } وقوله تعالى : { وءاتاكم من كلِّ ما سألتموه وإن

تعدوا نعمة الله لا تحصوها } وقوله تعالى : { وبارك فيها وقدّر فيها أقواتها } ولقد انطلقوا من القول بوجود المشكلة الاقتصادية يعني بوجود ندرة مطلقة في الموارد .

الرأي الثاني : القول بوجود المشكلة الاقتصادية انطلق من أن الندرة في الموارد هي ندرة نسبية و بناء على ذلك فهناك أدلة شرعية و عقلية تقتضي وجود المشكلة الاقتصادية و من ذلك :

١- هناك أدلة شرعية على اتصاف هذا العالم بالندرة النسبية في الموارد قال تعالى { ولو بسط الله الرزق لعباده لبغوا في الأرض و لكن ينزل بقدر ما يشاء إنه بعباده خبير بصير } الشورى (٢٧) و قوله تعالى { و إن من شيء إلا عندنا خزائنه و ما ننزله إلا بقدر معلوم } الحجر (٢١) فدل على أن الموارد في الأصل غير متاحة لبني البشر بالطبيعة و لكن الله ينزل ما يشاء و كيف يشاء و متى يشاء ينزلها بقدر معلوم وهذا وصف قريب لواقع الموارد في فرضية الندرة النسبية .
٢- إن الأوامر الشرعية التي تنظم الاستهلاك تحث على الاقتصاد في الموارد والابتعاد عن التبذير والإسراف حتى ولو كان المسلم يتوضأ من نهر جار. و لو كانت الموارد غير محدودة لما برزت الحاجة إلى مثل هذا السلوك إن التبذير و الإسراف في استخدام الموارد محدودة و يجب فعلا استغلالها بلا اسراف و لا تقتير و التوسط (الاعتدال) في الاستهلاك مطلب من مطالب الاقتصاد الإسلامي فالتبذير والاسراف في استخدام الموارد وخاصة أن الموارد محدودة يؤدي إلى حرمان أشخاص آخرين أو أجيال أخرى في المستقبل من هذه الموارد وهذا يدل على أن الموارد محدودة ويجب استغلالها من غير اسراف ولا تبذير فالإسلام يدعو إلى التوسط في الاستهلاك .
٣- من ناحية عقلية نجد أن الغني لا يستطيع توفير الموارد لتحقيق كل رغباته فلو كان لابن آدم واد من ذهب لتمنى أن يكون له واد آخر .
٤- المشكلة الاقتصادية هي مشكلة الندرة النسبية : فالموارد الاقتصادية الكامنة و إن كانت بشكل إجمالي كافية لكل الناس لكن الأمر يختلف عندما تؤخذ حالة كل مجتمع خلال فترة زمنية على انفراد [يعني الموارد الاقتصادية وإن كانت كافية لجميع الناس بالإجمال ولكن تختلف من مجتمع لمجتمع آخر إذا تم توزيعها] .
٥- لو كانت الموارد الاقتصادية متاحة بلا حدود لما احتاجت المجتمعات إلى تعيين حدود الملكية و لما اقتضى الأمر تبني ترتيبات منظمة لتوزيع الموارد و لتوزيع الإنتاج .

كيفية علاج النظام الاقتصادي الإسلامي للمشكلة الاقتصادية

تبنى النظام الاقتصادي الإسلامي عدة طرق وهي متميزة لمواجهة المشكلة الاقتصادية لم تقتصر على جانب الموارد (و هذا ما يميز النظام الاقتصادي الإسلامي) بل تعدى ذلك إلى جانب الرغبات بالتهذيب و التقويم لهما على النحو التالي :

١- المحافظة على الموارد فقد حث الإسلام على المحافظة على الموارد و الدليل على ذلك قوله تعالى { وَلَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ } لإن في ذلك تظلماً و إضاعة للمال و قول الله تعالى { ولا تؤتوا السفهاء أموالكم } لانهم يستخدمونها بما لا ينفع
٢- تنمية و تطوير الموارد فقد حث الإسلام على تنمية و تطوير الموارد و يتضح ذلك من خلال ما يلي :

أ) حث الإسلام على إقامة المرافق العامة و الدليل قوله صلى الله عليه وسلم ((سبع يجري للعبد أجرهن وهو في قبره بعد موته :من عَلّم علماً، أو أجرى نهراً ، أو حفر بئراً ، أو غرس نخلاً ، أو بنى مسجداً ، أو ورّث مصحفاً ، أو ترك ولداً يستغفر له بعد موته)) فذكر من ضمنها من حفر بئراً أو غرس نخلاً أو أجرى نهراً و كذلك قوله صلى الله عليه وسلم ((إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث و ذكر منها صدقة جارية)) و هذا ما يعرف في الإسلام باسم الوقف .

ب) حث الإسلام على عمارة الأرض مصداقاً لقول الله تعالى { هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا } فالمسلم ليس مأمور بالمحافظة على الموارد فقط بل أيضا تحسين قدرة المجتمع على الإنتاج بعمارة الأرض لتحقيق التنمية .

ج) شجع الاقتصاد الإسلامي على صيانة الموارد الاقتصادية وذلك بإحياء الأرض قال صلى الله عليه وسلم : ((من أحيا أرضاً ميتة فهي له)) رواه أحمد .

د) حصر الموارد الموجودة في باطن الأرض بملكية عامة لكي توجه لخير المجتمع كله وليس لأناس دون آخرين .

هـ) حفظ الأصول المنتجة و الدليل قوله صلى الله عليه وسلم : ((إياك و الحلوب)) و مقصد النبي صلى الله عليه و سلم يحذر من ذبح الشاة الحلوب لأنها شاة منتجة .

٣ – حرية السوق و تتضح هذه الحرية من خلال النقاط التالية :

أ) الأصل عدم التسعير أي عدم وضع أسعار للسلع و أنما ترك الآلية للعرض و الطلب في السوق أي و ذلك لإن حرية السوق تؤدي إلى تحقيق الكفاءة و التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية و هذه طريقة فعالة لمواجهة المشكلة الاقتصادية .

ب) الأصل عد الاحتكار يقول النبي صلى الله عليه و سلم : ((من احتكر حكرة يريد أن يغالي بها على المسلمين فهو خاطئ))

ج) نهي النبي صلى الله عليه وسلم عن تلقي الركبان و ذلك لأنه ينافي توافر المعلومات الكافية لأطراف العقد عن أحوال السوق و مستويات الأسعار و مقارنات بسيطة بين النظام الاقتصادي الإسلامي و الرأسمالي كلاهما يعطي حرية للسوق أي أن جهاز الثمن أو نظام الأسعار هو الذي يحدد الأسعار أي أن الأسعار يتم تحديدها وفق تفاعل قوى العرض و الطلب في السوق سواء في النظام الاقتصادي الإسلامي أو في النظام الاقتصادي الرأسمالي هناك حرية السوق .

و يكمن الفرق بين النظام الاقتصادي الإسلامي و النظام الاقتصادي الرأسمالي في هذا الموضوع :

أن ما يميز حرية السوق في النظام الاقتصادي الإسلامي عن حرية السوق في النظام الاقتصادي الرأسمالي هو أنه في النظام الاقتصادي الإسلامي يتم توجيه الموارد لكي تلبي طلبات كافة أفراد المجتمع (سواء الأغنياء أو الفقراء) فيتم إنتاج السلع و الخدمات لكافة أفراد المجتمع بينما في النظام الاقتصادي الرأسمالي يتم إنتاج السلع و الخدمات التي تلبي حاجة الذين لديهم القدرة على الشراء و هم الأغنياء .

كيف يستطيع أصحاب الطبقة الفقيرة في النظام الاقتصادي الإسلامي الشراء من خلال نظام الزكاة و بالتالي الفقراء يصبح لديهم قدرة على الشراء

٤ – تكييف الحاجات و عدم المبالغة في الرغبات و ذلك من خلال :

أ- اقتصار الاستهلاك على الطيبات و ترك الخبائث (يعني نستهلك الحلال و نترك الحرام)

ب) النهي عن الإسراف و التبذير و ذلك لقوله تعالى { وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا } و قوله تعالى { وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا ۚ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ } و قوله صلى الله عليه وسلم : ((لَيْسَ الْغِنَى عَنْ كَثْرَةِ الْعَرَضِ وَلَكِنَّ الْغِنَى غِنَى النَّفْسِ)) وذكر الراغب الأصفهاني أن غنى النفس هو تلبية الحاجات و بعني ذلك أن الغنى هو المقدرة على التحكم بالطلب و عدم المبالغة فيه (القناعة) يعني لا تطلب الأشياء الغالية أو جميع ما تستطيع شراءه إي نكتفي بحاجاتنا ...

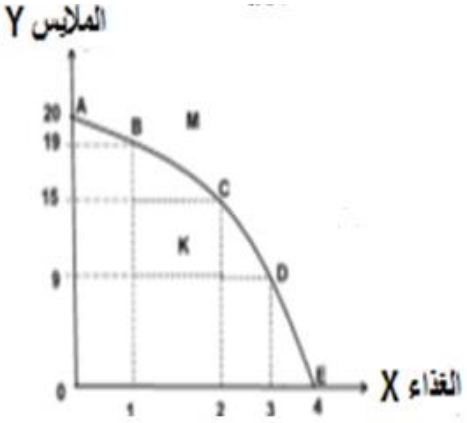
فمن خلال هذه الأحاديث نهى النبي صلى الله عليه وسلم عن الإسراف و التبذير و أمر بالاعتدال في الاستهلاك

٥ – الاستعانة بالتقوى و الدعاء فالدعاء سلاح ماضي ضد الندرة قال تعالى { فَقُلْتُ اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ إِنَّهُ كَانَ غَفَّارًا (١٠) يُرْسِلِ السَّمَاءَ عَلَيْكُمْ مِدْرَارًا } و قوله تعالى { ولو أن أهل القرى آمنوا واتقوا لفتحنا عليهم بركات من السماء والأرض } إذن فالإسلام ربط بين الإيمان و التقوى و بين ما ينزل المولى من الخيرات المباركة من السماء و الأرض و كما دلت الآيات على أن الاستغفار و الدعاء يؤدي للرزق و حل مشكلة الندرة .

منحنى إمكانيات الإنتاج PPF

يوضح أقصى ما يمكن انتاجه من السلعتين (X) و (Y) عند توظيف جميع عناصر الإنتاج المتوفرة والمتاحة بأقصى كفاءة ممكنة [يعني إذا كان عندي سلعتين أريد انتاجها واستخدمت كل الأيدي العاملة في انتاجها وجميع الموارد والمواد فهذا المنحنى يوضح كم أستطيع الإنتاج في حالة استخدمت جميع عناصر الإنتاج بأقصى كفاءة] وهو يكون بشكل محدب (كما في الرسم البياني) أي يكون بعيد عن نقطة الأصل (نقطة الأصل هي الصفر)

- النقاط الموجودة على نفس المنحنى (A , B , C , D , E) تعني أقصى ما يمكن انتاجه من السلعتين X و Y (مثلا من الغذاء والملابس) عند توظيف أي استخدام جميع عناصر الإنتاج المتوفرة والمتاحة بأقصى كفاءة ممكنة [يعني كم قطعة أستطيع توفيرها من الغذاء والملابس] .
- النقطة K التي تقع داخل منحنى إمكانيات الإنتاج او نقول أسفل منحنى إمكانات الإنتاج تعني أحد ثلاث احتمالات وهي :



أ- K تعني أنه لم يتم توظيف جميع عناصر الإنتاج المتاحة أي أن هناك بطالة [يعني ليس جميع الناس يعملون]

ب- K تعني أنه تم توظيف جميع عناصر الإنتاج المتاحة ولكن لم تستخدم عناصر الإنتاج المتاحة بأعلى كفاءة ممكنة أي أن هناك هدر للموارد [يعني جميع الناس يعملون ولكن بكفاءة أقل فتهدر الموارد ولا يستفاد منها]

ت- K تعني كلا المعنيين أي أنه لم يتم توظيف جميع عناصر الإنتاج المتاحة (بطالة) وكذلك لم تستخدم عناصر الإنتاج المتاحة بأعلى كفاءة ممكنة (هدر موارد) وهذه هي الإجابة الصحيحة .

- النقطة M التي تقع خارج منحنى إمكانيات الإنتاج أو أعلى منحنى إمكانات الانتاج تعني أن المجتمع لا يمكنه انتاجها (أي لا يمكن الوصول إلى ذلك الإنتاج في ظل استخدام جميع الموارد المتوفرة والمتاحة حاليا وفي ظل المستوى التقني المستخدم حاليا في عملية الإنتاج [لأن النقاط الموجودة على المنحنى وهي (A , B , C , D , E) هي أقصى ما يمكن انتاجها فالنقطة M خارج نطاق الإنتاج لا نستطيع انتاجها خارج منحنى الإنتاج المنحنى هنا يبين ما نستطيع انتاجه ومالا نستطيع انتاجه]

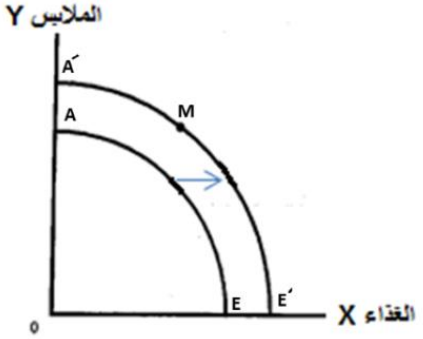
انتقال منحنى إمكانيات الإنتاج إلى اليمين (الأعلى) [يعني يرتفع للأعلى يزيد الانتاج] يكون بسبب :

أ- التحسن أو التقدم التقني [يعني جودة الآلات والتقنيات المستخدمة]

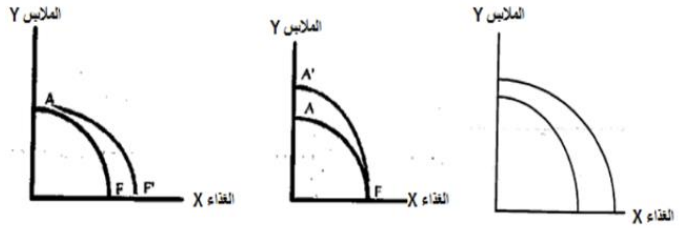
ب- أو يكون بزيادة عناصر الإنتاج (أي الموارد)

ت- أو يكون بسببهما جميعا أي بسبب التحسن (التقدم) التقني وكذلك زيادة عناصر الإنتاج (الموارد) وهي الإجابة الصحيحة ففي حالة جاء سؤال وذكرت فيه هذه الخيارات الثلاث يكون الجواب الصحيح هو الأخير أي بسببهما جميعا أما إذا كانت الخيارات هي أ فقط أو ب فقط فتكون الإجابة الصحيحة هو الخيار الموجود ضمن السؤال

انتقال منحنى إمكانيات الإنتاج بشكل متوازي (أي غير متحيز فلا يوجد أي تقاطع بين خطوط المنحنى يعني الزيادة في انتاج الغذاء نفس كمية الزيادة في انتاج الملابس) [يعني ما يميل من جهة أكثر من جهة يرتفع بنفس المستوى وهنا نجد أن النقطة M أصبحت على المنحنى لأن المنحنى ارتفع فأصبحنا نستطيع انتاج النقطة M]



وهناك حالات يمكن أن يكون انتقال منحنى الإنتاج متحيز



ففي الشكل الأول زيادة انتاج الملابس أقل من زيادة انتاج الغذاء فهنا تحيز أكثر للسلعة X أي الزيادة أكثر من جهة السلعة X

وفي الشكل الثاني الغذاء بقي ثابت لم يزيد وهناك زيادة في انتاج الملابس فهنا تحيز أكثر للسلعة Y أي الزيادة أكثر من جهة السلعة Y

وفي الشكل الثالث انتاج الملابس بقي ثابت وزاد انتاج الغذاء فهنا تحيز أكثر للسلعة X أي الزيادة أكثر من جهة السلعة X

انتقال منحنى إمكانيات الإنتاج إلى اليمين (أي الأعلى) بشكل غير متوازي (أي بشكل متحيز) [يعني يميل من جهة أكثر من الأخرى كأن يزيد للملابس أو يزيد للغذاء]

جدول إمكانيات الإنتاج

الغذاء (X)	10	9	8	6	4	0
الملابس (Y)	0	2	4	7	9	12

[فالسطر الأول يمثل انتاج الغذاء والسطر الثاني يمثل انتاج الملابس يعني يمكننا انتاج 10 كميات من الغذاء ولا يمكننا في هذه الحالة انتاج أي قطعة من الملابس]

في الجدول السابق يوضح الإنتاج الكلي (توليفات أو مزيج) من الغذاء والملابس التي يمكن انتاجها بافتراض الاستخدام الأمثل للموارد (استخدام جميع الموارد بأعلى كفاءة ممكنة) فيمكن انتاج 10 وحدات من الغذاء وصفر من الملابس لأنها تقع على نفس النقطة وهذه النقطة ممكنة على منحنى إمكانيات الإنتاج ويمكن انتاج 9 وحدات من الغذاء و 2 وحدة من الملابس لأنها تقع على نفس النقطة وهكذا لنهاية الأعمدة في حين أنه لا يمكن انتاج 10 وحدات من الغذاء و 2 وحدة من الملابس لأنها لا تقع على نفس النقطة ولا يمكن انتاج 9 وحدات من الغذاء و 4 وحدات من الملابس لأنها لا تقع على نفس النقطة وهكذا [يعني أقيس ماذا يمكن انتاجه وما لا يمكن على حسب موقعها في الجدول إذا كانت في عامود واحد نقول يمكن انتاج 8 من الغذاء و 4 من الملابس اما اذا كانت في عامود مختلف لا نستطيع أن نقول يمكن يعني مثلا لا يمكن انتاج 4 من الغذاء و 7 من الملابس وهكذا]

السوق

مفهوم السوق :

سابقا كان يعرف السوق بأنه مكان للبيع والشراء أما مع وجود الانترنت وتقدم التكنولوجيا فلا يشترط وجود مكان للبيع فأصبح تعريف السوق عبارة عن التقاء قرارات البائعين والمشترين بشأن تبادل السلع .

أو هو العملية التي يتم من خلالها تحديد الأسعار والكميات المتبادلة من السلع والخدمات المختلفة ولا يلزم أن يكون للسوق مكاناً محدداً خصوصاً في الوقت الحاضر مع تزايد حجم التجارة الإلكترونية والتبادل للسلع والخدمات والأوراق المالية والعملات وغيرها إلكترونياً .

العوامل التي تؤثر في مقدرة المنشأة في التأثير في السعر [يعني ماذا يؤثر على ارتفاع السعر أو نقصان السعر] :

١- تجانس السلعة [يعني تشابه السلعة] .
٢- عدد البائعين والمشترين .

أنواع وأشكال هيكل السوق بناءً على العوامل المؤثرة في السعر :

١- سوق المنافسة الكاملة (أي المنافسة التامة)
٢- سوق الاحتكار التام .
٣- سوق المنافسة الاحتكارية .
٤- سوق احتكار القلة .

أولا : خصائص سوق المنافسة الكاملة (التامة) [يعني ماذا يميز سوق المنافسة التامة]

١- كثرة عدد البائعين والمشترين

حيث لا يؤثر أي من البائعين أو المشترين على سعر السلعة أي يكون كل منهما آخذا أو متلقيا للسعر لأن عدد البائعين والمشترين كبير فيستحيل أن يحددوا السعر لا البائع ولا المشتري إنما يحدد السعر آلية السوق يعني العرض والطلب هو من يؤثر في أسعار السلع .

٢- تجانس السلع . [أي متشابهة السلع مع بعضها البعض]
٣- حرية الدخول والخروج من السوق . [مثلا لو كان عندي محل في سوق الملابس أي دخلت في مجال أسواق الملابس أما إذا أغلقت محلي فلم أعد أبيع ملابس أكون خرجت من سوق الملابس وهكذا]
٤- العلم التام بأحوال السوق . [يعني يجب أن يكون البائع والمشتري على اطلاع على كامل المعلومات والبيانات عن السلع في السوق]

ثانيا : خصائص سوق الاحتكار التام :

١- هناك منتج واحد للسلعة أو الخدمة [يعني يكون محتكر للسلعة] أي تكون المنشأة (المنتج) صانعة للسعر [مثل شركة الكهرباء هي الوحيدة في انتاج الكهرباء وأيضا مثل شركات صناعات البترول والنفط فلا يوجد إلا أرامكو]
٢- يقوم المنتج ببيع سلع ليس لها مثيل في السوق .
٣- عدم إمكانية دخول منتجين آخرين للصناعة والسوق . [عكس سوق المنافسة الكاملة] (فمثل شركة الكهرباء هناك قيود إدارية وقانونية من قبل الدولة على عدم افتتاح شركات كهرباء أخرى فلها امتيازات معينة)

ثالثا : خصائص سوق المنافسة الاحتكارية (كأنه مزيج بين سوق المنافسة الكاملة وسوق الاحتكار التام) :

١- وجود عدد كبير من المنتجين و البائعين (مثلا شركات صناعة السيارات فعددهم كبير والسلع متشابهة ولكن بينها امتيازات فنوع أفضل من نوع).
٢- تماثل السلع مع شيء من التمايز بينها [يعني تكون السلع متشابهة ولكن يوجد بينها فروق بسيطة]
٣- حرية الدخول والخروج من السوق.

رابعا : خصائص سوق احتكار القلة :

١- وجود عدد محدد من المنتجين بحيث كل منهم يؤثر على الأسعار [مثل شركات الاتصالات فهي ثلاث شركات فقط أو شركات المياه المعدنية شركات قليلة]
٢- تكون السلع والخدمات المباعة متماثلة أو متنوعة .
٣- يستأثر كل من المنتجين بنسبة كبيرة من الإنتاج أو الصناعة ويؤثر كل منهم تأثيرا مباشرا بقرارات وسياسات باقي المنتجين (سواء السياسات الإنتاجية أو التسويقية السعرية)

الطلب والعرض والتوازن

تعريف الطلب :

هو الكميات من السلعة أو الخدمة التي يكون المستهلكون راغبين وقادرين على شرائها عند مختلف الأسعار أو هو الكميات من السلعة أو الخدمة التي يرغب ويستطيع المستهلكون شرائها عند الأسعار المختلفة [أي حتى يتم الطلب فعلا لا بد أن يتوفر شرطين هنا الرغبة في الشراء أي أن أرغب في شراء أثاث جديد للمنزل فهذا شرط رغبة الشراء والشرط الآخر القدرة على الشراء أي توفر القيمة فهذين الشرطين لا بد أن يتوفرا جميعا لحصول الطلب رغبة في الشراء وقدرة على الشراء حتى لو توفرت القيمة عندي ولكن لا توجد رغبة لا يحصل طلب فلابد من توفر الشرطين معا]

يشترط لحصول الطلب توفر الرغبة المدعومة بالمقدرة على الشراء .

القانون العام للطلب :

هناك علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة وسعر السلعة نفسها مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة [يعني لو كان سعر السلعة مرتفع قل الطلب عليها والعكس كلما قل السعر زاد الطلب عليها فالعلاقة عكسية].

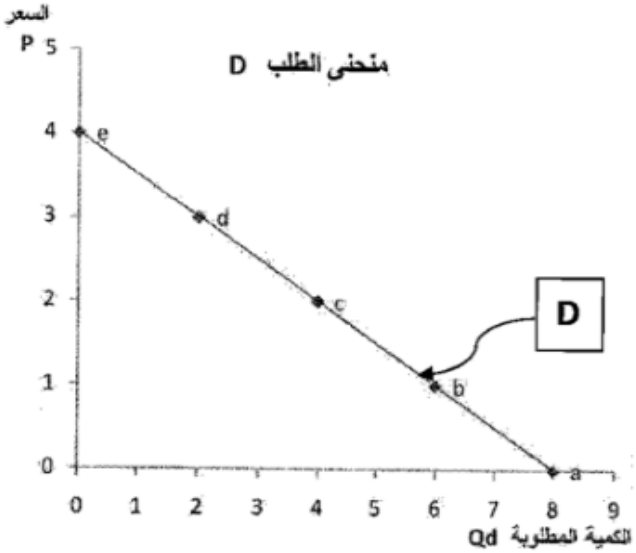
جدول ومنحنى الطلب

جدول الطلب على سلعة معينة

النقطة	سعر السلعة (P)	الكمية المطلوبة (Qd)
A	0	8
B	1	6
C	2	4
D	3	2
E	4	0

نلاحظ هنا في الجدول كل ما زاد سعر السلعة وهو العامود الأوسط تقل الكمية المطلوبة منها

ثم نرسم المنحنى فالمحور السيني أو الأفقي يكون عليه الكمية المطلوبة والمحور الصادي أو الرأسي تكون عليه الأسعار ثم نعوض كل نقطة من الكميات على الأسعار ونوصل النقاط
فنلاحظ لما كان السعر صفر أصبحت الكمية المطلوبة هي 8 وهكذا ثم نوصل جميع النقاط



الخاصية الأولى لمنحنى الطلب : نلاحظ أن المنحنى الطلب ينحدر من أعلى إلى أسفل نزولاً ومن اليسار إلى اليمين .

الخاصية الثانية لمنحنى الطلب : ميل منحنى الطلب سالب لأن العلاقة فيه عكسية بين الكمية المطلوبة وسعر السلعة .

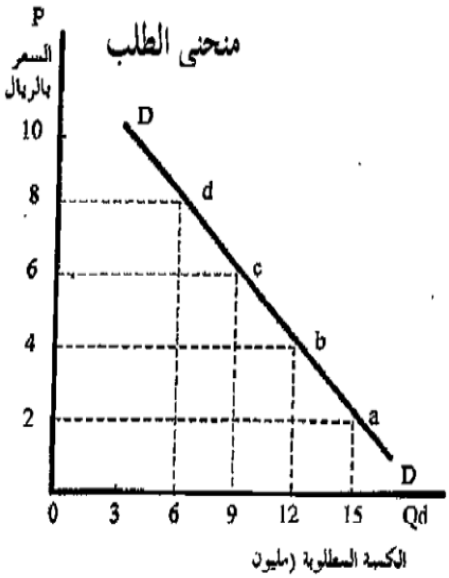
الفرق بين التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب

التغير في الكمية المطلوبة : الانتقال من نقطة إلى نقطة أخرى على نفس منحنى الطلب نتيجة لتغير ثمن السلعة مع ثبات العوامل الأخرى [نلاحظ في الرسم البياني أننا ننتقل من نقطة إلى أخرى ولكن نبقى في نفس المنحنى أي لا ينتقل المنحنى إلى منحنى آخر ويكون السبب في تغير الطلب هو تغير ثمن السلعة فيتغير الطلب عليها]

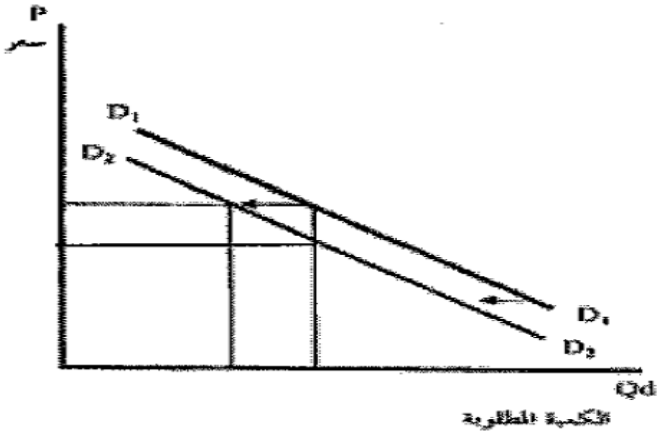
التغير في الكمية المطلوبة

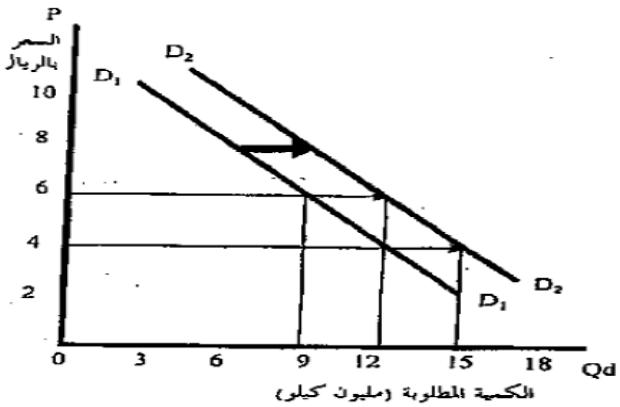
مثال : جدول الطلب على الدجاج

النقطة	سعر الكيلو بالريالات (P)	الكمية المطلوبة Qd (بملايين الكيلوغرامات)
A	2	15
B	4	12
C	6	9
D	8	6
E	10	3



[نلاحظ هنا حينما كان سعر كيلو الدجاج ريالان أصبح لدينا كمية مطلوبة منها 15 حبة وحينما ارتفع سعر السلعة إلى 4 ريالات نقص الطلب عليها إلى 12 حبة
وحينما ارتفع السعر إلى 6 ريالات نقص الطلب عليها إلى 9 وهكذا ثم حينما نعوض النقاط الموجودة في الجدول على المنحنى يتكون لدينا منحنى التغير في الكمية المطلوبة]





التغير في الطلب : انتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليمين (أي إلى الأعلى) أو إلى اليسار (الأسفل) بسبب العوامل المؤثرة في الطلب ما عدا سعر السلعة [يعني انتقل المنحنى كامل وليس انتقال من نقطة إلى نقطة فإذا انتقل المنحنى كامل هو تغير الطلب وليس تغير الكمية المطلوبة كما في الرسم السابق فقلنا في الرسم السابق ان تغير سعر السلعة هو المؤثر في كمية الطلب عليها فالطلب على السلعة يزيد إذا كان السعر منخفض ويقل إذا ارتفع السعر فهذه تسمى كمية مطلوبة وننتقل في المنحنى من نقطة إلى نقطة ولكن نبقى على نفس الخط على نفس المنحنى هنا يكون ليدنا منحنى الكمية المطلوبة أما هذا الرسم إذا انتقل المنحنى كامل الخط كامل إما يرتفع أو ينزل هذا يمثل الطلب الذي تؤثر عليه مجموعة عوامل أخرى – نشرحها لاحقا – غير السعر فالسعر قلنا يؤثر في الكمية المطلوبة]

محددات الطلب (العوامل المؤثرة في الطلب) :

١- سعر السلعة .

[فقلنا إذا ارتفع سعر السلعة قل الطلب عليها وإذا انخفض سعر السلعة زاد الطلب عليها فالعلاقة عكسية]

٢- دخل المستهلك .

[فإذا كان دخل المشتري أو راتبه مرتفع فيستطيع السلع الغالية أو يستطيع شراء الكثير من الكماليات أما إذا دخله منخفض فلا يستطيع شراء إلا الضروريات فقط فدخل المستهلك يتأثر على حسب نوع السلع التي ينوي شرائها]

- سلع عادية : علاقة طردية بين الدخل والطلب

[كلما زاد دخل المستهلك كلما زاد الطلب عليها والعكس].

- سلع دنيا أو رديئة : علاقة عكسية بين الدخل والطلب

[أي كلما زاد دخل المستهلك قل الطلب على السلعة الرديئة وكلما نقص دخل المستهلك زاد الطلب على السلعة] .

٣- أسعار السلع الأخرى :

- سلع بديلة : ارتفاع سعر السلعة x يؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة y

[السلعة البديلة هي التي استطيع أن اشتري شيء بدل آخر ويؤدي نفس الغرض مثلا لو ارتفع سعر القهوة أستطيع أن اشتري بدلا منه الشاي]

- سلع مكملة : ارتفاع سعر السلعة x يؤدي إلى انخفاض الطلب على السلعة y

[السلع المكملة هي السلع التي لا استطيع استعمالها إلا حينما أشتري السلعة الأخرى مثل السيارة لا استطيع قيادتها إلا بوجود البنزين فلو ارتفع سعر السيارة لن اشتريها فلن اشتري البنزين كذلك القلم والورق فلو ارتفع سعر القلم سيقل الطلب على الورق وهكذا]

٤- التوقعات .

[توقعات المستهلكين تؤثر على الطلب فإذا توقع المستهلك أن هذه السلعة سيرتفع سعرها مستقبلا فإنه سيزيد الطلب عليها قبل زيادة سعرها ففي هذه الحالة سينتقل منحنى الطلب إلى اليمين أو إلى الأعلى أما إذا توقع المستهلكون أن سعر السلعة سيقل مستقبلا فإن الطلب عليها سينقص فينتقل منحنى الطلب إلى اليسار أو إلى الأسفل]

٥- الذوق أو تفضيلات المستهلكين

[ذوق المستهلكين يؤثر تأثير كبير على الطلب فإذا كان أكثر المستهلكين يفضلون سلعة معينة بالطبع سيكون الطلب عليها مرتفع أي ينتقل المنحنى لأعلى أما إذا كان ذوق المستهلكين لا يفضلون سلعة معنية سيقل الطلب عليها فينتقل منحنى الطلب إلى الأسفل أو اليسار]

٦- عدد السكان

[إذا زاد عدد السكان زاد الطلب على السلعة فينتقل منحنى الطلب إلى اليمين أو الأعلى وإذا نقص عدد السكان نقص الطلب فينتقل منحنى الطلب إلى اليسار أو إلى الأسفل على السلعة وزيادة عدد السكان يكون إما بزيادة عدد المواليد أو بالهجرة ونقص السكان يكون إما بالوفيات أو الهجرة]

٧- السياسات الحكومية (الضرائب والرسوم والإعانات)

[ففي حالة فرض ضرائب أو رسوم يقل الطلب وبالتالي ينتقل منحنى الطلب إلى اليسار أو إلى الأسفل أما في حالة منح أعانات أو دعم يزيد الطلب على السلع وبالتالي ينتقل منحنى الطلب إلى اليمين أو إلى الأعلى]

دالة الطلب السعرية :

هي العلاقة الرياضية التي تربط الكمية المطلوبة من السلعة بثمنها (سعرها)

فهي تبين أثر سعر السلعة بالكمية المطلوبة منها

شكل دالة الطلب السعرية : $Qd = a - bp$

حيث Qd : هي الكمية المطلوبة من سلعة معينة .

P : سعر السلعة نفسها .

a,b : ثوابت

مثال على دالة الطلب السعرية

اذا كانت دالة الطلب السعرية $Qd = 18 - 1.5p$

في جدول الطلب التالي :

أوجد الكمية المطلوبة عند مستويات الأسعار المختلفة ثم ارسم منحنى الطلب إذا كانت

دالة الطلب السعرية $Qd = 18 - 1.5\ p$

السعر P
0
2
4
6
8
10

فالمعطيات هنا هي دالة الطلب السعرية والأسعار فماذا أفعل لأستخرج الكمية المطلوبة ؟

الحل : موجود لدي عامود السعر وهو العامود p وموجود لدي دالة الطلب فأعوض القيم مباشرة

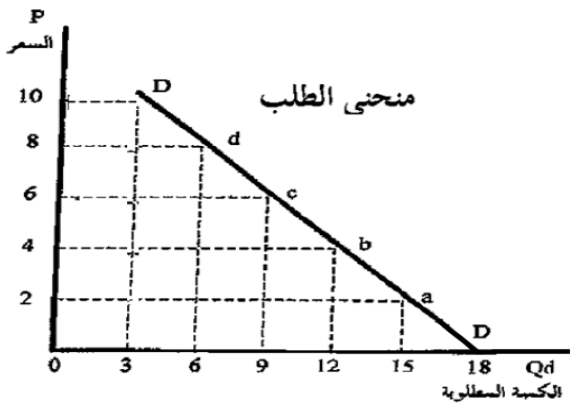
فلاستخراج الكمية المطلوبة للسعر الأول وهو 0 نضع الدالة ونعوض قيمة p فنكتب بالآلة 18 ثم علامة الطرح ثم 1.5 ثم علامة الضرب ثم السعر الأول وهو 0 الناتج يكون هو الكمية المطلوبة حينما يكون السعر 0 وهو 18

نكرر العملية للسعر الثاني وهو 2 فنقول 18-1.5×2 = 15

نكرر العملية للسعر الثالث وهو 4 فنقول 18-1.5×4 =12

وهكذا لنهاية العامود ثم نأتي لمرحلة رسم المنحنى فنضع السعر على المحور العامودي او الصادي ونضع الكمية المطلوبة [هي القيم التي استخرجناها] على المحور الأفقي أو السيني ونضع القيم التي استخرجناها ثم نوصل النقاط يتكون لدينا منحنى الطلب .

السعر P	الكمية المطلوبة Qd
0	**18**
2	**15**
4	**12**
6	**9**
8	**6**
10	**3**



إذن لدينا معادلة ومطلوب إيجاد جدول ورسم منحنى طيب كيف أوجد المعادلة إذا كان لدي جدول ؟

مثال : ما هي الدالة التي تمثل البيانات الواردة في الجدول التالي

الثمن (P)	**0**	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**
الكمية المطلوبة Qd	64	56	48	40	32	24

الحل :

الصيغة الخطية لدالة الطلب هي Qd = a – bp

إيجاد الدالة الممثلة لبيانات الجدول أعلاه يتم من خلال إيجاد الثوابت a , b في المعادلة السابقة كما يلي [يعني أولا لابد أو أجد قيمة a و قيمة b :

الجزء الثابت a يمثل الكمية في الجدول عندما يكون السعر صفر وبالتالي فإن a = 64 [يعني ما هي الكمية حينما يكون السعر 0 هي قيمة a يعني ماهي القيمة التي تقابل السعر 0]

الجزء الثابت b هو ميل دالة الطلب ماهو ميل الدالة ؟ الميل = التغير في الكمية / التغير في السعر

لإيجاد b نختار من الجدول أي كميتين متتاليتين مثل الكمية 48 والكمية 56 ونأخذ الفرق بينهما 8- = 56 – 48 ثم نأخذ الفرق بين سعري هاتين الكميتين [يعني طرحنا كميتين جانب بعض وأيضا نطرح أسعار الكميتين نفسهما

20 – 10 = 10

نقسم ناتج التغير في الكمية وهو 8- على ناتج التغير في السعر وهو 10 أي 0,8- = 10÷ 8- وبالتالي فإن b = 0,8-

[طرحنا كميتين بجانب بعض ثم سعرين هاتين الكميتين ثم نقسم نواتج الطرح نكون حصلنا على القيمة b]

ثم نضع في المعادلة بدل الحرف a رقم 64 وبدل الحرف b رقم 0,8-

وبناءً على ما سبق فإن دالة الطلب السعرية الممثلة لبيانات الجدول أعلاه هي :

$$Qd = 64 - 0.8p$$

مرونة الطلب السعرية

تعريف المرونة السعرية

هي درجة استجابة الكمية المطلوبة أو المعروضة للتغير في سعر السلعة

أنواع المرونة :

- مرونة الطلب السعرية : توضح درجة استجابة الكمية المطلوبة للتغير في سعر السلعة [يعني تغير الطلب على سلعة لارتفاع سعرها] .
- مرونة الطلب الدخلية : توضح درجة استجابة الكمية المطلوبة للتغير في الدخل [يعني تغير الطلب على سلعة لتغير دخل المستهلك] .
- مرونة الطلب المتقاطعة (التقاطعية) : توضح درجة استجابة الكمية المطلوبة للتغير في سعر السلعة الأخرى [يعني تغير الطلب على سلعة معينة لارتفاع أو انخفاض سعر سلعة أخرى مثل إذا كانت لدينا سلع مكملة] .

مرونة الطلب السعرية (Ep)

تعريف مرونة الطلب السعرية : هي درجة (مدى أو مستوى) استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغيرات في سعرها .

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{النسبة المئوية للتغير في الكمية المطلوبة}}{\text{النسبة المئوية للتغير في السعر}}$$

$$Ep = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P1}{Q1} = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}$$

مرونة الطلب السعرية إشارتها سالبة لوجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة وسعر السلعة

[عرفنا أن رمز السعر هو p ورمز الكمية هوQ ورمز الدلتا هو Δ ودلتا الكمية ΔQعبارة عن طرح الكمية 2 من الكمية 1 وكذلك القول بالنسبة لدلتا السعر ΔP هو طرح السعر 2 من السعر 1 إذن القانون هو $Ep = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}$]

[نلاحظ أن مرونة الطلب السعرية دائما تكون سالبة ونتائجها سالبة لا بد أن تكون سالبة لماذا؟ لأن العلاقة بين السعر والطلب هي علاقة عكسية فالعلامة سالبة]

مثال (١) احتساب مرونة الطلب

السعر P	الكمية المطلوبة Qd
70	100
50	300
40	400
30	500
10	700

المطلوب حساب مرونة الطلب السعرية عند الأسعار المختلفة لدينا عامودين وقانون نعوض القيم فقط لنوجد مرونة الطلب السعرية

الحل : $Ep = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}$

$$Ep = \frac{300-100}{50-70} \times \frac{70}{100} = -7$$

$$Ep = \frac{400-300}{40-50} \times \frac{50}{300} = -1.7$$

$$Ep = \frac{500-400}{30-40} \times \frac{40}{400} = -1$$

$$Ep = \frac{700-500}{10-30} \times \frac{30}{500} = -0.6$$

[هناك قاعدة أول خانة في عامود مرونة الطلب السعرية تكون – أي لا توجد لها إجابة دائما]

السعر P	الكمية المطلوبة Qd	مرونة الطلب السعرية Ep
70	100	-
50	300	-7
40	400	-1,7
30	500	-1
10	700	-0,6

مثال : احسب قيمة المرونة السعرية إذا انخفض سعر السلعة من 50 ريال إلى 40 ريال وزادت الكمية من 300 طن إلى 400 طن . وماهو نوع المرونة ؟

الحل : $Ep = \frac{400-300}{40-50} \times \frac{50}{300} = -1.7$

قيمة المرونة السعرية = -1.7

[بالآلة الحاسبة نضع علامة الكسر ثم ندخل الرقم الأول في البسط 400 ثم علامة الطرح 300 ثم بالسهم ننزل للمقام ثم نكتب قيم المقام 40 ثم علامة الطرح ثم الرقم 50 ثم نخرج من الكسر بالسهم ثم علامة

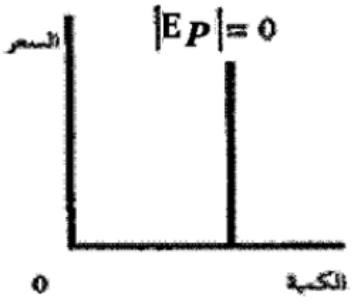
الضرب × ثم الكسر مرة أخرى ثم نكتب البسط 50 ثم السهم لأسفل ونكتب المقام 300 ثم علامة اليساوي نجد أن الناتج يصبح لدينا كسر فنحول الكسر إلى عدد عشري عن طريق الزر يصبح الناتج 1.7- طبعا هنا قلنا الناتج 1.7-]

حالات مرونة الطلب السعرية (Ep) : [يعني نتائج المرونة التي استخرجناها]

عند دراسة حالات مرونة الطلب السعرية نأخذ القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية أي نهمل الإشارة السالبة

[النتائج قلنا دائما تكون سالبة فحين نحدد الحالة نهمل الإشارة]

١- طلب عديم المرونة : إذا كانت القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية تساوي صفرا أي (|Ep| = 0)



أي إذا كان التغير في السعر لا ينتج عنه تغير في الكمية المطلوبة وبمعنى آخر مهما تغير سعر السلعة تبقى الكمية المطلوبة منها ثابتة لا تتغير (أي أن التغير في الكمية المطلوبة = صفر) يكون خط مرونة الطلب السعرية موازي لعامود السعر

كما هو مبين في الشكل المجاور

مثال على السلع التي يكون الطلب عليها عديم المرونة : الدواء يعني لو ارتفع سعر الدواء لا تقل الكمية المطلوبة من الدواء لأنه ضروري فلا يؤثر سعره على الكمية المطلوبة منه .

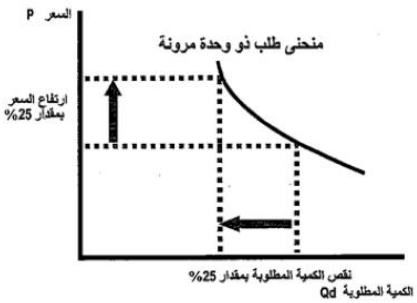
٢- طلب غير مرن : إذا كانت القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية أقل من 1 أي (|Ep| < 1)

فلا نقول أن القيم سالبة هي أقل من 1 لأننا نقول نهمل الإشارة السالبة فإذا كان ناتج المرونة أقل من 1 فهو غير مرن ودائما تكون نتيجته أكبر من 0 وأصغر من 1 يعني عدد عشري

أي إذا كانت نسبة التغير في الكمية المطلوبة أقل من نسبة التغير في السعر فمثلا ارتفاع سعر السلعة بمقدار 25% ونقص الكمية المطلوبة منها بمقدار 10% يعني أن الطلب على تلك السلعة غير مرن كما هو مبين بالشكل المجاور

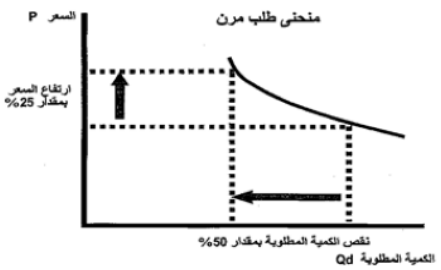
مثال على السلع التي يكون الطلب عليها غير مرن : غاز الوقود (السلع الضرورية جميعها يكون الطلب عليها غير مرن)

٣- طلب متكافئ المرونة : إذا كانت القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية تساوي 1 أي (Ep = 1)



أي إذا كانت نسبة التغير في الكمية المطلوبة تساوي نسبة التغير في السعر فمثلا ارتفاع سعر السلعة بمقدار 25% ونقص الكمية المطلوبة منها بمقدار 25% يعني أن الطلب على تلك السلعة ذو وحدة مرونة (متكافئ المرونة) كما هو مبين في الشكل المجاور مثال على السلع التي يكون الطلب عليها متكافئ المرونة : لحم الغنم [يعني لو زاد سعر لحم الأغنام 20% تنخفض نسبة الكمية المطلوبة منها 20%]

٤- طلب مرن : إذا كانت القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية أكبر من 1 أي (Ep > 1) [عكس الطلب المرن]

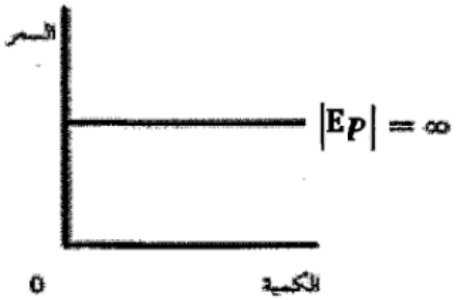


أي إذا كانت نسبة التغير في الكمية المطلوبة أكبر من نسبة التغير في السعر فمثلا ارتفاع سعر السلعة بمقدار 25% ونقص الكمية المطلوبة منها بمقدار 50% يعني أن الطلب على تلك السلعة مرن كما هو مبين في الشكل المجاور .

مثال على السلع التي يكون الطلب عليها مرن :

الموز والفروالة (السلع الكمالية جميعها يكون الطلب عليها مرن فارتفاع سعرها يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة منها بشكل كبير)

٥- طلب لا نهائي المرونة (تام المرونة) : إذا كانت القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية تساوي ما لا نهاية
أي (Ep = ∞)



أي أن التغير في الكمية المطلوبة بكميات لانهائية لا ينتج عنها تغير في السعر وبمعنى آخر مهما تغيرت الكمية المطلوبة بكميات لا نهائية يبقى السعر ثابت (لا يتغير) (أي أن التغير في السعر = صفر) كما هو مبين في الشكل المجاور

مثال على السلع التي يكون الطلب عليها تام المرونة : بعض أنواع الصابون ومعجون الأسنان [يكون السعر ثابت والكمية المطلوبة هي التي تتغير]

مثلا إذا كان سعر معجون اسنان سيجنال 5 ريالات مثلا وكان السعر ثابت نشتري باستمرار نفس النوع لكن إذا ارتفع سعر المعجون سيجنال إلى 8 ريالات نشتري معجون أسنان آخر أقل سعرا وهكذا

[الرسوم البيانية مطلوب حفظها كما أوضح الدكتور]

العوامل المؤثرة في مرونة الطلب [أي الأشياء التي تؤثر على طلب السلع يعني تحدد متى يكون الطلب مرن أو غير مرن أي متى يزيد الطلب على السلع ومتى ينقص]

١- أهمية السلعة ومدى ضرورتها للمستهلك :

كلما كانت السلعة ضرورية كان الطلب أقل مرونة وكلما كانت السلع كمالية كان الطلب عليها أكثر مرونة أي أن :

- السلع الضرورية : الطلب عليها يكون غير مرن وهذا يعني أن التغير في أسعار السلع الضرورية مثل (الخبز والأرز والسكر) لن يؤدي إلى تغير كبير في استهلاكها [يعني سواء ارتفع أو نقص سعر الخبز نستخدم منه نفس الكمية لأنه من الضروري أن نأكل الخبز بهذه الكمية].

- السلع الكمالية : يكون الطلب عليها مرن وهذا يعني أن التغير في أسعار السلع الكمالية (مثل المانجا والفراولة والموز) يؤدي إلى تغير كبير في استهلاكها (أي أن ارتفاع أسعارها يؤدي إلى انخفاض شرائها وانخفاض أسعارها يؤدي إلى زيادة شرائها) [مثلا لو ارتفع سعر الفراولة ونقص سعر الموز إذن سأشتري موز ولن أشتري فراولة كلاهما فاكهة فيكفيني منها نوع واحد حسب الأرخص والأنسب لي] .

٢- مدى توافر بدائل للسلعة :

الطلب على السلعة التي يوجد لها عدة بدائل أكثر مرونة من السلع ذات البدائل القليلة أي أن :

- الطلب على السلعة يكون مرن إذا كان هناك عدة بدائل للسلعة (مثل السيارات والملابس) [يعني لو كان نوع من الملابس غالي أستطيع أن أبدل خياري بنوع آخر من الملابس أقل قيمة وكذلك السيارات فكل نوع يختلف سعره عن الآخر حسب النوع فأستطيع أن أجد بديل عن سيارة غالية بسيارة رخيصة وهكذا كل سلعة يكون لها بديل مناسب يكون الطلب عليها مرن]

- الطلب على السلعة يكون غير مرن إذا لم يكن هناك بدائل للسلعة (مثل البنزين و الاسمنت) [يعني إذا كان هناك سلعة لا يحل محلها سلعة أخرى الاسمنت لا يوجد له بديل فلا استطيع استخدم شيء بدل الاسمنت فالسلع التي لا يحل محلها شيء آخر ولا يكون لها بديل آخر يكون الطلب عليها غير مرن]

٣) نسبة ما ينفق على السلعة من الدخل :

يكون الطلب أكثر مرونة بإزدياد نسبة ما ينفقه المستهلك من دخله ، أي أن :

- الطلب على السلعة يكون مرن إذا كانت نسبة المنفق على السلعة من الدخل كبيراً (مثل السيارات و البيوت) [فلو كنت أنفق مبلغ كبير لشراء السيارة وكان سعرها مرتفع لن أشتري تلك السيارة]

- الطلب على السلعة يكون غير مرن إذا كانت نسبة المنفق على السلعة يمثل نسبة ضئيلة جداً من الدخل (مثل ملح الطعام) [هناك سلع يكون انفاقي عليها قليل أشتريها بثمن قليل واستخدمها وقت طويل فيكون الطلب عليها غير مرن يعني لو زان سعرها سأشتريها لأنها ستبقى معي وقت طويل]

٤) تعدد استعمالات السلعة :

- الطلب على السعلة يكون مرن إذا كان هناك عدة استخدامات للسلعة
- الطلب على السلعة يكون غير مرن إذا كان هناك استخدام وحيد للسلعة [مثل السيارة لا أستخدمها إلا للركوب]

٥) مستوى الدخل :

كلما زاد مستوى الدخل تقل المرونة فمرونة الطلب على السلع المختلفة لدى الأغنياء أقل منها لدى الفقراء خاصة و أن ما يعتبره الأغنياء ضرورياً قد يكون كمالي بالنسبة الفقراء أي أن ارتفاع سعر سلعة معينة لا يتأثر به الأغنياء (ذوي الدخول المرتفعة) فقد تنخفض الكمية المطلوبة بمقدار بسيط أما الفقراء (ذوي الدخول المنخفضة) فإن ارتفاع ثمن السلعة يؤثر على الكمية المطلوبة منها بشكل واضح .

٦) الفترة الزمنية :

الطلب على السلعة يكون أكثر مرونة كلما كانت الفترة الزمنية أطول ، أي أن :

- الطلب على السلعة يكون مرن كلما طالت الفترة الزمنية (في الفترة الزمنية الطويلة)
- الطلب على السعلة يكون غير مرن كلما قصرت الفترة الزمنية (في الفترة الزمنية القصيرة)

مثال : في حالة ارتفاع أسعار البنزين فإن الكمية المطلوبة لن تتأثر كثيراً في الأجل القصير و لكن مع مرور المدة يلجأ الأفراد إلى شراء السيارات التي تستهلك كميات أقل من البنزين مما يجعل الطلب على البنزين أكثر مرونة في الأجل الطويل

- أهمية حساب المرونة : [لماذا نقوم بحساب مرونة الطلب السعرية]

مرونة الطلب و الايراد الكلي للمنتج : [أي أن هناك علاقة بين مرونة الطلب والإيراد الكلي كيف أوجد الإيراد الكلي ؟]

الإيراد الكلي = السعر × الكمية

- في حالة الطلب لا نهائي المرونة : ارتفاع ثمن السلعة يؤدي إلى انخفاض الإيراد الكلي إلى الصفر لأنه لن يكون هناك طلب (شراء) للسلعة ، و انخفاض ثمن السلعة يؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي إلى ما لانهاية .

- في حالة الطلب المرن : ارتفاع ثمن السلعة يؤدي إلى انخفاض الإيراد الكلي و انخفاض ثمن السلعة يؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي (علاقة عكسية بين الثمن و الإيراد الكلي)
- في حالة الطلب متكافيء المرونة : لا يتغير الإيراد الكلي سواء ارتفع أو انخفض ثمن السلعة .

- في حالة الطلب الغير مرن : ارتفاع ثمن السلعة يؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي ، و انخفاض ثمن السلعة يؤدي إلى انخفاض الإيراد الكلي (علاقة طردية بين الثمن و الإيراد الكلي)

- في حالة الطلب عديم المرونة : يزداد الإيراد الكلي بنفس نسبة زيادة الثمن و ينخفض بنفس نسبة انخفاضه و ذلك لأن الكمية المباعة أو المطلوبة ثابته (لا تتغير)

[أهمية حساب المرونة تفيد في لحظة اتخاذ القرار متى نرفع سعر السلعة ومتى نخفض سعر السلعة]

العـــــرض

تعريف العرض : هو الكميات التي يكون المنتجون مستعدون لبيعها فعلاً في السوق من السلعة أو الخدمة عند مختلف الأثمان

الطلب يمثل سلوك المستهلك (المشتري) بينما العرض يمثل سلوك المنتج (البائع)

القانون العام للعرض :

هناك علاقة طردية بين الكمية المعروضة من السلعة و سعر السلعة نفسها مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة .[يعني كلما زاد سعر السلعة زادت الكمية المعروضة من السلعة وكلما نقص سعر السلعة نقصت الكمية المعروضة منها]

محددات العرض (العوامل المؤثرة في العرض) :

١) ثمن السلعة

[يعني كلما زاد سعر السلعة زادت الكمية المعروضة من السلعة وكلما نقص سعر السلعة نقصت الكمية المعروضة منها أي أن العلاقة طردية]

٢) أثمان عناصر الإنتاج

[هي المواد الخام التي نستخدمها في عملية الإنتاج فيعني إذا ارتفعت أسعار عناصر الإنتاج فإن ذلك يؤدي إلى تكاليف الإنتاج وبالتالي تنخفض الأرباح وإذا انخفضت الأرباح انخفض الإنتاج وبالتالي يقل العرض إذن ينتقل منحنى العرض إلى الأسفل أو إلى اليسار والعكس صحيح] [فانخفاض أسعار عناصر الإنتاج يؤدي إلى انتقال منحنى العرض إلى اليمين وارتفاع أسعار عناصر الإنتاج يؤدي إلى انتقال منحنى العرض إلى اليسار]

٣) أثمان السلع الأخرى (سلع بديلة و سلع مكملة)

[عرفنا ماهي السلع البديلة والسلع المكملة فمثال على السلع البديلة كالقمح والشعير فإذا ارتفعت أسعار القمح يؤدي ذلك إلى زراعة القمح بدل الشعير يعني زيادة عرض سلعة معينة يؤدي إلى نقصان عرض السلعة الأخرى فالعلاقة بين السلع البديلة من ناحية العرض هي علاقة عكسية أما السلع المكملة مثل الدواجن وبيض المائدة فالدواجن يصاحبها البيض فإذا زاد عدد الدواجن زاد الإنتاج من البيض فالعلاقة طردية]

٤) حالة الفن الإنتاجي

[فإذا كان هناك تقدم تقني في الإنتاج فبالتالي يزيد العرض فبالتالي ينتقل منحنى العرض إلى اليمين أو إلى الأعلى وإذا كان هناك تراجع أو تأخر تقني يقل الإنتاج فيقل العرض وبالتالي ينتقل منحنى العرض إلى الأسفل أو اليسار]

٥) توقعات الأسعار لدى المنتجين

[لو كنت أنت مزارع فتتوقع أن ترتفع أسعار الطماطم أكثر من الخيار فتزيد من زراعة الطماطم وهكذا فتوقع المنتجين يؤثر على كمية العرض فلو توقع المنتجون أن ترتفع الأسعار فإن منحنى العرض سينتقل إلى اليمين أو إلى الأعلى وإذا توقع المنتجون أن تنخفض الأسعار فإن منحنى العرض سينتقل إلى اليسار أو الأسفل]

٦) الإعانات و الضرائب

[لو كانت الدولة تمنح الإعانة للمنتجين وتساعدهم فإن منحنى العرض ينتقل إلى اليمين أو إلى الأعلى أما في حالة فرض الدولة ضرائب على المنتجين فإن منحنى العرض سينتقل إلى الأسفل أو إلى اليسار]

دالة العرض السعرية :

هي العلاقة الرياضية التي توضح العلاقة بين الكمية المعروضة من السلعة وثمنها مع افتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها

شكل دالة العرض السعرية

$$Qs = a + bp$$

حيث : Qs هي الكمية المعروضة من سلعة معينة

P هو سعر السلعة

a,b هي ثوابت

الإشارة الموجبة التي تسبق السعر (p) تشير إلى أن العلاقة الطردية بين الكمية المعروضة من سلعة معينة وسعر السلعة نفسها [عكس ما قلنا في الطلب فالإشارة سالبة والعلاقة عكسية]

جدول ومنحنى العرض

مثال : إذا كانت الدالة السعرية لسلعة معينة $Qs = 4 + 3\ p$

أوجد الكمية المعروضة في جدول العرض التالي ثم ارسم منحنى العرض لتلك السلعة .

النقطة	سعر السلعة p
A	2
B	4
C	6
D	8
E	10

الحل : لدينا دالة العرض السعرية نعوض تعويض مباشر في القانون ونستخرج الكمية المعروضة لكل نقطة

لدينا النقطة a وسعرها 2 إذن نعوض في القانون فنقول

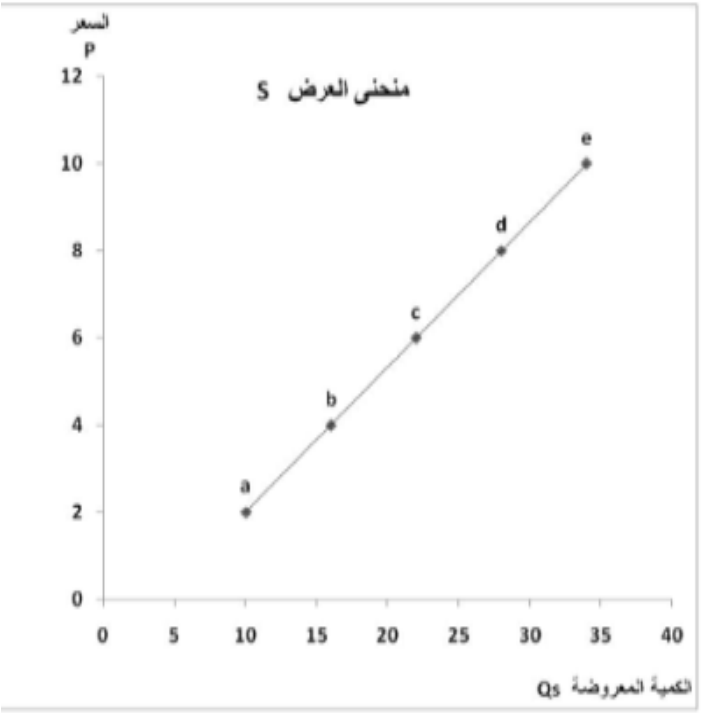
$Qs = 4 + 3 \times 2 = 10$ [نحسبها بطريقة عادية بالآلة] إذن الكمية المعروضة من النقطة a هي 10 نكتبها في عامود الكمية المعروضة

وهكذا للنقطة b فسعرها 4 إذن نعوض في القانون فنقول

$Qs = 4 + 3 \times 4 = 16$

إذن الكمية المعروضة من النقطة b هي 16 نكتبها في عامود الكمية المعروضة وهكذا لجميع النقاط يصبح لدينا الجدول التالي :

النقطة	سعر السلعة p	الكمية المعروضة Qs
A	2	10
B	4	16
C	6	22
D	8	28
E	10	34



بعد تكوين الجدول نقوم برسم منحنى العرض فنرسم المنحنى ونضع السعر على المحور الرأسي أو المحور الصادي والكمية المعروضة دائما على المحور الأفقي أو السيني ثم نعوض النقاط التي أوجدناها في الجدول على المنحنى ثم نوصل النقاط ليتكون لدينا منحنى العرض

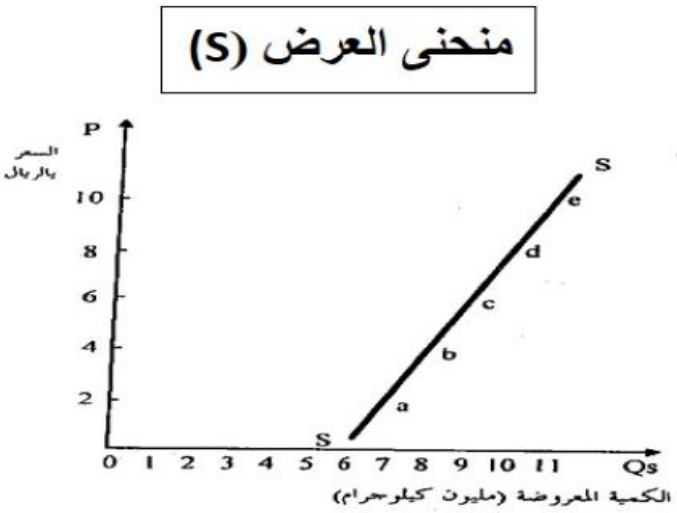
[نلاحظ في جدول العرض أنه كلما زاد السعر زادت الكمية المعروضة فالعلامة هنا موجبة لأن العلاقة بين السعر والكمية المعروضة هي علاقة طردية عكس ما قلنا في الطلب ومنحنى الطلب كما أن النواتج في منحنى العرض هي أرقام موجبة لأن العلاقة بينها موجبة ومنحنى الطلب ينحدر من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين وميله سالب لأن العلاقة فيه بين السعر والكمية المطلوبة عكسية ومنحنى العرض ينحدر من أسفل على أعلى ومن اليمين إلى اليسار وميله موجب لأن العلاقة فيه بين السعر والكمية المعروضة طردية]

الفرق بين التغير في الكمية المعروضة والتغير في العرض :

التغير في الكمية المعروضة : الانتقال من نقطة إلى أخرى على نفس منحنى العرض نتيجة لتغير ثمن السلعة مع ثبات العوامل الأخرى [كما قلنا في الفرق بين الكمية المطلوبة والتغير في الطلب]

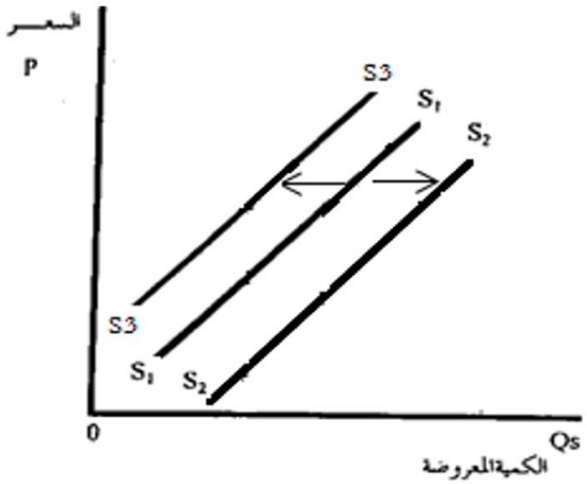
مثال :جدول العرض من الدجاج

النقطة	الثمن أو السعر p	الكمية المعروضة Qs
a	2	7
b	4	8
c	6	9
d	8	10
e	10	11



هنا ننتقل على نفس المنحنى من نقطة إلى نقطة أخرى على حسب التغير في السعر إذن فالتغير هنا تغير في الكمية المعروضة

التغير في العرض : انتقال منحنى العرض بأكمله إلى اليمين أو إلى الأعلى أو إلى اليسار (إلى الأسفل) بسبب العوامل المؤثرة في العرض ماعدا ثمن السلعة [يعني جميع العوامل الأخرى غير السعر تؤثر على المنحنى كامل فتنقل كامل المنحنى إلى اليمين أو كامل المنحنى إلى اليسار أما السعر يؤثر فقط على نقطة واحدة على نفس المنحى]



مثال تطبيقي : ما هي الدالة التي تمثل البيانات الواردة في الجدول التالي :

الثمن P	0	1	2	3	4	5
الكمية المعروضة Qs	-3	0	3	6	9	12

أوجد دالة العرض .

الحل : الصيغة الخطية لدالة العرض هي Qs = a + bp

أولا نوجد الثوابت وهي a,b

الجزء الثابت a هو الكمية في الجدول المقابلة للسعر 0 [ما هي الكمية التي أمام السعر 0 هي 3-] إذن a = -3

الجزء الثابت b هو ميل دالة العرض والميل هو = التغير في الكمية / التغير في السعر [التغير في الكمية تقسيم التغير في السعر]

كيف أوجد التغير في الكمية والسعر ؟! التغير في الكمية : نختار أي كميتين متتاليتين في الجدول مثلا نختار 9 , 6 ونأخذ الفرق بينهما أي نقول [3 = 6 – 9] التغير في الكمية = 3

التغير في السعر : أخذنا كميتين متتاليتين نأخذ السعر المقابل لهما ونوجد الفرق بينهما [1 = 3 – 4] التغير في السعر = 1

الآن نقسم التغير في الكمية على التغير في السعر [3 = 1 ÷ 3] إذن b = 3

الآن a = -3 و b = 3

نقول Qs = -3 + 3p هذه هي دالة العرض

[إذا كان الجدول كاملا معطى في السؤال فالمطلوب إيجاد الدالة أما إذا كان المعطى السعر والدالة فالمطلوب إيجاد الكمية المعروضة]

مرونة العرض السعرية (Es)

تعريف مرونة العرض السعرية :

هي درجة أو مدى استجابة الكمية المعروضة من سلعة معينة للتغيرات في سعرها

مرونة العرض السعرية (Es)= $\frac{\text{النسبة المئوية للتغير في الكمية المعروضة}}{\text{النسبة المئوية للتغير في السعر}}$

مرونة العرض : $\frac{p1}{Q1} \times \frac{\Delta Q}{\Delta p}$ = Es [شرح القانون : هو دلتا الكمية تقسيم دلتا السعر مضروب في السعر الأول مقسوم على الكمية الأولى ، ماذا يعني دلتا ؟ يعني الكمية الثانية ناقص الكمية الأولى فالدلتا هي الفرق بين الكمية والفرق بين السعر]

إذن قانون مرونة العرض $\frac{P1}{Q1} \times \frac{Q2-Q1}{P2-P1}$ = Es [ملاحظة : القانون واحد نفس القانون ولكن الأول مختصر كتبنا دلتا والثاني فصلنا للتوضيح]

مرونة العرض السعرية إشارتها موجبة لوجود علاقة طردية بين الكمية المعروضة من السلعة وسعر السلعة

مثال : اوجد مرونة العرض السعرية

السعر P	الكمية المعروضة Qs
60	800
50	600
40	400
30	200
20	0

الحل : لدينا قانون مرونة العرض السعرية وهو Es = $\frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}$

دائما أول خانة في عامود مرونة العرض السعرية يكون – [أي لا إجابة]

نأتي للنقطة التي تليها نحضر الكمية الثاني وهي 600 ثم الكمية الأولى وهي 800 نحضر السعر المقابل الثاني وهو 50 والسعر المقابل الأول وهو 60 ثم نعوض القيم في القانون فنقول

Es = $\frac{600-800}{50-60} \times \frac{P1}{Q1}$ ثم نأتي للجزء الآخر من القانون ونحضر السعر الأول وهو 60 ثم الكمية الأولى وهي 800

ونعوض في القانون فنقول Es = $\frac{600-800}{50-60} \times \frac{60}{800}$ نحسبها في الآلة الحاسبة فنقول [نضع علامة الكسر ثم ندخل الرقم الأول في البسط 600 ثم علامة الطرح 800 ثم بالسهم ننزل للمقام ثم نكتب قيم المقام 50 ثم علامة الطرح ثم الرقم 60 ثم نخرج من الكسر بالسهم ثم علامة الضرب × ثم الكسر مرة أخرى ثم نكتب البسط 60 ثم السهم لأسفل ونكتب المقام 800 ثم علامة اليساوي نجد أن الناتج يصبح لدينا كسر فنحول الكسر إلى عدد عشري عن طريق الزر يصبح الناتج 1.5]

نأتي للنقطة التي تليها نحضر الكمية الثاني وهي 400 ثم الكمية الأولى وهي 600 [لأننا انتقلنا للنقطة التي تليها] نحضر السعر المقابل الثاني وهو 40 والسعر المقابل الأول وهو 50 ثم نعوض القيم في القانون فنقول

Es = $\frac{400-600}{40-50} \times \frac{P1}{Q1}$ ثم نأتي للجزء الآخر من القانون ونحضر السعر الأول وهو 50 ثم الكمية الأولى وهي 600

ونعوض في القانون فنقول Es = $\frac{400-600}{40-50} \times \frac{50}{600}$ نحسبها في الآلة الحاسبة فالناتج = 1,67

نكمل على النقطتين الباقية بنفس الطريقة

Es = $\frac{200-400}{30-40} \times \frac{40}{400} = 2$

Es = $\frac{0-200}{20-30} \times \frac{30}{200} = 3$

إذن نكتب النواتج في عامود مرونة العرض السعرية

السعر P	الكمية المعروضة Qs	مرونة العرض السعرية Es
60	800	-
50	600	1.5
40	400	1.67
30	200	2
20	0	3

مثال : احسب قيمة المرونة السعرية إذا انخفض سعر السلعة من 50 ريال إلى 40 ريال وانخفضت الكمية من 600 طن إلى 400 طن وما هو نوع المرونة ؟

الحل أولا نحضر القانون وهو $Es = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}$

نعوض القيم في القانون فنقول $Es = \frac{400-600}{40-50} \times \frac{50}{600} = 1.67$

قيمة المرونة السعرية = 1.67 نوع المرونة : مرونة عرض لأن إشارة المرونة موجبة [العدد موجب لم تسبقه علامة السالب]

[كيف أعرف الكمية الأولى والكمية الثانية والسعر الأول والسعر الثاني ؟! الكمية التي تأتي أولا بالسؤال تكون هي الكمية الأولى والتي تأتي ثانيا هي الكمية الثانية وهكذا في السعر فحسب ترتيب البيانات في السؤال يكون تعويضها في القانون]

حالات مرونة العرض السعرية (Es) [يعني النواتج التي استخرجناها قبل قليل مرونة العرض السعرية متى أقول عن الناتج أنه مرن أو غير مرن ؟ أحكم عليه حسب الحالات التالية]

١- عرض عديم المرونة : إذا كانت مرونة العرض السعرية تساوي صفر Es = 0

أي إذا كان التغير في السعر لا ينجم (ينتج) عنه أي تغيير في الكمية المعروضة وبمعنى آخر مهما تغير سعر السلعة تبقى الكمية المعروضة منها ثابتة لا تتغير

أي أن التغير في الكمية المعروضة = صفر

مثال على السلع التي يكون العرض عليها عديم المرونة : الفقع (الكمأة)

[مهما ارتفع سعر الفقع أو قل سعره تظل الكمية المعروضة منه هي واحده لأنه لا يزرع إنما يستخرج استخراج من الأرض حسب موسم الأمطار]

٢- عرض غير مرن : إذا كانت مرونة العرض السعرية أقل من واحد Es < 1

أي إذا كانت نسبة التغير في الكمية المعروضة أقل من نسبة التغير في السعر فمثلا ارتفاع سعر السلعة بمقدار 50% وزيادة الكمية المعروضة منها بمقدار 10% يعني أن العرض على تلك السلعة غير مرن [أقل من 1 يعني الرقم أكبر من صفر واقل من 1 يعني أنه رقم عشري]

٣- عرض متكافئ المرونة : إذا كانت مرونة العرض السعرية تساوي واحد Es = 1

أي إذا كانت نسبة التغير في الكمية المعروضة تساوي نسبة التغير في السعر فمثلا ارتفاع سعر السلعة بمقدار 50% وزيادة الكمية المعروضة منها بمقدار 50% يعني أن العرض على تلك السلعة متكافئ المرونة .

٤- عرض مرن : إذا كانت مرونة العرض السعرية أكبر من واحد Es> 1

أي إذا كانت نسبة التغير في الكمية المعروضة أكبر من نسبة التغير في السعر فمثلا ارتفاع سعر السلعة بمقدار 10% وزيادة الكمية المعروضة منها بمقدار 50% يعني أن العرض على تلك السلعة مرن .

٥- عرض لا نهائي المرونة : إذا كانت مرونة العرض السعرية تساوي ما لا نهاية Es = ∞

أي أن التغير في الكمية المعروضة بكميات لا نهائية لا ينتج عنه تغير في السعر وبمعنى آخر مهما تغيرت الكمية المعروضة بكميات لانهائية يبقى السعر ثابتا لا يتغير أي أن التغير في السعر = صفر

مثال على السلع التي يكون العرض عليها لا نهائي المرونة : تثبيت الحكومة سعر الكهرباء والمياه .

[نلاحظ هنا أننا لم نضع علامة القيمة المطلقة كما وضعناها في المرونة الطلب لماذا ؟ لأن الناتج هنا موجب والقيمة موجبة فلا داعي لإيجاد القيمة المطلقة منها]

[كيف أميز بين جدول العرض وجدول الطلب ؟! أنظر إلى خانة السعر أولا فأنظر هل هو يزيد أم ينقص ثم أنتقل لخانة الكمية وأنظر إذا كان السعر يزيد والكمية تزيد أو إذا كان السعر ينقص والكمية تنقص إذن الجدول جدول عرض وإذا كان السعر يزيد والكمية تنقص أو كان السعر ينقص والكمية تزيد إذن الجدول جدول طلب]

العوامل المؤثرة في مرونة العرض :

١) القابلية للتخزين :

كلما كانت السلعة قابلة للتخزين و بتكلفة معقولة كان عرضها أكثر مرونة (عرضها يكون مرن) و لكن إذا كانت السلعة سريعة التلف و غير قابلة للتخزين (كالخضروات) فإن عرضها يكون غير مرن .

٢) قابلية النقل :

عندما تكون السلعة قابلة للنقل من مكان لآخر و بتكاليف مناسبة فهذا يعني أن مرونتها تكون أكبر . فإذا انخفض سعر السلعة في المنطقة و كانت السلعة قابلة للانتقال تمكن المنتج من نقلها و بيعها في منطقة أخرى لم تنخفض فيها الأسعار .

٣) طبيعة العملية الإنتاجية :

كلما كان هناك إمكانية لتغيير حجم الإنتاج بنفقات أقل و بطريقة أسهل كلما كان عرض السلعة أكثر مرونة

كما أن سهولة تغيير عوامل الإنتاج المستخدمة و سهولة إحلالها ببعضها البعض و تعدد أوجه استخدامها يزيد من مرونة عرض السلعة .

٤) التوقعات المستقبلية للأسعار:

إذا كانت التوقعات توحي بأن الارتفاع الحالي في الأسعار سيستمر فإن العرض يكون أكثر مرونة مما لو كانت التوقعات تشير إلى أنه ارتفاع مؤقت يتبعه انخفاض في الأسعار .

٥) الفترة الزمنية :

- في حالة فترة زمنية طويلة يكون العرض مرن .

- في حالة فترة زمنية قصيرة يكون العرض غير مرن .

مثال : إذا ارتفعت ايجارات الشقق السكنية في إحدى السنوات فإننا لا نتوقع زيادة كبيرة في عدد البيوت والشقق مما يجعل العرض في الزمن القصير (سنة مثلا) غير مرن ولكن مع مرور المدة يزداد العرض من المنازل مما يجعل العرض أكثر مرونة (مرن) .

- كما قصرت فترة انتاج السلعة يكون العرض السلعة مرن .
- كلما طالت فترة انتاج السلعة يكون عرض السلعة غير مرن .

[مثال : لو كنا نزع مثلا خيار وتمر مدة زراعة الخيار أو انتاج الخيار أقصر من مدة انتاج التمر فمدة انتاج الخيار شهران مثلا أو ثلاثة أشهر فيكون العرض على السلعة وهي الخيار مرن بينما التمر فترة انتاجه تصل إلى السنة ففترة انتاج سلعة التمر طويلة فيكون عرضها غير مرن]

[في الفترة الزمنية إذا كان عرضها في فترة زمنية طويلة يكون العرض مرن وإذا كان عرضها في فترة زمنية قصيرة يكون العرض غير مرن والعكس في حالة فترة الإنتاج فكلما قصرت فترة الإنتاج أصبح العرض مرن وكلما طالت فترة الإنتاج أصبح العرض غير مرن]

توازن السوق

لتوازن السوق نوعين من الفترات :

الأجل القصير (أو المدى القصير) : هو الفترة الزمنية التي يمكن للمنتجين تغيير حجم الإنتاج (الكمية المعروضة) من سلعة معينة ويكون فيها حجم المشروع وآلاته ثابتا أي تكون جميع عناصر الإنتاج ثابتة (كالأرض ورأس المال) باستثناء عنصر انتاجي واحد متغير (كالعمل) وتوجد في الأجل القصير تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة .

[يعني في الأجل القصير يكون حجم مشروعي ثابت طريقتي في العمل ثابتة واحدة لا تتغير رأس المال الذي استخدمته ثابت وأعمل على أرض واحدة في مكان واحد لا يتغير ومعداتي وآلاتي واحدة هذه عناصر الإنتاج التي استخدمها تكون ثابتة إلا عنصر واحد هو المتغير وهو العمل أيضا عندي تكاليف ثابتة دائما متكررة وتكاليف أخرى مرة تكون موجودة ومرة لا تكون موجودة ومرة مختلفة وهكذا والتكاليف هي التكلفة التي استخدمها في الإنتاج فهذا الوقت الذي استغرقه كمنتج لسلعة معينة بحيث أستطيع انتاج كميات معينة من السلعة وتكون آلاتي ومحجم مشروعي وعناصر انتاجي وجزء من تكاليفي ثابتة ويكون عندي عنصر واحد من عناصر الإنتاج ومجموعة تكاليف متغيرة وليست كل التكاليف هذا يسمى الأجل القصير]

الأجل الطويل (أو المدى الطويل) : هو الفترة الزمنية التي تستطيع المنشأة خلالها تغيير جميع عناصر الإنتاج أي تكون جميع عناصر الإنتاج مثل (الأرض ، العمل ، رأس المال ....) متغيرة وتكون في الأجل الطويل جميع التكاليف متغيرة أي لا توجد في الأجل الطويل تكاليف ثابتة .

[يعني تكون جميع عناصر انتاجي متغيرة ما عندي أرض ثابتة ما عندي رأس مال ثابت ولا تكاليف ثابتة دائما تكاليفي متغيرة هذا يسمى الأجل الطويل]

توازن السوق : هو الوضع أو الحالة التي تتساوى عندها الكمية المعروضة مع الكمية المطلوبة من سلعة معينة عند سعر معين (هي الحالة التي لا يوجد فيها اتجاه نحو التغيير)

كيف أعرف قيمة الفائض ؟

قيمة الفائض = الكمية المعروضة (Qs) – الكمية المطلوبة (Qd)

هكذا نكون أوجدنا الفائض

متى أقول أن هذا الفائض هو فائض العرض [يعني متى أقول العرض عندي أكثر من الطلب]

فائض العرض : إذا كانت الكمية المعروضة (Qs) > الكمية المطلوبة (Qd) ، أي إذا كانت قيمة الفائض اشارته موجبة

[إذا كانت الكمية المعروضة أكبر من الكمية المطلوبة يكون فائض عرض يعني إذا كان الجواب موجب يكون فائض عرض]

متى أقول أن هذا الفائض فائض طلب [يعني متى أقول العرض عندي أكثر من الطلب]

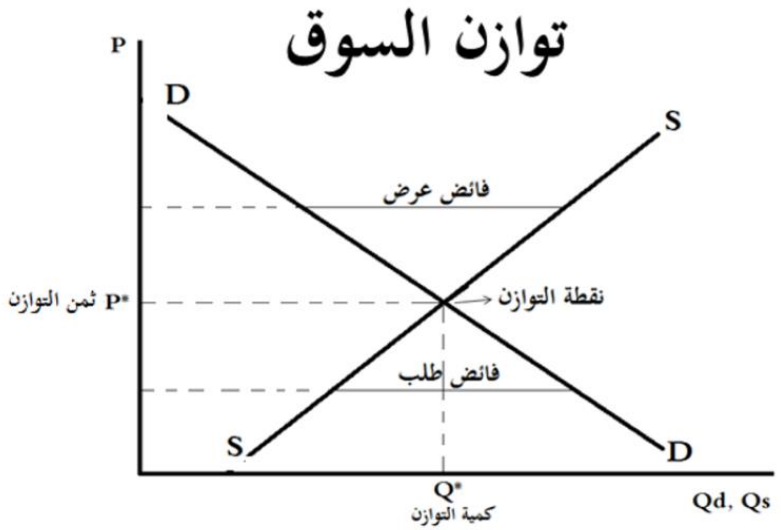
فائض الطلب : إذا كانت الكمية المعروضة (Qs) < الكمية المطلوبة (Qd) ، أي إذا كانت قيمة الفائض اشارته سالبة

[إذا كانت الكمية المعروضة أصغر من الكمية المطلوبة يكون فائض طلب يعني إذا كان الجواب سالب يكون فائض طلب]

متى أقول أن السوق متوازن يعني لا يوجد عندي أي فائض ؟

توازن السوق : إذا كانت الكمية المعروضة (Qs) = الكمية المطلوبة (Qd) ، أي إذا كانت قيمة الفائض اشارته صفر

توازن السوق Qd = Qs



[أخذنا رسم منحنى الطلب وهو ينحدر من أعلى إلى أسفل أو من اليمين إلى اليسار (يرمز لمنحنى الطلب بالرمز D) ورسم منحنى العرض وهو يتجه من أسفل إلى أعلى أو من اليسار إلى اليمين (يرمز لمنحنى العرض بالرمز S) هنا رسمنا المنحيين فوق بعضهما لكي نوجد توازن السوق فإذا رسمنا المنحيين فوق بعضهما صارت على شكل X ونقطة التقاء المنحيين مع بعضهما [المنتصف] تسمى نقطة توازن السوق

إذا مددنا خط مستقيم من نقطة التوازن حتى نصل المحور الصادي أو الرأسي [محور السعر] تكون النقطة على المحور الصادي هي ثمن التوازن [ثمن التوازن لأنها على محور الثمن أو أسميها سعر التوازن لأنها على محور السعر]

وإذا أسقطنا خط مستقيم من نقطة التوازن على المحور السيني أو الأفقي [محور الكمية] يكون النقطة على المحور السيني هي كمية التوازن [كمية التوازن لأنها على محور الكمية]

من نقطة التوازن فأعلى نسمي هذه المنطقة فائض عرض من نقطة التوازن فأسفل نسمي هذه المنطقة فائض طلب

مثال (١) : إذا كانت دالتي الطلب والعرض لسلعة معينة كما يلي :

دالة الطلب هي $Qd = 12 - 2P$ [عرفنا أنها دالة طلب من الرمز كما أن الإشارة التي تسبق السعر سالبة]

دالة العرض هي $Qs = -3 + 3P$ [عرفنا أنها دالة عرض من الرمز كما أن الإشارة التي تسبق السعر موجبة]

أوجد كل من ثمن التوازن وكمية التوازن جبريا ؟ [جبريا يعني حسابيا بالقوانين]

الحل : عند التوازن تكون الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة ($Qd = Qs$) وبالتالي يمكن إيجاد ثمن التوازن (P) جبريا كما يلي :

أولا لازم أوجد ثمن التوازن أو سعر التوازن فكيف أوجد سعر التوازن ؟

أضع دالة الطلب ودالة العرض معا حتى أوجد سعر التوازن [لأنه توازن يجب أن يكون الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة يعني أضع الدالتين بينهما علامة مساواة]

$$12 - 2P = -3 + 3P$$

[عندي معادلتين فيها أرقام معلومة مثل 12 و 3- وفيها مجاهيل مثل 2P و 3P أضع المجاهيل في جهة والمعاليم في جهة حتى أستطيع حساب سعر التوازن]

$$12 + 3 = 3P + 2P$$

[صارت 3- موجبة عندما نقلناها بجانب 12 لأننا نقلناها من جهة اليمين إلى جهة اليسار فتغيرت الإشارة من سالب إلى موجب]

[أجمع المعاليم مع بعضها والمجاهيل مع بعضها ف $12 + 3 = 15$ و $3P + 2P = 5P$]

$$15 = 5P$$

[لإيجاد السعر وهو قيمة P أقسم المعلوم على المجهول فأقسم 15 على 5 ويكون الناتج هو قيمة P]

$$P = 15 \div 5 = 3$$ [ثمن التوازن عندنا هو 3]

لإيجاد كمية التوازن جبريا نعوض ثمن التوازن الذي تم إيجاده ($P = 3$) في أحد الدالتين [سواء في دالة الطلب أو في دالة العرض نعوض ثمن التوازن بدل حرف P [نفس التمارين التي أخذناها سابقا مجرد تعويض مباشر في القانون] في الدالة كما يلي :

$$Qd = 12 - 2 \times 3 = 6$$

أو

$$Qs = -3 + 3 \times 3 = 6$$

[يكفي نعوض في دالة واحدة سواء طلب أو عرض ولكن للتوضيح عوضنا مرتين لأن الناتج يكون نفس الناتج]

ثمن التوازن 3 وكمية التوازن 6

مثال (٢) : إذا كانت دالتي الطلب والعرض لسلعة معينة كما يلي :

دالة الطلب هي $Qd = 160 - 24P$

دالة العرض هي $Qs = -20 + 6P$

أوجد كل من ثمن التوازن وكمية التوازن جبريا ثم أكمل الجدول التالي

ثمن السلعة P	0	2	4	6	8	10	12
الكمية المطلوبة Qd							
الكمية المعروضة Qs							

الحل : عند التوازن تكون الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة (Qd = Qs) وبالتالي يمكن إيجاد ثمن التوازن (P) جبريا كما يلي : [نوجد ثمن التوازن وكمية التوازن بنفس طريقة المثال السابق]

$$160 - 24P = 20 + 6P$$

$$160 + 20 = 6P + 24P$$

$$180 = 30P$$

$$P = 180 \div 30 = 6$$

لإيجاد كمية التوازن جبريا نعوض ثمن التوازن الذي تم إيجاده (P = 6) في أحد الدالتين كما يلي :

$$Qd = 160 - 24 \times 6 = 16$$

أو $Qs = -20 + 6 \times 6 = 16$

ثمن التوازن 6 وكمية التوازن 16

يتم تعبئة الفراغات في الجدول التالي عن طريق عملية التعويض في دالتي الطلب والعرض حيث يتم إيجاد الكمية المطلوبة عن طريق تعويض الأسعار الموجودة في الجدول في دالة الطلب وهي $Qd = 160 - 24P$ ويتم إيجاد الكمية المعروضة عن طريق تعويض الأسعار الموجودة في الجدول في دالة العرض وهي $Qs = -20 + 6P$

[نفس طريقة إيجاد الكمية المطلوبة اخذناها سابقا فقط نضع المعادلة بشكل عادي ونضع بدلا من حرف P نضع السعر الموجود في الجدول سواء في الكمية المطلوبة أو الكمية المعروضة

ففي الكمية المطلوبة للسعر الأول وهو 0 نقول $Qd = 160 - 24 \times 0 = 160$ نضع في الجدول 160

وفي الكمية المطلوبة للسعر الثاني وهو 2 نقول $Qd = 160 - 24 \times 2 = 112$ نضع في الجدول 112 وهكذا حتى نهاية عامود الكمية المطلوبة

وفي الكمية المعروضة للسعر الأول وهو 0 نقول $Qs = -20 + 6 \times 0 = -20$ نضع في الجدول -20

وفي الكمية المعروضة للسعر الثاني وهو 2 نقول $Qs = -20 + 6 \times 2 = -8$ نضع في الجدول -8 وهكذا حتى نهاية عامود الكمية المعروضة]

ثمن السلعة P	0	2	4	6	8	10	12
الكمية المطلوبة Qd	160	112	64	16	-32	-80	-128
الكمية المعروضة Qs	-20	-8	4	16	28	40	52

[أين سعر التوازن من الجدول ؟ هو السعر 6 لماذا ؟ لأن الكمية المطلوبة من السعر 6 = 16 والكمية المعروضة من السعر 6 = 16 وهي نفسها جواب سعر التوازن جبريا كان يساوي 6]

مثال (٣) : إذا كانت دالتي الطلب والعرض لسلعة معينة كما يلي :

دالة الطلب هي $Qd = 100 - 5P$

دالة العرض هي $Qs = 20 + 3P$

١) أوجد كل من ثمن التوازن وكمية التوازن جبريا .
٢) أكمل الفراغات في الجدول .
٣) ارسم منحنى الطلب ومنحنى العرض (توازن السوق) موضحا على الرسم نقطة التوازن وثمن التوازن وكمية التوازن وفائض العرض عند الثمن 15 وفائض الطلب عند الثمن 5

الحل : ١ - عند التوازن تكون الكمية المعروضة تساوي الكمية المطلوبة ($Qd = Qs$) وبالتالي يمكن إيجاد ثمن التوازن (P) جبريا كما يلي : [نفس طريقة المثالين السابقين]

$$100 - 5P = 20 + 3P$$

$$100 - 20 = 3P + 5P$$

$$80 = 8P$$

$$P = 80 \div 8 = 10$$

لإيجاد كمية التوازن جبريا نعوض ثمن التوازن الذي تم إيجاده ($P = 10$) في أحد الدالتين كما يلي :

$$Qd = 100 - 5 (10) = 50$$

أو $Qs = 20 + 3 (10) = 50$

ثمن التوازن 10 وكمية التوازن 50

٢ - أكمل الفراغات في الجدول التالي

السعر P	الكمية المطلوبة Qd	الكمية المعروضة Qs
0		
5		
10		
15		
17		
20		

يتم تعبئة الفراغات في الجدول التالي عن طريق عملية التعويض في دالتي الطلب والعرض حيث يتم إيجاد الكمية المطلوبة عن طريق تعويض الأسعار الموجودة في الجدول في دالة الطلب $Qd = 100 - 5P$ ويتم إيجاد الكمية المعروضة عن طريق تعويض الأسعار الموجودة في الجدول في دالة العرض وهي $Qs = 20 + 3P$

[نفس طريقة إيجاد الكمية المطلوبة اخذناها سابقا فقط نضع المعادلة بشكل عادي ونضع بدلا من حرف P نضع السعر الموجود في الجدول سواء في الكمية المطلوبة أو الكمية المعروضة ففي الكمية المطلوبة للسعر الأول وهو 0 نقول $Qd = 100 - 5 \times 0 = 100$ نضع في الجدول 100

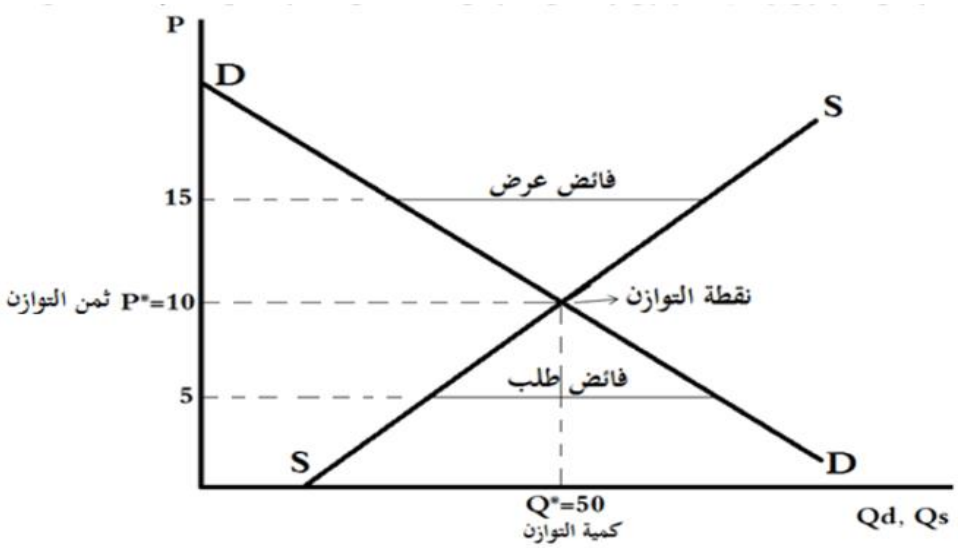
وفي الكمية المطلوبة للسعر الثاني وهو 5 نقول $Qd = 100 - 5 \times 5 = 75$ نضع في الجدول 75 وهكذا حتى نهاية عامود الكمية المطلوبة

وفي الكمية المعروضة للسعر الأول وهو 0 نقول $Qs = -20 + 3 \times 0 = 20$ نضع في الجدول 20 وفي الكمية المعروضة للسعر الثاني وهو 5 نقول $Qs = -20 + 3 \times 5 = 35$ نضع في الجدول 35 وهكذا حتى نهاية عامود الكمية المعروضة]

الكمية المعروضة Qs	الكمية المطلوبة Qd	السعر P
20	100	**0**
35	75	**5**
50	50	**10**
65	25	**15**
71	15	**17**
80	0	**20**

٣ - ارسم منحنى الطلب ومنحنى العرض (توازن السوق) موضحا على الرسم نقطة التوازن وثمن التوازن وكمية التوازن وفائض العرض عند الثمن 15 وفائض الطلب عند الثمن 5

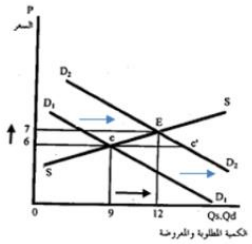
[نعوض النقاط في الجدول على المنحنى ونرسم خطين منحنى العرض والطلب يكون لدينا شكل x فنقطة التقاطع هي نقطة التوازن نمد منها خط أفقي حتى نصل محور السعر نكون أوجدنا نقطة ثمن التوازن ونسقط خط عامودي من نقطة التوازن على محور الكمية نكون أوجدنا كمية التوازن ثم نتجه أعلى من نقطة التوازن ونمد خط يصل للسعر 15 نكون أوجدنا فائض العرض للسعر 15 ثم نتجه أسفل نقطة التوازن ونمد خط يصل للسعر 5 نكون أوجدنا فائض العرض للسعر 5]



تغيرات وضع التوازن (حالات التغير في العرض والطلب) :

أولا : تغير الطلب مع ثبات العرض :

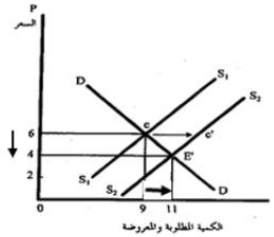
مثال زيادة الطلب مع ثبات العرض [يكون الطلب على السلعة متزايد بينما عرض السلعة مستقر لا يزيد ولا ينقص] ، في حالة انتقال منحنى الطلب إلى اليمين (زيادة الطلب) نتيجة زيادة عدد السكان مثلا ، مع بقاء منحنى العرض على وضعه (يبقى ثابتا) ماذا يحدث لثمن التوازن وكمية التوازن ؟



الحل : انتقال منحنى الطلب إلى اليمين يؤدي إلى ارتفاع ثمن التوازن وزيادة كمية التوازن Q↑ P↑ كما هو مبين في الشكل المجاور

ثانيا : تغير العرض مع ثبات الطلب :

مثال زيادة العرض مع ثبات الطلب [يكون الطلب على السلعة ثابت بينما عرض السلعة يزيد أو ينقص] ، في حالة زيادة العرض (انتقال منحنى العرض إلى اليمين) نتيجة تقديم الدولة إعانات لمنتجي المواد الغذائية أو بائعيها مثلا مع بقاء الطلب على وضعه ثابتا ، ماذا يحدث لثمن أو سعر التوازن وكمية التوازن ؟



الحل : انتقال منحنى العرض إلى اليمين يؤدي إلى انخفاض ثمن أو سعر التوازن وزيادة كمية التوازن Q↑ P↓ كما هو مبين في الشكل المجاور

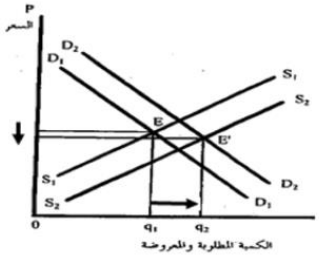
ثالثا : تغير الطلب والعرض معا (لها أربع حالات)

١) زيادة الطلب وزيادة العرض :

مثال : في حالة انتقال منحنى العرض ومنحنى الطلب معا إلى اليمين ماذا يحدث لثمن التوازن وكمية التوازن ؟

الحل : الأثر على السعر وكمية التوازن يعتمد على مقدار انتقال كل منهما .

فمثلا في الحالة المبينة في الشكل المجاور نلاحظ انخفاض سعر التوازن وزيادة كمية التوازن Q↑ P↓ [نفس حالة زيادة العرض مع ثبات الطلب]



٢) نقص الطلب ونقص العرض :

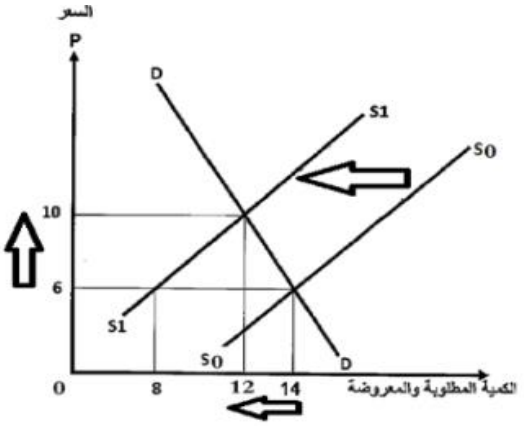
كمية التوازن سوف تقل أما ماذا يحدث للسعر التوازني فلذلك يعتمد على مقدار التغير في الطلب ومقدار التغير في العرض أيهما أكبر .

٣) زيادة الطلب ونقص العرض :

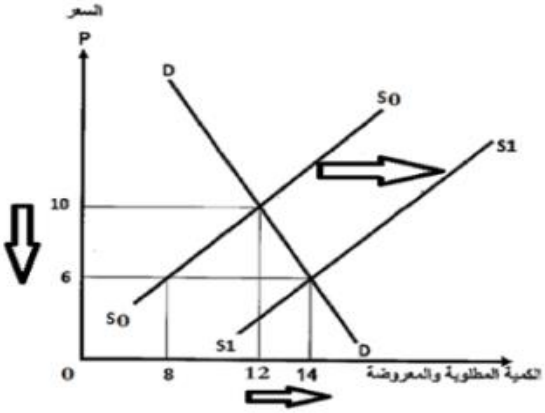
سعر التوازن سوف يرتفع أما ماذا يحدث للكمية التوازنية فذلك يعتمد على مقدار التغير في الطلب ومقدار التغير في العرض .

٤) نقص الطلب وزيادة العرض :

سعر التوازن سوف ينخفض أما ماذا يحدث للكمية التوازنية فذلك يعتمد على مقدار التغير في الطلب ومقدار التغير في العرض .



في حالة ضرائب أو رسوم على الإنتاج ينتقل منحنى العرض إلى اليسار وهذا يؤدي إلى ارتفاع سعر التوازن وانخفاض كمية التوازن كما هو مبين في الشكل المجاور



في حالة منح إعانات إنتاجية ينتقل منحنى العرض إلى اليمين وهذا يؤدي إلى انخفاض سعر التوازن وزيادة كمية التوازن كما هو مبين في الشكل المجاور

نظرية سلوك المستهلك

منحنى الطلب هو خلاصة دراسة منفعة المستهلك وأي نقطة عليه تعتبر نقطة توازنية بالنسبة للمستهلك لماذا ؟ لأنه يعظم منفعته (عند توازن المستهلك يتحقق أقصى منفعة أو إشباع ممكن) أي أن المستهلك لا يستطيع أن يحصل على نقطة أفضل من النقاط الموجودة على منحنى الطلب في حدود دخله المتاح والأسعار المعطاة .

[يعني إذا قلنا توازن المستهلك كأننا قلنا أن المستهلك حقق أقصى منفعة أو حقق أكبر إشباع ممكن]

الافتراض الأساسي في نظرية سلوك الاستهلاك هو أن المستهلك رشيد (عقلاني) [يعني يشتري الأشياء التي يحتاجها بطريقة حكيمة بحيث ينسق بين الأسعار المتاحة لديه ويختار بين البدائل بحيث يحقق لنفسه جميع احتياجاته ويحقق لنفسه أكبر اشباع ممكن حسب دخله] ويسعى إلى تعظيم منفعته في حدود دخله المتاح والأسعار المعطاة أي أن المستهلك يختار بين البدائل المتاحة بطريقة يعظم فيها منفعته أو إشباعه في حدود الدخل المتاح لديه لشراء السلع والخدمات .

هناك أسلوبين أو طريقتين للمنفعة هما :

أولا : طريقة المنفعة العددية :

تفترض إمكانية قياس المنفعة أو الإشباع كميا أو عدديا أي أن المنفعة قابلة للقياس الكمي وتستخدم فيها فكرة المنفعة الحدية لتحليل المنفعة وهذه الطريقة تمثل الطريقة القديمة أو التقليدية في تحليل سلوك المستهلك .

[يعني طريقتهم أن يقولون المنفعة لهذا الشخص ثلاث منافع أو أربعة وهكذا]

ثانيا : طريقة المنفعة الترتيبية :

تفترض استحالة (عدم إمكانية) قياس المنفعة أو الإشباع كميا وعدديا وبالتالي تقوم على ترتيب تفضيلات المستهلك وتستخدم فيها فكرة منحنيات السواء كوسيلة أو أداة لتحليل المنفعة الترتيبية وهذه الطريقة تمثل الطريقة الحديثة في تحليل سلوك المستهلك .

[يعني طريقتهم أن يقولون مستحيل نقول أن منفعة هذا الشخص تقاس بالرقم وإنما نقول منافعه مرتبه هذا أهم وهذا أقل أهمية ولكن لا عدد معين للمنافع وهكذا]

توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية [الطريقة القديمة] :

١) المنفعة الكلية (TU):

هي إجمالي وحدات المنفعة التي يحصل عليها المستهلك من استهلاكه لوحدات معينة من السلعة .

[يعني لو كان عندي سلع معينة مثلا أكواب شاهي كل كوب يحقق لي منفعة مثلا يحقق لي منفعة 5 وكوب يحقق منفعة 3 وكوب يحقق لي منفعة 2 كم مجموع المنفعة من الأكواب ؟ هذه هي المنفعة الكلية]

٢) المنفعة الحدية (MU):

هي مقدار المنفعة التي تضيفها الوحدة الأخيرة المستهلكة من السلعة أو بعبارة أخرى هي مقدار التغير في المنفعة الكلية نتيجة لتغير عدد الوحدات المستهلكة من السلعة بمقدار وحدة واحدة .

[يعني لو كان عندي كوب شاي واحد وكوب شاهي ثاني وكوب شاهي ثالث المنفعة الحدية تقيس منفعة الكوب الثالث فقط]

قانون قياس المنفعة الحدية (MU)

$$\text{المنفعة الحدية} = \frac{\text{التغير في المنفعة الكلية من السلعة}}{\text{التغير في عدد الوحدات المستهلكة من السلعة}} = \frac{TU2-TU1}{Q2-Q1} \qquad MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$$

مثال (١) : المنفعة الكلية والمنفعة الحدية

عدد أكواب الشاي (Q)	المنفعة الكلية (TU)	المنفعة الحدية (MU)
1	6	
2		5
3	15	
4		3
5	20	
6	21	1
7		
8	20	-1

المطلوب :

١) أكمل الفراغات في جدول المنفعة أعلاه

نعوض بالقانون

$$MU = \frac{TU2 - TU1}{Q2 - Q1}$$

نأخذ المنفعة الكلية الثانية هي عندنا 6 وما قبلها أي المنفعة الكلية الأولى هي صفر نطرحهم من بعض ثم نطرح الكمية الثانية وهي عندنا 1 من الكمية الأولى وهي صفر نقسم النواتج على بعضها يكون الناتج المنفعة الحدية

$$MU = \frac{6 - 0}{1 - 0} = 6$$

$$5 = \frac{TU2 - 6}{2 - 1} \rightarrow TU2 - 6 = 5 \rightarrow TU2 = 5 + 6 = 11$$

لإيجاد المنفعة الكلية المقابلة للكمية 2 نجمع المنفعة الكلية التي تسبقها وهي عندنا هنا 6 مع المنفعة الحدية المقابلة للفراغ وهي عندنا هنا 5 إذن نقول 11 = 6 + 5 وهكذا

$$MU = \frac{15 - 11}{3 - 2} = 4$$

$$3 = \frac{TU2 - 15}{4 - 3} \rightarrow TU2 - 15 = 3 \rightarrow TU2 = 3 + 15 = 18$$

لإيجاد المنفعة الكلية المقابلة للكمية 4 نجمع المنفعة الكلية التي تسبقها مع المنفعة الحدية المقابلة للفراغ وهي عندنا هنا 3 إذن نقول 18 = 3 + 15 وهكذا

$$MU = \frac{20 - 18}{5 - 4} = 2$$

لإيجاد المنفعة الحدية نطبق القانون أما إذا كانت المنفعة الحدية معلومة والمنفعة الكلية مجهولة نجمع كما قلنا

$$1 = \frac{TU2 - 20}{6 - 7} \rightarrow TU2 - 20 = 1 \rightarrow TU2 = 1 + 20 = 21$$

$$MU = \frac{21 - 21}{7 - 6} = 0$$

[إذا كانت المنفعة الكلية غير معروفة نجمع المنفعة الكلية السابقة مع المنفعة الحدية المجاورة وإذا كانت المنفعة الحدية غير معروفة إما نطبق القانون ونعوض تعويض مباشر أو نطرح المنفعة الكلية المجاورة من المنفعة الكلية السابقة]

بعد إيجاد النواتج نعبي الجدول

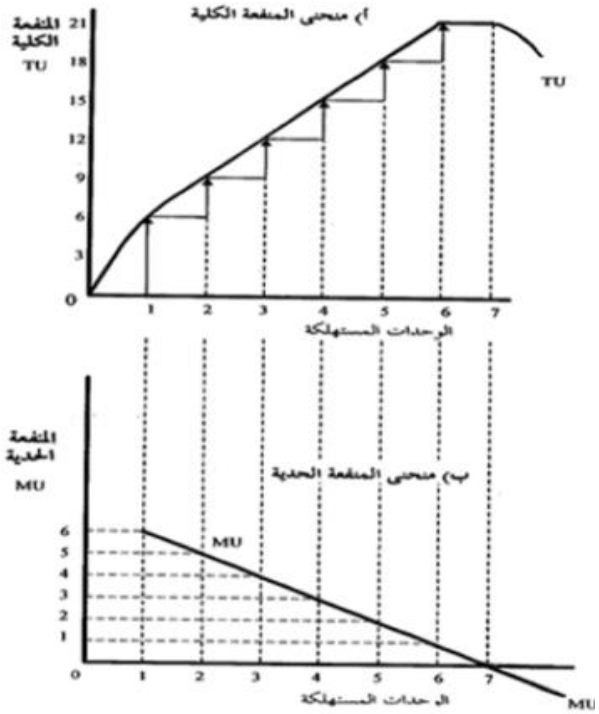
عدد أكواب الشاي (Q)	المنفعة الكلية (TU)	المنفعة الحدية (MU)
1	6	6
2	11	5
3	15	4
4	18	3
5	20	2
6	21	1
7	21	0
8	20	-1

٢) ارسم منحنى المنفعة الكلية ومنحنى المنفعة الحدية .

[نرسم محورين ونضع المنفعة الكلية على المحور الصادي [الرأسي] والكمية على المحور السيني [الأفقي] ونضع النقاط التي استخرجناها في الجدول على المنحنى ونوصل النقاط يتكون لدينا رسم المنحنى للمنفعة الكلية

و نرسم محورين ونضع المنفعة الحدية على المحور الصادي [الرأسي] والكمية على المحور السيني [الأفقي] ونضع النقاط التي استخرجناها في الجدول على المنحنى ونوصل النقاط يتكون لدينا رسم المنحنى للمنفعة الحدية]

٢ – رسم منحنى المنفعة الكلية ومنحنى المنفعة الحدية كما هو مبين في الشكل المجاور [شرح للمحور ومتى نصل للإشباع أو الضرر أو الحاجة]



- ✓ تتزايد المنفعة الكلية TU بمعدلات متناقصة إلى أن تصل إلى أقصى نقطة (قيمة) لها ثم تبدأ بالتناقص .
- ✓ تتناقص المنفعة الحدية MU مع تزايد الكمية المستهلكة حتى تصل إلى الصفر ثم تصبح سالبة .
- ✓ عندما تصل المنفعة الكلية TU إلى أقصى نقطة (قيمة) لها وهي نقطة التشبع تكون المنفعة الحدية MU مساوية للصفر [وصل للإشباع] .
- ✓ عندما تتناقص المنفعة الكلية TU تصبح المنفعة الحدية MU سالبة أي أن TU تتناقص عندما تكون MU سالبة [وصل لمرحلة الضرر].
- ✓ عندما تتزايد المنفعة الكلية TU بمعدلات متناقصة تتناقص المنفعة الحدية MU ولكنها تكون موجبة أي أن TU تتزايد بمعدلات متناقصة عندما تكون MU موجبة .
- ✓ منحنى المنفعة الحدية MU ينحدر من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين معبرا عن قانون تناقص المنفعة الحدية .

قانون تناقص المنفعة الحدية :

عندما تزداد الكمية المستهلكة من سلعة ما فإن المنفعة التي تعود على المستهلك منها تميل إلى التناقص أي أن المنفعة الحدية تتناقص مع زيادة استهلاك وحدات إضافية من السلعة حتى تعادل الصفر عند وصول المستهلك إلى مستوى التشبع أي عندما تصل المنفعة الكلية إلى أعلى مستوى لها (مستوى التشبع) تكون المنفعة الحدية تساوي الصفر (كما هو مبين في جدول المنفعة السابق و الشكل البياني السابق)

العلاقة بين المنفعة الكلية (TU) و المنفعة الحدية (MU)

١- تصل المنفعة الكلية أعلى مستوى لها (مستوى التشبع) عندما تكون المنفعة الحدية تساوي صفر
٢- تتزايد المنفعة الكلية عندما تكون المنفعة الحدية موجبة .
٣- تتناقص المنفعة الكلية عندما تكون المنفعة الحدية سالبة

مثال (٢) إذا كانت المنفعة الكلية (TU) من استهلاك كوب من الشاي 6 و المنفعة الكلية من استهلاك كوبين من الشاي 11 حسب المنفعة الحدية للكوب الثاني من الشاي ؟

الحل : مجرد تعويض مباشر في القانون

$$\frac{TU2 - TU1}{Q2 - Q1} = \frac{11 - 6}{2 - 1} = 5$$

مثال (٣) تمرين (تكليف للطلبة) المنفعة الكلية و المنفعة الحدية

أكمل الفراغات في الجدول المنفعة التالي

الوحدات المستهلكة Q	المنفعة الحدية MU	المنفعة الكلية TU
1	9	
2		16
3	6	
4		27
5	3	
6		31
7	0	
8		29
9	-4	

الحل : أولا نوجد المنفعة الكلية للرقم 1 [دائما عند الرقم 1 تتساوى المنفعة الكلية مع المنفعة الحدية والمنفعة الحدية لدينا هنا هي 9 إذن المنفعة الكلية تكون 9]

ثم نوجد المنفعة الحدية للوحدة 2 أطرح المنفعة الكلية الثانية [يعني المقابلة للفراغ] من المنفعة الكلية التي تسبقها [قلنا أنها 9] يكون الناتج 7 إذن المنفعة الحدية هي 7

نوجد المنفعة الكلية للوحدة 3 أجمع المنفعة الكلية التي تسبق الفراغ [بالجدول هي 16] مع المنفعة الحدية المقابلة للفراغ [بالجدول هي 6] يكون الناتج 22 إذن المنفعة الكلية للوحدة 3 هي 22

نوجد المنفعة الحدية للوحدة 4 أطرح المنفعة الكلية المقابلة للفراغ [بالجدول هي 27] من المنفعة الكلية التي تسبقها [بالجدول هي 22] يكون الناتج 5

نوجد المنفعة الكلية للوحدة 5 أجمع المنفعة الكلية التي تسبق الفراغ [بالجدول هي 27] مع المنفعة الحدية المقابلة للفراغ [هي بالجدول 3] يكون الناتج 30

نوجد المنفعة الحدية للوحدة 6 أطرح المنفعة الكلية المقابلة للفراغ [هي بالجدول 31] من المنفعة الكلية التي تسبقها [بالجدول هي 30] يكون الناتج 1

نوجد المنفعة الكلية للوحدة 7 أجمع المنفعة الكلية التي تسبق الفراغ [بالجدول هي 31] مع المنفعة الحدية المقابلة للفراغ [بالجدول هي 0] يكون الناتج 31

نوجد المنفعة الحدية للوحدة 8 أطرح المنفعة الكلية المقابلة للفراغ [هي بالجدول 29] من المنفعة الكلية التي تسبقها [هي بالجدول 31] يكون الناتج 2-

نوجد المنفعة الكلية للوحدة 9 أجمع المنفعة الكلية التي تسبق الفراغ [بالجدول هي 29] مع المنفعة الحدية المقابلة للفراغ [بالجدول هي 4-] يكون الناتج 25

سيكون جواب الجدول بالشكل النهائي بهذه الصورة

الوحدات المستهلكة Q	المنفعة الحدية MU	المنفعة الكلية TU
1	9	9
2	7	16
3	6	22
4	5	27
5	3	30
6	1	31
7	0	31
8	-2	29
9	-4	25

توازن المستهلك :

الهدف من استخدام أسلوب المنفعة هو الوصول إلى توازن المستهلك و نفترض أن المستهلك شخص رشيد يهدف إلى تحقيق أقصى إشباع أو منفعة ممكنة من استهلاكه لمختلف السلع و الخدمات التي ينفق عليها دخله

و من نقاط توازن المستهلك نحصل (نشتق) منحنى الطلب فإي نقطة على منحنى الطلب تعتبر نقطة توازنية بالنسبة للمستهلك لأنه يعظم منفعته (عند توازن المستهلك يتحقق أقصى منفعة أو إشباع ممكن) أي أن المستهلك لا يستطيع أن يحصل على نقطة أفضل من النقاط الموجودة على منحنى الطلب في حدود دخله المتاح و الأسعار المعطاة .

يواجه المستهلك قيدين أساسيين عند سعيه لتعظيم منفعته :

١) أن تكون السلعة بالمجان : عندما تكون السلعة مجانية في هذه الحالة توازن المستهلك (أقصى منفعة أو إشباع ممكن) يحصل عليه عندما تكون المنفعة الحدية تساوي صفر ، لأنه عندما تكون المنفعة الحدية تساوي صفر تكون المنفعة الكلية قد وصلت إلى أعلى مستوى لها (نقطة التشبع) و أي نقطة خلاف ذلك لا تحقق أقصى منفعة أو إشباع لأنه إذا قام المستهلك بزيادة استهلاكه ستكون المنفعة الحدية بالسالب و بالتالي فإن المنفعة الكلية تتناقص و لو قام بتقليل استهلاكه سنجد أنه لم يصل إلى أقصى مستوى من المنفعة لأن المنفعة الكلية تكون في تزايد

٢) أن تكون السلعة لها سعر (السعر السائد في السوق) : في هذه الحالة سوف يختار المستهلك السلعة التي تعطيه أعلى (أقصى) مستوى من المنفعة و الشرط الضروري في هذه الحالة لتحقيق توزان المستهلك (لتعظيم منفعة المستهلك) هو أن المستهلك سيستمر في استهلاكه من السلعة ما دامت منفعة السلعة التي يشتريها أكبر من منفعة الثمن الذي يدفعه من أجلها ،

و سوف يتوقف عن استهلاكه من السلعة عندما يصل إلى نقطة التساوي أي عندما تكون منفعة الثمن الذي دفعه من أجل هذه السلعة مساوياً لمنفعة آخر وحدة يشتريها من السلعة و هنا يصل المستهلك إلى نقطة تعظيم المنفعة (التوازن)

[إذا كانت السلعة لها سعر بالسوق فإن توازن المستهلك يحصل عندما يتساوى منفعة الريال مع منفعة السلعة]

عند شراء المستهلك للسلعة و دفعه ثمناً لها يواجه قيدين مهمين هما :

١) الدخل : أي أن للمستهلك دخل محدد و ثابت و لا يستطيع أن يشتري بأعلى منه .

٢) الأسعار : أي أن المستهلك لا يستطيع تغيير الأسعار .

شروط توازن المستهلك (في حالة أن المستهلك ينفق جميع دخله على شراء أو استهلاك سلعة واحدة) هو :

المنفعة الحدية للسلعة = منفعة المبلغ المنفق على الوحدة الواحدة أو بعبارة أخرى نقول

المنفعة الحدية للسلعة = منفعة الريال × ثمن السلعة

أي أن شروط توازن المستهلك (في حالة أن المستهلك ينفق جميع دخله على شراء أو استهلاك سلعة واحدة) هو

منفعة الريال الواحد = المنفعة الحدية للسلعة / ثمن السلعة = MU / P [كيف أستخرج منفعة الريال ؟ نقسم المنفعة الحدية للسلعة على ثمن السلعة فسنتخرج منفعة الريال الواحد] منفعة الريال الواحد = $\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة}}{\text{ثمن السلعة}} = \frac{MU}{P}$

شرط توازن المستهلك (في حالة المستهلك ينفق جميع دخله على شراء أو استهلاك سلعتين X و Y) هو

المنفعة الحدية للسلعة (X) / ثمن السلعة (X) = المنفعة الحدية للسلعة (Y) / ثمن السلعة (Y)

MUy ÷ Py = Mux ÷ Px

حيث MUx هي المنفعة الحدية للسلعة × MUy هي المنفعة الحدية للسلعة Y

Px هو ثمن (سعر) السلعة X Py هو ثمن (سعر) السلعة Y

[يعني إذا كان عندي سلعتين منفعة الريال الواحد لكل سلعة على حدة وإذا تساوت النواتج أكون حققت شرط توازن المستهلك لسلعتين]

هناك شرط ثاني لتوازن المستهلك (لتحقيق أقصى منفعة أو أشباع) و هو :

دخل المستهلك محدد و ثابت و سوف ينفق جميع دخله على السلعتين (X) و (y) و يجب أن لا يزيد إنفاقه عن دخله المحدد [يعني ما يشتري سلعة بأكثر من راتبه أو دخله]

دخل المستهلك = ثمن السلعة (X) + الإنفاق على السلعة (y)

دخل المستهلك = ثمن السلعة (X) . الكمية المستهلكة منها + ثمن السلعة (y) . الكمية المستهلكة منها

I = Px X + Py Y (معادلة قيد الميزانية أو معادلة خط الدخل)

حيث :

I دخل المستهلك

Px ثمن السلعة (x)

X كمية السلعة (x)

Py ثمن السلعة (y)

Y كمية السلعة (y)

مثال تطبيقي (١) اشتق منحنى الطلب لأحمد إذا علمت أن منفعة الريال لدى أحمد هو (3) وحدات و أن دخله (13) ريال علماً بأن هناك سعرين للسلعة هما 3 ريال و 2 ريال ؟ [مثال لشرط توازن المستهلك لسلعة واحدة]

الكمية Q	2	3	4	5	6
المنفعة الحدية MU	21	15	9	7,5	6

الحل : المعطيات لدينا في السؤال هي دخل المستهلك 13 ريال وهناك سعرين للسلعة هما 3 و 2 ريال ولدينا منفعة الريال 3 وحدات إذن لاشتقاق منحنى الطلب نحسب منفعة الريال الواحد عند السعر 3 ريال (MU \ 3) و كذلك عند السعر 2 ريال (MU \ 2) باستخدام شرط توازن المستهلك التالي :

منفعة الريال الواحد = $\frac{MU}{P}$ يعني المنفعة الحدية (3 وحدات نقسمها على السعرين لنوجد منفعة الريال الواحد للسعر 2 ومنفعة الريال الواحد للسعر 3)

فنقول : منفعة الريال الواحد للسعر 2 وأستخرجها من الجدول فنأخذ كل منفعة حدية ونقسمها على 2 لنوجد المنفعة الحدية للسعر 2 فنقول $\frac{21}{2}$ = 10,5 ثم نكرر العملية عند المنفعة الحدية الثانية فنقسم 15 على 2 = 7,5 ثم المنفعة التي تليها نقسم 9 على 2 = 4,5 ثم المنفعة التي تليها فنقسم 7,5 على 2 = 3,75 ثم المنفعة التي تليها ونقسم 6 على 2 = 3 هذا اشتقاق منحنى الطلب للسعر 2 [لماذا نقسم على 2 ؟ لأننا هنا نحسب منفعة الريال الواحد عند السعر 2 وهو من معطيات السؤال] إذن نقول

الكمية Q	2	3	4	5	6
المنفعة الحدية MU	21	15	9	7,5	6
منفعة الريال الواحد عند السعر 2	10,5	7,5	4,6	3,75	3

نكرر العملية لنوجد منفعة الريال الواحد للسعر 3 إذن نعيد نفس الخطوات ولكن نقسم على 3 فتكون النتائج كالتالي :

الكمية Q	2	3	4	5	6
المنفعة الحدية MU	21	15	9	7,5	6
MU \ 3	7	5	3	2,5	2
MU \ 2	10	7,5	4,6	3,75	3

[نفس كلام الدكتور في اللقاء الحي ولكن أنا بدأت بالسعر 2 وهو بدأ بالسعر 3]

منفعة الريال الواحد معطاه في السؤال أنها 3 وحدات أين أجد 3 وحدات عند السعر 3 وأين أجدها عند السعر 2 وأنظر كم الكمية التي يشتريها المستهلك ليحقق أعظم منفعة

الكمية التي يشتريها أحمد من السلعة عند السعر 3 ريال لكي يعظم منفعته تساوي 4 وحدات [في خانة السعر 3 وجدنا 3 وحدات تحت الكمية 4 فعندما يكون السعر 3 فهو يشتري 4 وحدات ليحقق أعظم منفعة]

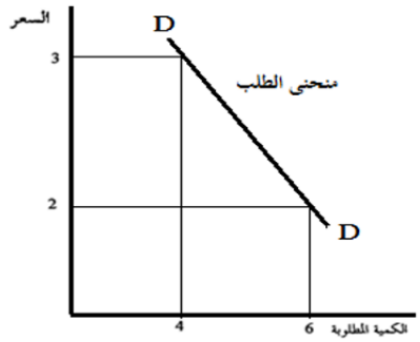
الكمية التي يشتريها أحمد من السلعة عند السعر 2 ريال لكي يعظم منفعته تساوي 6 وحدات [في خانة السعر 2 وجدنا 3 وحدات تحت الكمية 6 فعندما يكون السعر 2 فهو يشتري 6 وحدات ليحقق أعظم منفعة]

نرسم منحنى الطلب من خلال نقاط توازن المستهلك أحمد التي تم التوصل إليها و هما :

النقطة الأولى : الكمية عند السعر 3 ريال تساوي 4 وحدات

الكمية عند السعر 2 ريال تساوي 6 وحدات [نرسم منحنى مثل كل مرة ونعوض النقاط بشكل عادي ثم نوصل النقاط مع بعضها فنكون اشتققنا منحنى الطلب]

و نوصل بين النقطتين على الرسم فنحصل على منحنى الطلب الذي يمثل سلوك المستهلك أحمد كما يلي :



مثال تطبيقي (٢) : في حالة أن هناك سلعتين هما X و Y أكمل الفراغات في جدول المنفعة التالي علماً بأن سعر السلعة X يساوي 10 ريال و سعر السلعة Y يساوي 30 ريال ، و ما هي الكميات من السلعتين X و Y التي تحقق توازن المستهلك (تعظيم منفعة المستهلك) بافتراض أن دخل المستهلك المخصص للإنفاق على السلعة (x) و السلعة (y) هو 180 ريال

عدد الوحدات x	المنفعة الكلية TUx	المنفعة الحدية MUx	منفعة الريال Mux\Px	عدد الوحدات y	المنفعة الكلية TUy	المنفعة الحدية MUy	منفعة الريال Muy\Py
1	65			4	500	120	
2	110			5	590		
3	140			6	650		
4	155			7	680		

الحل : نقوم بتعبئة الفراغات في الجدول باستخدام قانون المنفعة الحدية التالي و الذي تم عمل تطبيقات عليه سابقاً

أولا نوجد المنفعة الحدية للسلعة X ويمثلها العامود Mux كيف نوجدها ؟ عن طريق قانون المنفعة الحدية وهو

$MU = \frac{TU2-TU1}{Q2-Q1}$ فنعوض القيم من الجدول نأخذ المنفعة الكلية الثانية ونطرح منها المنفعة الكلية الأولى ونأخذ الكمية الثانية ونطرح منها الكمية الأولى ونقسم النواتج على بعضها [الكمية هي نفسها عدد الوحدات] وهكذا لنوجد عامود المنفعة الحدية للسلعة X [ننتبه هنا أننا نعمل على السلعة X كما ننتبه أيضا أن لدينا سلعتين فكل الخطوات التي نقوم بها للسلعة X نعيدها عندما نريد إيجاد قيم السلعة y] فنقول $45 = \frac{110-65}{2-1}$ ونعوضها بالجدول وهكذا حتى نوجد كامل العامود [ننتبه هنا أن المنفعة الحدية الأولى تكون مساوية للمنفعة الكلية دائما ثم نكمل باقي الجدول]

عدد الوحدات x	المنفعة الكلية TUx	المنفعة الحدية MUx	منفعة الريال Mux\Px	عدد الوحدات y	المنفعة الكلية TUy	المنفعة الحدية MUy	منفعة الريال Muy\Py
1	65	65		4	500	120	
2	110	45		5	590		
3	140	30		6	650		
4	155	15		7	680		

ثم نوجد منفعة الريال فنقسم المنفعة الحدية [التي استخرجناها] على سعر السلعة X [معطاة في السؤال وهي 10] فنقسم 65 على 10 ونكتب الناتج بالعامود ثم نقسم 45 على 10 وهكذا لنكمل باقي العامود

عدد الوحدات x	المنفعة الكلية TUx	المنفعة الحدية MUx	منفعة الريال Mux\Px	عدد الوحدات y	المنفعة الكلية TUy	المنفعة الحدية MUy	منفعة الريال Muy\Py
1	65	65	6,5	4	500	120	
2	110	45	4,5	5	590		
3	140	30	3	6	650		
4	155	15	1,5	7	680		

نكرر نفس العملية فيما يخص السلعة Y [ننتبه لسعر السلعة Y في السؤال لاستخراج منفعة الريال]

عدد الوحدات x	المنفعة الكلية TUx	المنفعة الحدية MUx	منفعة الريال Mux\Px	عدد الوحدات y	المنفعة الكلية TUy	المنفعة الحدية MUy	منفعة الريال Muy\Py
1	65	65	6,5	4	500	120	4
2	110	45	4,5	5	590	90	3
3	140	30	3	6	650	60	2
4	155	15	1,5	7	680	30	1

[نلاحظ هنا في عامود المنفعة الحدية للسلعة y الأولى وهو العامود قبل الأخير نلاحظ أنها لا تتساوى مع المنفعة الكلية ؟ لماذا ونحن في السلعة X قلنا أن المنفعة الحدية تساوي المنفعة الكلية ؟ الجواب أن الكمية عند السلعة X ابدأت ب 1 أما الكمية في السلعة y إبتدأت ب 4 [الكمية هي نفسها عدد الوحدات] إذن فقط تتساوى المنفعة الحدية مع المنفعة الكلية عند الكمية 1 أو الكمية الأولى فقط لذلك نلاحظ أن المنفعة الحدية الأولى للسلعة Y عند الكمية 4 معطاه جاهزة في السؤال ولم نستخرجها]

الكميات من السلعتين X و Y التي تحقق توازن المستهلك (تعظيم منفعة المستهلك) هي الكميات التي تحقق شروط توازن المستهلك و هما :

1)MUy \Py = Mux \ px

2) I = PxX + Py Y

الكميات التي يشتريها المستهلك من السلعة (x) و السلعة (y) لكي يعظم منفعته يجب أن تحقق شرطي التوازن الأول و الثاني معاً :

نلاحظ من الجدول السابق أن شرط التوازن الأول يتحقق عند نقطتين هما :

3 = 3 أي عند شراء 3 وحدات من السلعة X (X=3) و 5 وحدات من السلعة Y (Y =5)

أما شرط التوازن الثاني (I = PxX + PyY) و بافتراض أن دخل المستهلك المخصص للإنفاق على السلعة (x) و السلعة (y) هو 180 ريال (I = 180) فقد تحقق ايضاً كما يلي :

I = 10 (3) + 30 (5) = 180 180 = 180

[دخل المستهلك وهو الذي يرمز له بالرمز I معطى في السؤال وهو 180 كيف أحقق شرط التوازن الثاني

ثم آخذ الأرقام التي تحقق معها الشرط الأول وهي Px = 10 ثم أضربها في X المقابلة لها وهي 3 ثم أجمع مع Py = 30 ثم أضرب في y وهي 5 إذا كان الناتج 180 وهو مساوي للدخل يكون تحقق عندي الشرط الثاني وبالتالي حققنا الشرطين لتوازن المستهلك]

و بالتالي فإن الكميات التي يشتريها المستهلك من السلعة (x) و السلعة (y) التي تحقق توازن المستهلك (تعظيم منفعة المستهلك) هي 3 وحدات من السلعة (x) و 5 وحدات من السلعة (y)

ثانياً : طريقة المنفعة الترتيبية :

[أخذنا أولا الطريقة العددية أو الحدية أو القديمة الآن الطريقة الثانية وهي الترتيبية أو السواء أو الحديثة]

تفترض استحالة (عدم إمكانية قياس المنفعة أو الإشباع كمياً أو عدياً و بالتالي تقوم على ترتيب تفضيلات المستهلك و تستخدم فيها فكرة منحنيات السواء كوسيلة أو آداة لتحليل المنفعة الترتيبية و هذه الطريقة تمثل الطريقة الحديثة في تحليل سلوك المستهلك و هو النهج السائد في دراسة المنفعة

افتراضات صحة سلوك المستهلك عندما نستخدم المنفعة الترتيبية :

١) أن المستهلك رشيد و أنه يسعى لتعظيم منفعته .

٢) المقدرة على ترتيب تفضيلات المستهلك .

و لهذا نستبعد شريحة الأطفال لأنهم قد يكونون في كثير من الأحيان ليس لديهم المقدرة على ترتيب تفضيلاتهم

٣) فرضية الانتقال و التعدي .

مفهوم فرضية الانتقال أو التعدي هو أنه لوكان عندنا ثلاث مجموعات مثلا مجموعة (a) و مجموعة (b) و مجموعة (c) فإذا قال المستهلك أن المجموعة (a) أفضل بالنسبة له من المجموعة (b) و قال أن المجموعة (b) أفضل من المجموعة (c) نستنتج من ذلك أن المجموعة (a) أفضل من المجموعة (c) بكل تأكيد و هذا هو المقصود بالتعدي أي يعني ذلك أن تستطيع الحصول على نتيجة تلقائية من خلال ترتيب تفضيلات المستهلك

٤)فرضية الاستزادة خير ، أو الأكثر أفضل من الأقل ،و نستبعد هنا حالتين هما :

أ) قد تكون الاستزادة ليست بخير فإذا وصل المستهلك إلى نقطة التشبع (و هي نقطة وصول المنفعة إلى أعلى لها) فإذا استزاد أو زاد من استهلاكه للسلعة فإن الاستزادة ليست بخير لأنها ستضر به أي أن الاستزادة تكون خير عندما يكون المستهلك لم يصل إلى درجة الإشباع الكامل أما إذا وصل إلى درجة الإشباع الكامل فالاستزادة في هذه الحالة فلن تكون الاستزادة خير لأنها ستضر به

ب) الاستزادة ليست بخير مع السلع الضارة ، و هذا يعتبر بديهي و منطقي أي إن الاستزادة تكون خير عندما يكون ما يستهلكه المستهلك هو من السلع الطيبة و المرغوبة

فكرة منحنيات السواء :

سميت بهذا الاسم لأن أي نقطة على منحنى السواء تعطي نفس المستوى من المنفعة أو الإشباع (أي سيان لا فرق بين نقاط موجودة على نفس منحنى السواء) هذه نقطة جوهرية ، لأن مستوى المنفعة على منحنى السواء ثابت أي أنه عندما ننتقل من نقطة إلى نقطة أخرى (أي عندما ننتقل من أعلى إلى أسفل و العكس) على نفس المنحنى السواء فإن مستوى المنفعة يكون ثابت لا يتغير و بالتالي أي نقطة على نفس منحنى السواء تعتبر سيان (نفس الشيء) بالنسبة للمستهلك .

تعريف منحنى السواء :

هو المنحنى الذي يربط بين توليفات مختلفة (مزيج مختلف) من السلعتين (x) و (y) و التي تعطي نفس المستوى من المنفعة و جميع النقاط الموجودة على نفس منحنى السواء تعطي نفس المستوى من المنفعة .

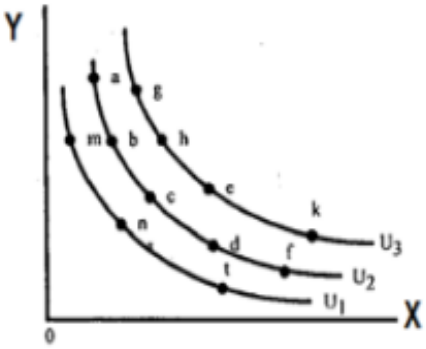
خصائص منحنيات السواء :

١) هناك عدد لا نهائي من منحنيات السواء . (كل منحنى سواء أعلى يعطي منفعة أو اشباع أكبر على خريطة سواء المستهلك)

٢) منحنيات السواء لا تتقاطع أبداً

٣) ميلها سالب أي أنها تنحدر من أعلى إلى أسفل و من اليسار إلى اليمين

٤) منحنيات السواء محدبة تجاه نقطة الأصل أو مقعرة إلى أعلى .



الخاصية الأولى : هناك عدد لا نهائي من منحنيات السواء وكل منحنى سواء أعلى يعطي منفعة أو اشباع أكبر على خريطة سواء المستهلك فنلاحظ في الرسم المجاور أن U3 يعطي منفعة أكبر من U2 بينما يعطي U1 المنفعة الأقل يعني كلما اتجه منحنى السواء للأعلى فتكون المنفعة أعلى وكلما اتجه المنحنى إلى أسفل يعطي منفعة أقل أما النقاط على نفس المنحنى تعطي نفس المنفعة سواء كانت أعلى أو أقل طالما هي على نفس المنحنى فهي تعطي نفس المنفعة وإذا كان لدينا أكثر من منحنى سواء على نفس الرسمة تسمى خريطة السواء .

الخاصية الثانية : منحنيات السواء لا تتقاطع أبدا

ما دمنا نفترض ثبات ذوق المستهلك فلن تتقاطع منحنيات السواء غير ممكن لأن نقطة التقاطع التي هي على منحنيين سواء تعطي مستويين مختلفين من المنفعة و هذا غير ممكن و كذلك تقاطع منحنيات السواء يتعارض مع افتراضات صحة سلوك المستهلك و خاصة فرضية الانتقالية و التعدي و فرضية الاستزادة خير فقبول أحد الافتراضات يتطلب رفض الأخرى .

الخاصية الثالثة : منحنيات السواء ميلها سالب أي أنها تنحدر من أعلى إلى أسفل و من اليسار إلى اليمين

و تعني هذه الخاصية أن زيادة الاستهلاك من سلعة على نفس منحنى السواء يتطلب نقص الاستهلاك من الأخرى حتى يبقى مستوى المنفعة ثابتاً و القيمة المطلقة لميل منحنى السواء تسمى معدل الاحلال الحدي للسلعة (x) محل السلعة (y) و يرمز له بالرمز MRSxy [يعني لو لدينا سلعتين مثلا شاي وقهوة فإن زيادة شرائي من الشاي سيقلل كمية شرائي من القهوة والعكس صحيح زيادة شرائي من القهوة سيقلل كمية شرائي من الشاي وهكذا فيعني أن أشتري سلعة محل سلعة]

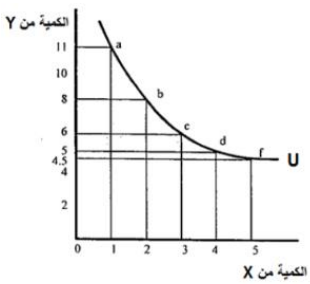
معدل الاحلال الحدي للسلعة x محل السلعة y (MRSxy) هو مقدار عدد الوحدات التي يجب التنازل عنها من السلعة (y) مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة الأخرى (x) للحصول على نفس المستوى من الاشباع و هو عبارة عن القيمة المطلقة لميل منحنى السواء [دائما الميل يكون سالب]

$$MRSxy = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$ [وقلنا الدلتا يعني الفرق بين الثاني والأول كما فعلنا في القوانين السابقة]

من خلال الشكل المجاور نلاحظ أن MRSxy يتناقص كلما اتجهنا من أعلى إلى أسفل

فعند الانتقال من النقطة a مثلا إلى النقطة b نجد أن :

$$MRSxy = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\left(\frac{8-11}{2-1}\right) - \left(\frac{-3}{1}\right) = 3$$



[الأرقام أتينا بها من الرسمة المجاورة فقلنا نريد الفرق بين y للنقطتين a و b نخرجها ثم نعوضها في القانون وكذلك الفرق بين x للنقطتين نعوض ثم نطبق القانون

قلنا الميل دائما سالب والناتج هنا أصبح لدينا موجب كيف ؟ لأننا ضربنا الإشارة السالبة داخل القوس بالإشارة السالبة خارج القوس فعند ضرب اشارتين متشابهتين يكون الجواب موجب دائما]

و عند الانتقال من النقطة b إلى النقطة c نجد أن :

$$MRSxy = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\left(\frac{6-8}{3-2}\right) - \left(\frac{-2}{1}\right) = 2$$

[الأرقام أتينا بها من الرسمة المجاورة فقلنا نريد الفرق بين y للنقطتين b و c نخرجها ثم نعوضها في القانون وكذلك الفرق بين x للنقطتين نعوض ثم نطبق القانون

قلنا الميل دائما سالب والناتج هنا أصبح لدينا موجب كيف ؟ لأننا ضربنا الإشارة السالبة داخل القوس بالإشارة السالبة خارج القوس فعند ضرب اشارتين متشابهتين يكون الجواب موجب دائما]

الخاصية الرابعة : منحنيات السواء محدبة تجاه نقطة الأصل أو مقعرة إلى أعلى : و تعني هذه الخاصية أن الأهمية النسبية للسلعة تقل مع تزايد توفرها لدى المستهلك أي أن المنفعة الحدية للسلعة تقل مع وفرتها و العكس مع ندرتها و يتضمن تحدب منحنيات السواء تجاه نقطة الأصل تناقص معدل الاحلال الحدي للسلعة X محل السلعة Y مع تزايد الاستهلاك من X و تناقصه من Y

[يعني كلما كانت السلعة متوفرة أكثر كانت أهميتها أقل والعكس كلما ندرت السلعة زادت أهميتها]

العلاقة بين المنافع الحدية ومعدل الاحلال الحدي :

عند الانتقال من نقطة إلى نقطة أخرى على نفس منحنى السواء حيث يكون مستوى المنفعة ثابت فإن كمية المنفعة المضحى بها نتيجة لتخفيض استهلاك السلعة (Y) تساوي المنفعة المكتسبة نتيجة زيادة استهلاك السلعة (X) أي أن :

$$MRSxy = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MUx}{MUy}$$

[معنى الإحلال أي أن يكون شيء محل شيء فهنا لدينا منحنى سواء فإذا انتقلنا من نقطة إلى أخرى على نفس منحنى السواء يكون مستوى المنفعة ثابت لماذا ؟ أنا لدي سلعتين جميعها تحقق لي منفعة مثلا لدي شاي وقهوة فأنا أشتري الشاي بنسبة أكثر فلا حاجة لي بشراء القهوة بنسبة أكثر لأنني أشتري الشاي بدلا منها فأنا أستهلك الشاي وأحصل منه على منفعة وأضحي بالقهوة ولكن المنفعة ثابتة لأن لدي الشاي (شرح القانون : قلنا الدلتا هي الكمية الثانية ناقص الكمية الأولى للسلعة y تقسيم الكمية الثانية ناقص الكمية الأولى للسلعة X فيكون ناتج هذه العملية مساوي لتقسيم المنفعة الحدية للسلعة X تقسيم المنفعة الحدية للسلعة y إذا تساوى الناتجان أكون حققت التساوي بين المنفعة الحدية ومعدل الإحلال الحدي]

خط الدخل (أو قيد الميزانية) :

يقصد بخط الدخل أو قيد الميزانية ذلك الخط الذي تمثل كل نقطة عليه توليفة معينة من السلعتين والتي يمكن شرائها بالثمن السائد في السوق وفي حدود دخل ثابت (أو ميزانية ثابتة) [يعني لو كان عندي سلعتين لكل منهما سعر معين ولي راتب معين فكم أستطيع الشراء من كلا السلعتين فخط الدخل يعطيني هذه المعلومة]

مثال : ارسم خط الدخل أو قيد الميزانية إذا كان دخل المستهلك = 1000 ريال ، وكان ينفق دخله على سلعتين فقط هما X و Y وكان ثمن السلعة X = 20 ريال وثمن السلعة Y = 40 ريال

الحل : معادلة خط الدخل (أو قيد الميزانية) هي : $I = Px\,X + Py\,Y$

[لا بد أولا أن نستخرج كم نستطيع الشراء من السلعتين بحدود الدخل لنستطيع التعويض بمعادلة خط الدخل ورسم الخط]

أ) في حالة شراء المستهلك بكامل دخله السلعة X (فإن الكمية المشتراة من السلعة Y يكون صفر (Y = 0) وبتطبيق معادلة خط الدخل نجد أن :

$$I = Px\,X + Py\,(0)$$

$X = \frac{I}{Px} = \frac{1000}{20} = 50$ [إذن X في معادلة خط الدخل تساوي 50]

[نقسم الدخل على سعر السلعة X لأننا قلنا أن المستهلك أو المشتري يشتري بكامل الدخل السلعة X ولا يشتري شيء من السلعة y]

ب) في حالة شراء المستهلك بكامل دخله السلعة Y فإن الكمية المشتراة من السلعة X يكون صفر (X = 0) وبتطبيق معادلة خط الدخل نجد أن :

$I = Px\ (0) + Py\ Y$

$Y = \frac{I}{Py} = \frac{1000}{40} = 25$

[نقسم الدخل على سعر السلعة y لأننا قلنا أن المستهلك أو المشتري يشتري بكامل الدخل السلعة y ولا يشتري شيء من السلعة X]

مما سبق نجد أنه عندما تكون (Y = 0) فإن (X = 50) وعندما تكون (X = 0) فإن (Y = 25) نمثل هاتين النقطتين على الرسم ونصل بينهما فنحصل على خط الدخل (أو قيد الميزانية) كما يلي :

ميل خط الدخل (قيد الميزانية) = $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\text{التغير في العامود } Y}{\text{التغير في العامود } X}$

(القانون هنا نفس القانون الأول هو $MRSxy = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MUx}{MUy}$)

[نرسم منحنى ونضع y على العامود الرأسي والسلعة X على المحور الصادي ثم نعوض النقاط التي استخرجناها ونصل بينهما بخط مستقيم يتكون لدينا رسم خط الدخل كما في الشكل المجاور]

ميل خط الدخل (قيد الميزانية) ثابت عند أي نقطة عليه (لأن شكله خط مستقيم)

الفرق بين منحنى السواء وخط الدخل (قيد الميزانية) :

منحنى السواء يربط بين توليفات مختلفة من السلعتين (X) و (Y) والتي تعطي نفس المستوى من المنفعة بينما خط الدخل (قيد الميزانية) يربط بين توليفات مختلفة من السلعتين (X) و (Y) والتي يستطيع المستهلك الحصول عليها أو شراءها عند دخل معين وعند الأسعار السائدة في السوق .

[منحنى السواء يعطي كم أشتري من سلعتين بحيث تعطي نفس مستوى المنفعة أما خط الدخل يعطي كم أستطيع أن اشتري من السلعتين في حدود دخلي وأسعار السلع السائدة في السوق لا يقيس المنفعة مثل منحنى السواء بل يقيس كم أستطيع أن اشتري]

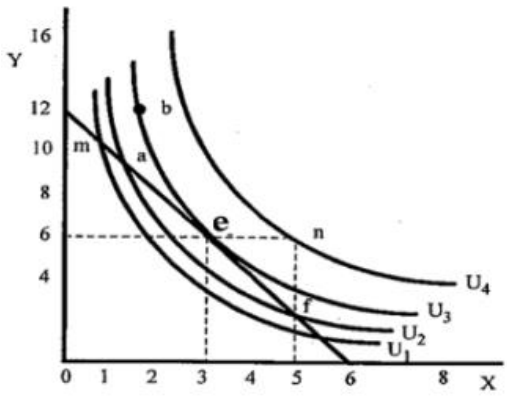
توازن المستهلك باستخدام فكرة منحنيات السواء :

توازن المستهلك (أقصى منفعة أو إشباع في حدود دخله المتاح) يتحقق عند النقطة التي يمس (يلامس) فيها خط الدخل (أو قيد الميزانية) أعلى منحنى سواء ممكن وعندها يتساوى معدل الاحلال الحدي MRSxy مع النسبة بين سعري السلعتين أي أن :

$$MRSxy = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MUx}{MUy} = \frac{Px}{Py}$$

شرط توازن المستهلك : $MRSxy = \frac{MUx}{MUy} = \frac{Px}{Py}$

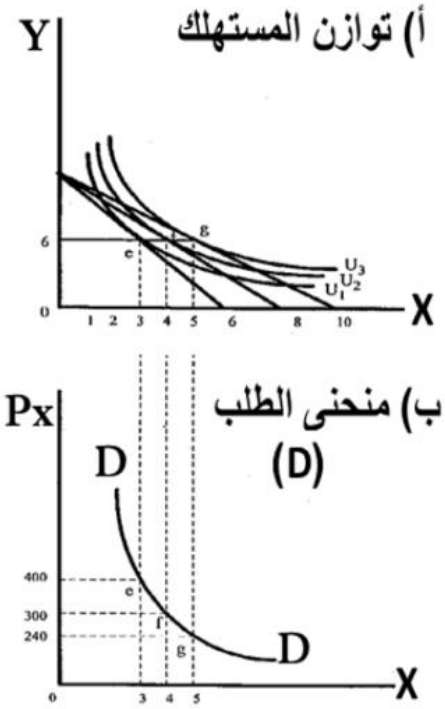
توازن المستهلك (أقصى منفعة أو إشباع ممكن في حدود دخله المتاح) يتحقق في الشكل أعلاه عند النقطة e (وهي النقطة التي يمس (يلامس) فيها خط الدخل (قيد الميزانية) أعلى منحنى سواء ممكن)



[عندنا في الرسم أربع منحنيات سواء هي U1 U2 U3 U4 ورسمنا خط الدخل على نفس رسمة منحنيات السواء ، متى يتحقق توازن المستهلك في هذا الرسم ؟ عند النقطة e يتحقق توازن المستهلك لماذا هذه النقطة بالذات ؟ لأن خط الدخل لامس منحنى السواء ، طيب النقطة m والنقطة f لامس خط الدخل فيها منحنى السواء لماذا لم تحقق فيها توازن المستهلك ؟ لأننا نريد خط الدخل يلامس أعلى منحنى سواء وهو في الرسم المنحنى U3 إذن النقطة الصحيحة هي e يتحقق عندها توازن المستهلك ، والنقطة b والنقطة n لا يتحقق فيها توازن المستهلك لأن خط الدخل لم يلامسها]

اشتقاق منحنى الطلب من منحنيات السواء وخطوط الدخل باستخدام تحليل المنفعة الترتيبية :

ينتقل خط الدخل (قيد الميزانية) بشكل غير متواز إلى اليسار (في حالة ارتفاع سعر السلعة X) وإلى اليمين (في حالة انخفاض سعر السلعة X) مع بقاء الدخل وسعر السلعة Y ثابت وينتج عن ذلك نقاط توازن جديدة للمستهلك وذلك عند تلامس خطوط الدخل مع منحنيات السواء (كما في الشكل أ)



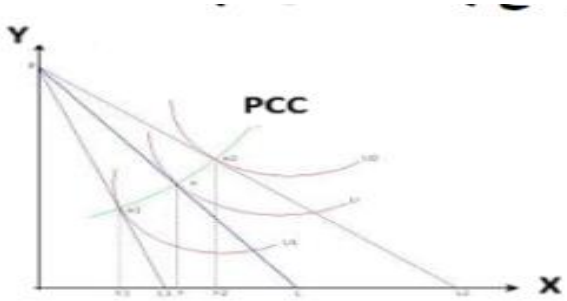
[عندنا كل خطوط الدخل انطلقت من السلعة y لأن سعرها ثابت لم يتغير فتغير فقط سعر السلعة X لذلك نلاحظ أن الخط ينتقل بشكل غير متواز يعني ما ينتقل الخط كامل بنفس المستوى من السلعة X وينتقل من السلعة y فالذي ينتقل فقط خط السلعة X فالانتقال غير متواز لذلك نجد أن عندنا نقاط توازن جديدة للمستهلك لأن لدينا أكثر من خط دخل يلامس أكثر من منحنى سواء فكل تلامس يكون لدينا نقطة توازن (نلاحظها في الرسم بالخطوط المتقطعة عند السعر 3 , 4 , 5 هي نقاط التوازن الجديدة)]

تمثل نقاط توازن المستهلك (نقاط تلامس خطوط الدخل مع منحنيات السواء) التي تم الحصول عليها نتيجة تغير سعر السلعة X منحنى الطلب (كما هو مبين في الشكل ب)

[قلنا كل تلامس بين خط الدخل وأعلى منحنى السواء يكون نقطة توازن للمستهلك وقلنا في الرسم السابق تكون عندنا ثلاث نقاط توازن لأن سعر السلعة X متغير ففي الرسم الثاني وصلنا نقاط التوازن مع منحنى السواء فتكون لدينا منحنى الطلب]

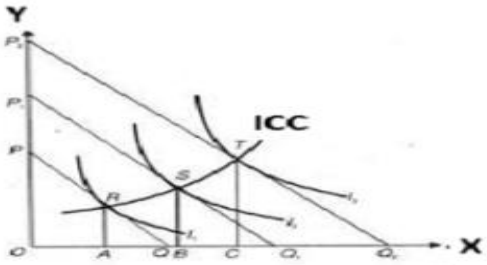
تعريف منحنى الاستهلاك السعري (PCC) :

هو عبارة عن المنحنى الذي يربط التوليفات التوازنية المختلفة من السلعتين (X) و (Y) والتي يختارها المستهلك عندما يتغير سعر إحدى السلعتين مع بقاء الدخل ثابتا [هي نقاط توازن المستهلك إذا كان عندنا سلعة سعرها ثابت وسلعة سعرها متغير وأيضا الدخل عندنا ثابت فيكون لدينا منحنى استهلاك سعري لأن السعر هو المتغير]



تعريف منحنى الاستهلاك الدخلي (ICC) :

هو عبارة عن المنحنى الذي يربط بين التوليفات التوازنية المختلفة من السلعتين (X) و (Y) والتي يختارها المستهلك عند تغير الدخل مع ثبات أسعار السلع [هي نقاط توازن المستهلك إذا كان عندنا سلعتين كلاهما سعرهما ثابت و الدخل عندنا متغير فيكون لدينا منحنى استهلاك دخلي لأن الدخل هو المتغير]



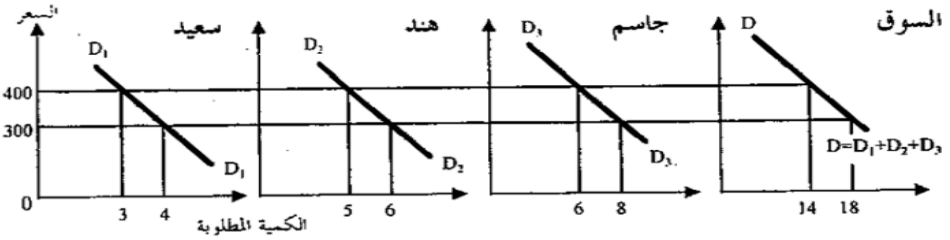
منحنى طلب السوق (منحنى الطلب الإجمالي على السلعة) :

طالما أن الأفراد يختلفون في أذواقهم وفي مقدار دخولهم فلا بد أن تختلف الكميات التي يطلبها أي منهم عند كل سعر بمعنى أنه سيكون لدى كل مستهلك جدول طلب ومنحنى طلب خاص به يعبر عن تفضيلاته وعن الدخل المتوفر لديه .

التجميع الأفقي لمنحنيات الطلب لكل منهم يبين منحنى طلب السوق كما هو مبين في الشكل أدناه .

تعريف منحنى طلب السوق :

هو التجميع الأفقي لمنحنيات طلب الأفراد عند كل سعر .



[كيف نستخرج منحنى السوق ؟ نرسم لكل شخص في السوق منحنى طلب خاص به ، لماذا نرسم لكل شخص منحنى طلب خاص به ؟ لأن كل شخص يختلف دخله أو راتبه عن الشخص الآخر كما أن كل شخص يختلف ذوقه وحاجاته عن الشخص الآخر فيكون لكل شخص منحنى طلب خاص به وحينما نجمع هذه المنحنيات بشكل أفقي نكون أوجدنا منحنى طلب السوق

في الرسم السابق افترضنا أن لدينا ثلاثة أشخاص اشتروا سلعة معينة وهذه السلعة تغير سعرها حيث كان سعرها 300 ثم ارتفع سعر هذه السلعة إلى 400

أولا ننظر إلى منحنى طلب سعيد نجد أنه عندما كان سعر السلعة 300 اشترى منها 4 وحدات فكانت الكمية المطلوبة منها 4 ثم ارتفع سعر السلعة إلى 400 فاشترى منها فقط 3 وحدات فكانت الكمية المطلوبة منها 3

ثانيا ننظر إلى منحنى طلب هند نجد أنه عندما كان سعر السلعة 300 اشترت منها 6 وحدات فكانت الكمية المطلوبة منها 6 ثم ارتفع سعر السلعة إلى 400 فاشترت منها فقط 5 وحدات فكانت الكمية المطلوبة منها 6

ثالثا ننظر إلى منحنى طلب جاسم نجد أنه عندما كان سعر السلعة 300 اشترى منها 8 فكانت الكمية المطلوبة منها 8 ثم ارتفع سعر السلعة إلى 400 فاشترى منها فقط 8 وحدات فكانت الكمية المطلوبة منها 8

رابعا نضع كل هذه الثلاث منحنيات بجانب بعضها البعض ثم نجمع الكميات المطلوبة عندما كان السعر 300 نجد أنها كانت 18 وحدة ثم نجمع الكميات المطلوبة عندما كان السعر 400 نجد أنها كانت 14 وهكذا نكون اوجدنا منحنى طلب السوق ولو كان في السوق 5 مشترين أو 20 مشترٍ أو أكثر من ذلك نرسم لكل مشتري منحنى طلب ثم نجمع جميع منحنيات الطلب لنوجد منحنى طلب السوق]

سلوك المنتج (نظرية الإنتاج)

الهدف من دراسة سلوك المنتج هو الوصول إلى منحنى عرض المنتج

[قلنا أن سلوك المستهلك يعني قوى الطلب يعني المشتري سلوك المنتج يعني قوى العرض يعني البائع والمنتج]

مفهوم الإنتاج هو عملية تحويل مختلف عناصر الإنتاج (الأرض ، العمل ، رأس العمل ، التنظيم) إلى سلع وخدمات يكون المستهلك على استعداد لدفع ثمن لها ، ويسمى الإنتاج أيضا مخرجات .

عناصر الإنتاج (مدخلات الإنتاج أو الموارد الاقتصادية) :

يقصد بعناصر الإنتاج مجموعة من العوامل التي تتظافر فيما بينهما للإسهام في انتاج السلع والخدمات الاقتصادية أو هي الموارد الاقتصادية التي تجعل من انتاج السلعة أو الخدمة أمرا ممكنا وبدونها يستحيل القيام بهذا الإنتاج .

عناصر الإنتاج الأساسية هي : ١) الأرض . ٢) العمل . ٣) رأس المال . ٤) التنظيم .

١) عنصر الأرض (الموارد الطبيعية) :

الأرض في معناها الضيق و المحدود تتمثل في التربة ولكن من الناحية الاقتصادية هي تعبير مختصر للموارد الطبيعية ويقصد بها جميع الموارد المستمدة من الطبيعة والتي تستخدم في الإنتاج فهي تشتمل على الصفات الطبيعية والحيوية والكيميائية والجغرافية لسطح الأرض فضلا عما تحتويه في باطنها من معادن ومناجم ومياه جوفية وما يكتنفها من ثروة مائية تتمثل في البحيرات والأنهار والمحيطات وما في أعماقها من ثروة سمكية وهي كذلك تشمل الظروف المناخية المحيطة بها . [الأرض هي كل مورد طبيعي على الأرض يدخل في الإنتاج مثل النفط والماء وكل ما يكون في الأرض سواء بجوفها أو فوقها ويستخدم في الإنتاج]

٢) عنصر العمل (الموارد البشرية) :

العمل هو ذلك الجهد أو النشاط الإنساني الموجه نحو الإنتاج بصرف النظر عن كونه جسديا أو ذهنيا ويعتبر العمل عنصرا ضروريا لا يمكن الإستغناء عنه مهما تطور عنصر رأس المال فهو الذي يقوم بتشغيل الآلات وصيانتها وإصلاحها .

٣) عنصر رأس المال (الموارد الرأسمالية) :

رأس المال هو العنصر الذي ينتجه الإنسان ليساعده في العملية الإنتاجية متمثلا في جميع أنواع الآلات والمعدات والتسهيلات والسلع التي يصنعها الإنسان لهذا الغرض فبعض الثروة يستعمل كأصل رأسمالي وبعضها لا يستعمل وبالتالي كل رأس مال ثروة ولكن ليست كل ثروة رأس مال حيث أن الثروة أعم وأشمل من رأس المال .

تقسيمات رأس المال :

أ) رأس المال النقدي و رأس المال الحقيقي :

رأس المال النقدي هو المفهوم الأقراب عند الناس لرأس المال و الذي يأخذ صورة تملك عدد معين من الوحدات النقدية ، و له صفة السيولة التامة [النقود] أما رأس المال الحقيقي أو العيني فيتمثل في الآلات و المعدات و المباني و الأصول المختلفة و التي تستخدم في العمليات الإنتاجية .

ب) رأس المال الإنتاجي و رأس المال الإيرادي :

أن تحول رأس المال النقدي إلى رأس مال عيني أو حقيقي يسهم في العملية الإنتاجية و يجعل منه رأس مال إنتاجي

[يعني إذا كان عندنا نقود رأس مال نقدي أدخلناها في عملية صناعة أو أجهزة رأس مال حقيقي أو عيني صنعنا بواسطتها فالذي يدخل في الصناعة هو رأس مال إنتاجي]

أما رأس المال الإيرادي فيتمثل في صورة أسهم أو سندات مصدرة من شركات أو من الدولة للاكتتاب العام [مثل الأسهم]

ج) رأس المال الخاص و رأس المال المقترض :

رأس المال الخاص هو مجموع رؤوس الأموال المملوكة للمنشأة و التي تخصص للإنتاج [يعني لو كان عندي نقود قمت ببناء شركة اقتصادية بواسطتها أو مصنع وغير ذلك في النهاية النقود لي وأنميها هذا رأس المال الخاص] أما رأس المال المقترض فهو الذي يعمل على استكمال احتياجات المشروع من رؤوس الأموال عن طريق الاقتراض سواء من الأفراد أو البنوك [مثلا آخذ قرض من البنك وأفتتح مشروعي الخاص إذن رأس المال الذي بديت فيه المشروع ليس ملكا لي إنما للبنك اقترضته منه فهذا رأس مال مقترض ونفس الحال لو اقترضت من شخص طالما أن رأس المال ليس ملكا لي فهو مقترض]

د) رأس المال الأصلي و رأس المال المكتسب :

يمثل رأس المال الأصلي مجموع الأموال التي ساهمت في تكوين المشروع في مرحلته الأولى و أثناء تكوينه [هو رأس المال الذي أبدا فيه مشروعي] بينما رأس المال المكتسب يمثل مجموع الأرباح الغير موزعة التي تضاف إلى رأس المال الأصلي و يعاد استثمارها معه [يعني عندي أساسا رأس مال وبديت مشروع وجنيت أرباح صار عندي رأس مال وأرباح أعدتها جميعها للاستثمار مرة أخرى يعني ما أخذت الربح واستثمرت رأس المال فقط لا بل استثمرت رأس مالي الأساسي والربح أيضا فهذا رأس مال مكتسب لأني كسبت زيادة رأس مال وهي ربحي الأول]

هـ) رأس المال الثابت و رأس المال المتداول :

يمثل رأس المال الثابت السلع و المعدات و الآلات و المنشآت التي تعطي على خدماتها على مدى فترة طويلة من الزمن [يعني أجهزة أستخدمها لمدة سنوات وأنتج منها ، ما أحتاج في كل عملية تصنيع أشتري جهاز جديد فهو ثابت عندي يعني رأس مال ثابت] ، أما رأس المال المتداول فهو عبارة عن السلع غير تامة الصنع و التي في طريقها إلى الخطوات الإنتاجية النهائية و تأخذ شكل تدفقات مستمرة و يستوفي الغرض منها بمجرد استخدامها و لذلك تدخل قيمتها بأكملها في تكلفة إنتاج السلعة بخلاف رأس المال الثابت و الذي توزع قيمته في تكلفة إنتاج السلعة على فترت الإنتاج المختلفة [يعني لو كان عندي حديد فهو يعتبر سلعة أريد أن أحوله إلى سيارات فكم عملية تصنيع يمر بها الحديد حتى يخرج كسيارة كاملة الصنع أيضا كم أحتاج من الإضافات كالزجاج والأبواب والجلد والأجهزة المستخدمة داخل السيارة وغير ذلك فهذا يعتبر رأس مال متداول سلعة غير تامة تحتاج إلى خطوات لتكون جاهزة للاستثمار بعكس لو كنت أشتري السيارة تامة الصنع وأستثمرها فقط فإذا كانت لدي شركة تبيع سيارات جاهزة هنا يكون رأس مال ثابت لأني أشتري السيارة جاهزة فقط أستثمر]

٤) عنصر التنظيم :

التنظيم هو ما يقوم به فرد أو مجموعة من الأفراد للتأليف و المزج بين عناصر الإنتاج في شكل علاقة منظمة و نسب محددة و نوعية معينة و استخدامها كمدخلات في العملية الإنتاجية لمخرجات معينة و يتحملوا في سبيل ذلك مخاطر الإنتاج ، و يقوم المنظم بعملية المزج بين عناصر الإنتاج و بالتالي الوصول إلى إنتاج حقيقي .

[المنظم هو الذي يقوم بتنظيم عملية الإنتاج أي هو المنظم أو هو المدير أي الذي يقوم بعملية توزيع المهام أو المسئوليات والواجبات بين العمال أو الموظفين وهو المسئول عن تحقيق الأرباح للمنشأة أيضا قد يكون هو مالك المنشأة وقد يكون معين بأجر يعني موظف كمدير لهذه المنشأة وليست ملكا له]

افتراضات نظرية الإنتاج في الأجل القصير :

الأجل القصير هو المدة التي لا تستطيع فيها المنشأة تغيير حجم المشروع أو الزمن الذي توجد فيه عناصر إنتاج ثابتة وفي الأجل القصير نفترض دائما في الأجل القصير أن الأرض ورأس المال ثابت والعمل يتغير والافتراضات هي :

١) محدودية عناصر الإنتاج باستثناء عنصر العمل (الأرض ورأس المال ثابت والعمل يتغير) :

أي أننا نفترض في الأجل القصير أن جميع عناصر الإنتاج ثابتة ما عدا عنصرا إنتاجيا واحدا يتغير (وهو عنصر العمل في هذه الحالة) .

٢) إن عناصر الإنتاج المستخدمة في عملية الإنتاج متجانسة :

وهذا افتراض غير واقعي والغرض منه تسهيل التحليل بغية الوصول إلى استنتاجات حول العلاقة بين عناصر الإنتاج وحجم الإنتاج .

٣) إن التقنية (الأسلوب الإنتاجي) المستخدمة ثابتة : أي أن العلاقة فيما بين عناصر الإنتاج ثابتة .
٤) غياب أثر العوامل الطارئة التي تؤثر على الإنتاج (الإنتاج يتم في ظروف عادية) :

أي غياب الظروف الطارئة مثل الفيضانات والآفات الزراعية والإضرابات أو السياسات الحكومية وغيرها [يعني نفترض أننا ننتج في ظروف عادية لا تؤثر على إنتاجنا] .

قانون تناقص الغلة (قانون تناقص الإنتاجية الحدية للعمل) :

إذا كان هناك عنصرين من عناصر الإنتاج ، أحدهم ثابت والآخر متغير فإن زيادة العنصر المتغير بوحدات متتالية يؤدي بعد حد معين إلى تناقص في الناتج الحدي أي أن العنصر المتغير المضاف يسهم في زيادة الإنتاج بمقدار أقل ممن سبقه .

هناك ثلاث أنواع من الإنتاج وهي :

الإنتاج (الناتج) الكلي (Q)

هو إجمالي الكميات التي تنتج باستخدام كمية معينة من عناصر الإنتاج وفي ظل مستوى معين من التقنية .

الإنتاج (الناتج) الحدي للعمل (MP_L)

هو مقدار ما يضيفه العامل الأخير للإنتاج أو مقدار التغير في الإنتاج الكلي نتيجة لتغير الوحدات المستخدمة من العنصر الإنتاجي المتغير (العمل) بوحدة واحدة [يعني أنا عندي مجموعة عمال وأنتج كمية معينة فعندما نحضر عامل جديد لأن العمل عنصر متغير فهذا العامل الأخير الجديد كم أضاف للإنتاج وكيف أثر هذا العامل على الإنتاج الكلي لي]

الإنتاج الحدي للعمل = $\frac{\text{التغير في الإنتاج الكلي}}{\text{التغير في الوحدات المستخدمة من عنصر العمل}}$ يعني الإنتاج الحدي للعمل (MP_L) = $\frac{\Delta Q}{\Delta L}$

[وقلنا الدلتا هو الكمية الثانية ناقص الكمية الأولى ثم نقسم على التغير الثاني ناقص التغير الأول مثل القوانين السابقة التي تحتوي رمز الدلتا]

الإنتاج (الناتج) المتوسط للعمل (AP_L)

هو مقدار متوسط ما ينتجه العنصر الإنتاجي الواحد (العامل) بمعنى أنه عبارة عن الناتج الكلي مقسوما على الوحدات المستخدمة من العمل [عندي مجموعة عمال وأنتج كمية معينة فكم ينتج كل عامل منهم فقط أقسم الإنتاج الكلي على عدد العمال]

الإنتاج المتوسط للعمل = $\frac{\text{الإنتاج الكلي}}{\text{الوحدات المستخدمة من عنصر العمل}}$ يعني الإنتاج المتوسط للعمل (AP_L) = $\frac{Q}{L}$

حيث : Q = الإنتاج (الناتج) الكلي [كمية الإنتاج المذكورة في السؤال]

L = عدد العمال .

Δ = مقدار التغير [سبق وشرحنا الدلتا]

مثال حسابي (١) يمثل دالة الإنتاج في الأجل القصير

الأرض R	عدد العمال L	الإنتاج الكلي Q	الإنتاج الحدي MP_L	الإنتاج المتوسط AP_L
	1	50		
	2	120		
	3	180		
	4	220		
	5	250		
	6	270		
2	7	280		
	8	280		
	9	270		

المطلوب :

١) أكمل الفراغات في الجدول أعلاه .
٢) ارسم منحنيات الإنتاج الكلي (Q) والإنتاج الحدي للعمل (MP_L) والإنتاج المتوسط للعمل (AP_L)
٣) حدد بوضوح مراحل الإنتاج (مراحل قانون تناقص الغلة) على الرسم .

الحل : حدد في السؤال أن الجدول يمثل دالة الإنتاج في الأجل القصير قلنا في الأجل القصير دائما الأرض عنصر ثابت إذن سيكون جميع عامود الأرض هو القيمة 2 لأن لدينا خانة واحدة في عامود الأرض معلومة والأرض ثابتة إذن القيمة ثابتة فنقول

الأرض R	عدد العمال L	الإنتاج الكلي Q	الإنتاج الحدي MP_L	الإنتاج المتوسط AP_L
2	1	50		
2	2	120		
2	3	180		
2	4	220		
2	5	250		
2	6	270		
2	7	280		
2	8	280		
2	9	270		

الإنتاج الحدي لدينا قانون له وهو $MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$ وشرحنا الدلتا وقلنا أنها الفرق بين الثاني والأول إذن يكون القانون بالشكل التالي $MP_L = \frac{Q2-Q1}{L2-L1}$ نعوض تعويض مباشر بالقانون فنقول في الخانة الأولى

[الخانة الأولى لا يسبقها عدد فتكون هي الكمية الثانية إذن ما الكمية الأولى هي 0 لأنها لا شيء قبلها فتكون 0 – 50 وكذلك الحال في عدد العمال 0-1 فعند تعويضها بالقانون تكون على الشكل التالي $\frac{50-0}{1-0}$ يكون الناتج هو 50

الخانة الثانية نطرح الثاني من الأول من عامود الإنتاج الكلي وكذلك عدد العمال ونقسم فيخرج الناتج نقول $\frac{120-50}{2-1}$ يكون الناتج 70

الخانة الثالثة نكرر نفس العملية فنقول $\frac{180-120}{3-2}$ يكون الناتج 60 وهكذا حتى نهاية العامود تكون النتائج كالتالي :

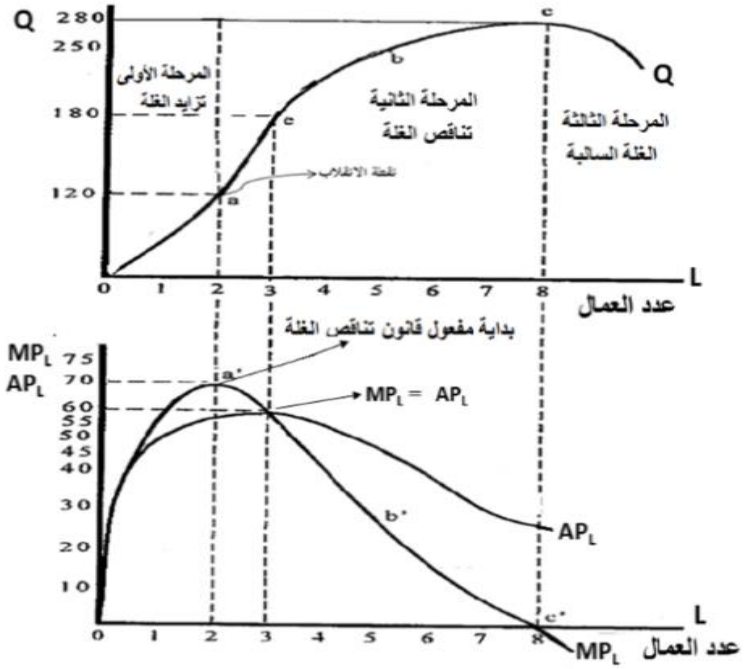
الأرض R	عدد العمال L	الإنتاج الكلي Q	الإنتاج الحدي MP_L	الإنتاج المتوسط AP_L
2	1	50	50	
2	2	120	70	
2	3	180	60	
2	4	220	40	
2	5	250	30	
2	6	270	20	
2	7	280	10	
2	8	280	0	
2	9	270	-10	

الإنتاج المتوسط AP_L له قانون وهو $AP_L = \frac{Q}{L}$ مجرد تعويض مباشر بالقانون وهو قسمة عادية حيث نقسم عامود الإنتاج الكلي على عامود عدد العمال يعني نقول 50 تقسيم 1 يكون الناتج 50 الخانة الثانية نقول 120 تقسيم 2 يكون الناتج 60 الخانة الثالثة $\frac{180}{3}$ = 60 الخانة الرابعة $\frac{220}{4}$ = 55 وهكذا حتى نهاية العامود تكون نتائج العامود كالتالي :

الأرض R	عدد العمال L	الإنتاج الكلي Q	الإنتاج الحدي MP_L	الإنتاج المتوسط AP_L
2	1	50	50	50
2	2	120	70	60
2	3	180	60	60
2	4	220	40	55
2	5	250	30	50
2	6	270	20	45
2	7	280	10	40
2	8	280	0	35
2	9	270	-10	30

بهذا نكون أكملنا المطلوب الأول .

المطلوب الثاني ارسم منحنيات الإنتاج الكلي (Q) والإنتاج الحدي للعمل (MP_L) والإنتاج المتوسط للعمل (AP_L)



نرسم عامودين أفقي نضع عليه قيم عدد العمال وعامودي نضع عليه الإنتاج الكلي ثم نضع الأرقام التي ظهرت في النتائج [يعني الجدول] ثم نعوض النقاط على الرسم ونوصل تلك النقاط بمنحنى في الرسم السابق رسمنا منحنى الإنتاج الكلي بالرسمة العلوية ورمزنا لها برمزها وهو Q وفي الرسمة السفلية نرسم عامودين أفقي نضع عليه قيم عدد العمال وعامودي نضع عليه الإنتاج الحدي للعمل والإنتاج المتوسط للعمل ثم نضع الأرقام أي النتائج الذي ظهرت في الجدول ونوصل النقاط بينها بشكل خط منحني فنكون رسمنا منحنى الإنتاج الحدي للعمل ورمزنا له برمزه وهو MP_L ورسمنا منحنى الإنتاج المتوسط للعمل ورمزنا له برمزه وهو AP_L

مراحل الإنتاج وتسمى قانون الغلة

تزايد الغلة (تزايد الإنتاج الكلي بمعدل متزايد) : يحدث بسبب أن هناك تخصص وتقسيم للعمل بين العمال فالطاقة الإنتاجية أو المقدرة الإنتاجية للعنصر الثابت ما زالت لم تستغل أي لم تصل إلى الاستغلال الجيد وبالتالي نجد أن العامل المضاف (الإضافي) يتسبب في زيادة الإنتاج بمقدار أكبر ممن سبقه لأننا لم نصل إلى التوظيف الكفء أو الاستخدام للعنصر الثابت (الأرض) .

تناقص الغلة (تزايد الإنتاج الكلي بمعدل متناقص) : وسبب حدوثه هو تزاحم العنصر المتغير (العمل) على العنصر الثابت (الأرض) وبالتالي نجد أن العامل المضاف (الإضافي) يتسبب في زيادة الإنتاج بمقدار أقل ممن سبقه .

الغلة السالبة (تناقص الإنتاج الكلي إذا كان الإنتاج الحدي بالسالب) : أي أن العامل المضاف (الإضافي) يتسبب في تناقص الإنتاج .

حدوث تزايد وتناقص الغلة هو بسبب أننا في الأجل القصير لأنه في الأجل القصير لا بد أن يكون هناك على الأقل عنصر إنتاجي ثابت (كالأرض)

[لا بد من فهم العلاقات جيدا ومعرفة الروابط بينها أيضا لا بد من ربط فهمها بالرسم ليسهل الاستيعاب والحفظ فعند قراءة العلاقة نقارن بالرسم]

العلاقة بين الإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط :

أ) إذا كان الإنتاج الحدي يتزايد فلا بد أن يكون الإنتاج المتوسط أقل من الإنتاج الحدي .
ب) إذا وصل الإنتاج المتوسط إلى أعلى قيمة له فلا بد أن يتساوى مع الإنتاج الحدي .
ت) إذا كان الإنتاج المتوسط يتناقص فلا بد أن يكون الإنتاج الحدي أقل منه .
ث) الإنتاج الحدي (MP) يبدأ بالتناقص قبل الإنتاج المتوسط (AP)

العلاقة بين الإنتاج الحدي والإنتاج الكلي :

أ) إذا كان الإنتاج الحدي موجبا فإن الإنتاج الكلي لا بد أن يتزايد .
ب) إذا كان الإنتاج الحدي يتزايد نجد أن الإنتاج الكلي يتزايد بمعدل متزايد .
ت) إذا كان الإنتاج الحدي يتناقص ولكنه ما زال موجبا نجد أن الإنتاج الكلي يتزايد بمعدل متناقص .
ث) إذا كان الإنتاج الحدي يساوي الصفر فإن الإنتاج الكلي يكون عند أعلى مستوى له .
ج) إذا كان الإنتاج الحدي بالسالب فإن الإنتاج الكلي يتناقص .

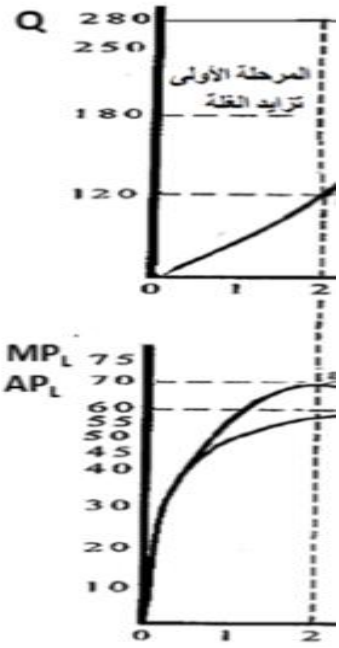
المطلوب الثالث من السؤال السابق يتمثل بشكل أوضح في هذه النقطة

مراحل الإنتاج (مراحل قانون تناقص الغلة) :

مرحلة الإنتاج الأولى (مرحلة تزايد الغلة) :

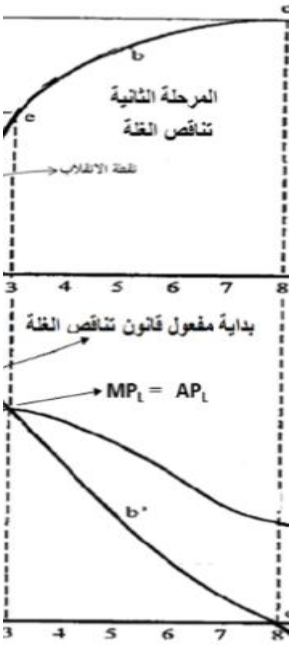
- يتزايد الإنتاج الكلي Q بمعدل متزايد .
- يتزايد الإنتاج الحدي MP إلى أن يصل إلى أقصى قيمة (نقطة) له ثم يبدأ بالتناقص .
- يتزايد الإنتاج المتوسط AP [جميع الثلاث منحنيات في ازدياد يعني نقول كلما زاد الإنتاج الكلي بمعدل متزايد يزيد الإنتاج المتوسط ويزيد الإنتاج الحدي إلى أقصى قيمة له ننظر إلى الرسم نجد أن كل الثلاث منحنيات تزيد]

- مرحلة غير اقتصادية نظرا لكون Q و MP و AP تتزايد في هذه المرحلة لأنه من الخطأ التوقف عن الإنتاج في هذه المرحلة لأن الإنتاج بازدياد فالاستمرار في الإنتاج أفضل .



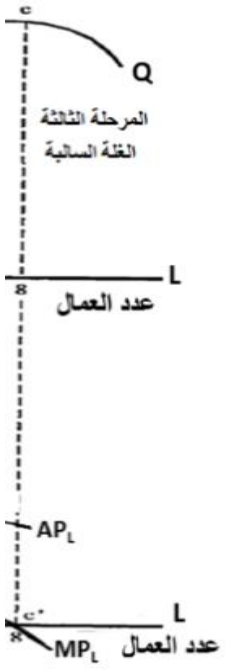
مرحلة الإنتاج الثانية (مرحلة تناقص الغلة) :

- يتزايد الإنتاج الكلي Q بمعدل متناقص إلى أن يصل إلى أقصى قيمة (نقطة) له وعندها يكون الإنتاج الحدي MP صفرا .
- يتناقص الإنتاج الحدي MP إلى أن يصل إلى الصفر .
- يتزايد الإنتاج المتوسط AP إلى أن يصل إلى أقصى قيمة (نقطة) له ثم يبدأ بالتناقص .
- يتقاطع [يعني يتساوى] منحنى الإنتاج الحدي MP مع منحنى الإنتاج المتوسط AP عند أقصى قيمة (نقطة) لمنحنى AP .
- تمثل المرحلة الاقتصادية أو هي المرحلة الرشيدة وهي أفضل مرحلة نظرا لأن AP يكون عند أقصى قيمة (نقطة) له عند تقاطعه منحنى الإنتاج الحدي MP .



مرحلة الإنتاج الثالثة (مرحلة الغلة السالبة) : هي المرحلة التي يكون فيها الإنتاج الحدي بالسالب [يعني ينزل المنحنى تحت العامود الأفقي فالأرقام تكون بالسالب] :

- يتناقص الإنتاج الكلي Q
- يتناقص الإنتاج الحدي MP ويصبح سالب
- يتناقص الإنتاج المتوسط AP [جميعها تتناقص]
- مرحلة غير اقتصادية نظرا لكون Q و MP و AP تتناقص في هذه المرحلة [لأن جميع الإنتاج يتناقص فهي مرحلة غير رشيدة]



علاقة الناتج الكلي بالناتج الحدي :

١) يتزايد الناتج الكلي بمعدل متزايد طالما أن الناتج الحدي يتزايد (المرحلة الأولى للإنتاج : تزايد الغلة)
٢) يتزايد الناتج الكلي ولكن بمعدل متناقص طالما أن الناتج الحدي يتناقص ولكنه مازال موجبا (المرحلة الثانية للإنتاج : تناقص الغلة)
٣) يكون الناتج الكلي عند أقصى نقطة (قيمة) له عندما يكون الناتج الحدي مساويا للصفر .
٤) عندنا يبدأ الناتج الكلي بالتناقص يصبح الناتج الحدي سالبا (المرحلة الثالثة للإنتاج : الغلة السالبة)

العلاقة بين الناتج الحدي والناتج المتوسط :

١) يكون الناتج الحدي أكبر من الناتج المتوسط عندما يكون الناتج المتوسط متزايدا (أي إذا كان MP > AP فإن AP يتزايد)
٢) يبدأ الناتج الحدي في التناقص قبل الناتج المتوسط .
٣) يتساوى الناتج الحدي والناتج المتوسط عندما يبلغ الناتج المتوسط أقصى مستوى له (نقطة تقاطعهما تعني أن الإنتاج المتوسط وصل أعلى مستوى له أي إذا كان MP = AP فإن AP يكون عند أقصى قيمة له)
٤) يكون الناتج الحدي أقل من الناتج المتوسط عندما يكون الناتج المتوسط متناقصا (أي إذا كان MP < AP فإن AP يتناقص)

مثال حسابي :

إذا زاد عدد العمال من 6 إلى 7 عمال وزاد الناتج الكلي من 180 إلى 112 طنا احسب الناتج الحدي للعامل السابع ؟

الحل : مجرد تعويض مباشر بالقانون قلنا قانون الناتج الحدي هو $MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$ وشرحنا الدلتا وقلنا أنها الفرق بين الثاني والأول إذن يكون القانون بالشكل التالي $MP_L = \frac{Q2-Q1}{L2-L1}$ وقلنا العمال يرمز له بالرمز L والناتج الكلي يرمز له بالرمز Q إذن نعوض فنقول $MP_L = \frac{112-108}{7-6}$ نحسبها بالآلة نجد الجواب يكون 4

مثال حسابي :

إذا كان عدد العمال المستخدمين 4 عمال والناتج الكلي 60 طنا احسب الناتج المتوسط ؟

الحل : قانون الناتج المتوسط هو $AP_L = \frac{Q}{L}$ نعوض تعويض مباشر في القانون فنقول $AP_L = \frac{60}{4}$ نقسم نجد أن الناتج يكون 15

تكاليف الإنتاج في الأجل القصير :

هي تكاليف عناصر الإنتاج التي ساهمت في الإنتاج فكل عنصر إنتاجي لا بد أن يكون له ميزانية أو دخلا فمثلا الأيدي العاملة تحتاج رواتب ورأس المال إذا كان مقترضا يحتاج إلى فوائد ربوية (مالية) والمنظم يحتاج إلى حصة من الربح أو يدفع لتأجير بعض المعدات .

المنشأة والخسائر :

المنشأة تهتم بدراسة تكاليفها وتقارنها بإيراداتها للتعرف على مركزها المالي من حيث الأرباح والخسائر وكذلك لمعرفة الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج والذي يحقق أكبر انتاج ممكن عند مستوى معين من التكاليف (وهذا هو الهدف الأول) أو إنتاج كمية معينة من الإنتاج بأقل قدر من التكاليف (هذا هو الهدف الثاني)

[لماذا المنشأة تهتم بدراسة تكاليفها ومقارنتها بإيراداتها ما هي الفائدة من ذلك ، أو ما هي أهداف المنشأة من تلك الدراسة ؟

لسببين أو هدفين : أولا / للتعرف على مركزها المالي من حيث الأرباح والخسائر ولمعرفة الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج بحيث يحقق أكبر إنتاج ممكن عند مستوى معين من التكاليف ، ثانيا / لإنتاج كمية معينة من الإنتاج بأقل قدر من التكاليف]

مقارنة التكاليف بالإيرادات من أهم المؤشرات التي يهتدى بها المشروع وهو بصدد اتخاذ قراراته المتعلقة بعرض كميات معينة من السلعة عند سعر معين أو التوسع في نشاطه الإنتاجي أو تصفيته وغير ذلك من القرارات المتعلقة من الإنتاج ، المقارنة بين التكاليف والإيرادات هو ما نسميه بالربح الاقتصادي [معرفة التكاليف والإيرادات يساعدنا باتخاذ القرار سواء بالاستمرار بالإنتاج من هذه السلعة أو إبدالها بسلعة أخرى أو زيادة الإنتاج منها أو إضافة سلع أخرى وهكذا]

الربح الاقتصادي = الإيرادات الكلية – التكاليف الكلية

مقارنة بين التكاليف في الأجل القصير والأجل الطويل :

في الأجل القصير يكون هناك على الأقل عنصر إنتاج ثابت وعنصر إنتاج متغيرة وبالتالي توجد في الأجل القصير تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة حيث أن تكلفة عنصر الإنتاج الثابت تسمى تكاليف ثابتة وتكلفة عنصر الإنتاج المتغير تسمى تكاليف متغيرة .

أما في الأجل الطويل تكون جميع عناصر الإنتاج متغيرة وبالتالي في الأجل الطويل تكون جميع التكاليف متغيرة أي لا توجد تكاليف ثابتة في الأجل الطويل .

تكلفة الفرصة البديلة :

هي تكلفة الاستخدامات البديلة لعناصر الإنتاج المستخدمة في المشروع فكل عنصر إنتاجي له استخدام بديل وبالتالي له تكلفة في هذا الاستخدام البديل ولتكلفة الفرصة البديلة أهمية بارزة عند حساب التكاليف الاقتصادية التي تعتمد على تكلفة الفرصة البديلة .

أولا : التكاليف النقدية (الصريحة) والتكاليف الضمنية :

التكاليف النقدية أو الصريحة هي تلك المدفوعات التي تتحملها المنشأة وترد صراحة وبوضوح في دفتر الحسابات فهي عبارة عما تدفعه المنشأة من نفقات نقدية تلتزم بها تجاه عناصر الإنتاج المملوكة للغير [مثلا لو اشترت المنشأة أرض أو محل تجاري لمزاولة نشاطها فهي من ضمن التكاليف التي تدفع فهذه ترد صراحة وبوضوح في دفتر الحسابات]

أما التكاليف الاقتصادية (الضمنية) فهي التكاليف التي يتحملها المشروع ولكنها لا ترد صراحة في دفتر الحسابات إنما تدخل ضمن صافي الأرباح كجزء من الأرباح المحاسبية .

[مثلا اشترينا أرض بقيمة خمسة ملايين ريال فهذه تسمى التكاليف النقدية أو الصريحة وتسمى أيضا التكاليف المحاسبية بعد فترة من شرائي للأرض بقيمة خمسة ملايين ارتفع سعر الأرض إلى عشرة ملايين هذه العشرة تسمى التكاليف الاقتصادية أو الضمنية غير صريحة لأن تكلفتي الحقيقية كانت بقيمة الأرض المرة الأولى هي الصريحة ودائما التكاليف الاقتصادية أو الضمنية تكون أكبر من التكاليف الصريحة أو النقدية]

التكاليف الاقتصادية والتي تعتمد على تكلفة الفرصة البديلة تحتسب التكاليف الصريحة والتكاليف الضمنية لذلك تكون قيمتها أكبر أما التكاليف المحاسبية فتعتمد على التكاليف الصريحة فقط.

التكاليف الاقتصادية تشتمل على التكاليف الصريحة (المحاسبية) وكذلك التكاليف الضمنية أي تعتمد على تكلفة الفرصة البديلة أما التكاليف المحاسبية فتعتمد على حساب التكاليف الصريحة فقط وبالتالي فإن التكاليف الاقتصادية تكون أكبر من التكاليف المحاسبية يعني كأننا نقول التكاليف الاقتصادية = تكلفة الفرصة البديلة + التكاليف المحاسبية (الصريحة)

الأرباح الاقتصادية تبنى على حساب التكاليف الاقتصادية والأرباح المحاسبية تبنى على حساب التكاليف المحاسبية وبالتالي فإن الأرباح المحاسبية تكون أكبر من الأرباح الاقتصادية بعكس التكاليف لأن التكاليف الاقتصادية تكون أكبر من التكاليف المحاسبية كما ذكرنا سابقا حيث أن الأرباح = الإيرادات الكلية – التكاليف الكلية

(كيف نوجد الإيرادات الكلية ؟ هي قيمة المبيعات أي نقول الكمية المباعة × سعر البيع يعطينا قيمة الإيرادات الكلية بصيغة أخرى نقول $TR = P \times Q$

ثانيا التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة :

التكاليف في الأجل (المدى) القصير والتكاليف في الأجل (المدى) الطويل

الأجل (المدى القصير) هو فترة زمنية تكون من القصر بحيث لا يتمكن المشروع خلالها من تغيير بعض عناصر الإنتاج المستخدمة (كالأرض والمباني والتجهيزات الضخمة) ولذلك فإن تكاليف الإنتاج في الأجل (المدى) القصير تنقسم إلى :

أ) التكاليف الثابتة (FC) : هي تكاليف عناصر الإنتاج الثابتة والتي يظل مبلغها الكلي ثابتا عند مستواه في الأجل القصير بغض النظر عن حجم الإنتاج (أي أنها لا تتغير بتغير حجم الإنتاج)

ب) التكاليف المتغيرة (VC): هي تكاليف عناصر الإنتاج المتغيرة والتي يتغير مبلغها الكلي مع كل تغير في حجم الإنتاج (أي أنها تتغير بتغير حجم الإنتاج)

ت) التكاليف الكلية (TC) :هي إجمالي التكاليف التي يتحملها المشروع (سواء كانت ثابتة أو متغيرة) لإنتاج كمية معينة من السلعة وبذلك تنقسم التكاليف الكلية إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة في الأجل القصير أي أن

$$TC = FC + VC$$

أولا : التكاليف النقدية (الصريحة) و التكاليف الضمنية :

التكاليف النقدية أو الصريحة هي تلك المدفوعات التي تتحملها المنشأة و ترد صراحة و بوضوح في دفتر الحسابات . فهي عبارة عما تدفعه المنشأة من نفقات نقدية تلتزم بها تجاه عناصر الإنتاج المملوكة للغير .

أما التكاليف الاقتصادية (الضمنية) فهي التكاليف التي يتحملها المشروع و لكنها لا ترد صراحة في دفتر الحسابات إنما تدخل ضمن صافي الأرباح كجزء من الأرباح المحاسبية .

التكاليف الاقتصادية و التي تعتمد على تكلفة الفرصة البديلة تحتسب التكاليف الصريحة و التكاليف الضمنية ، أما التكاليف المحاسبية فتعتمد على التكاليف الصريحة فقط .

التكاليف الاقتصادية تشتمل على التكاليف الصريحة (المحاسبية) و كذلك التكاليف الضمنية أي تعتمد على تكلفة الفرصة البديلة أما التكاليف المحاسبية فتعتمد على حساب التكاليف الصريحة فقط و بالتالي فإن التكاليف الاقتصادية تكون أكبر من التكاليف المحاسبية .

الأرباح الاقتصادية تبنى على حساب التكاليف الاقتصادية و الأرباح المحاسبية تبنى على حساب التكاليف المحاسبية و بالتالي فإن الأرباح المحاسبية تكون أكبر من الأرباح الاقتصادية لأن تكاليف الاقتصادية تكون أكبر من التكاليف المحاسبية كما ذكرنا سابقا .

حيث أن (الأرباح = الإيرادات الكلية – التكاليف الكلية)

الإيرادات الكلية تمثل قيمة المبيعات أي تمثل الكمية المباعة × سعر البيع) أي أن $TR = P . Q$

ثانيا : التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة :

التكاليف في الأجل (المدى) القصير و التكاليف في الأجل (المدى) الطويل :

الأجل (المدى) القصير : هو فترة زمنية تكون من القصر بحيث لا يتمكن المشروع خلالها من تغير بعض عناصر الإنتاج المستخدمة (كالأرض و المباني و التجهيزات الضخمة) و لذلك فإن تكاليف الإنتاج في الأجل (المدى) القصير تنقسم إلى قسمين :

١) التكاليف الثابتة (F C) هي تكاليف عناصر الإنتاج الثابتة و التي يظل مبلغها الكلي ثابتاً عند مستواه في الأجل القصير بغض النظر عن حجم الإنتاج (أي أنها لا تتغير بتغير حجم الإنتاج)

٢) التكاليف المتغيرة (V C) هي تكاليف عناصر الإنتاج المتغيرة و التي يتغير مبلغها الكلي مع كل تغير في حجم الإنتاج (إي أنها تتغير بتغير حجم الإنتاج)

٣) التكاليف الكلية (T C) هي إجمالي التكاليف التي يتحملها المشروع (سواء كانت ثابتة أو متغيرة) لإنتاج كمية معينة من السلعة و بذلك تنقسم التكاليف الكلية إلى تكاليف ثابتة و تكاليف متغيرة في الأجل القصير أي أن

$$TC = F C + VC$$

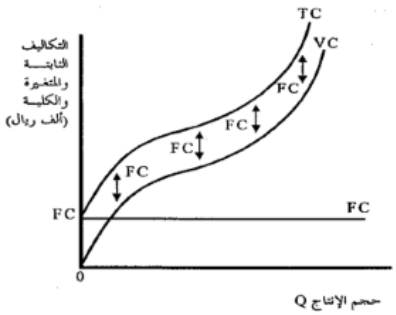
[يعني أنا عندي مشروع هذا المشروع له تكاليف ثابتة سواء زاد إنتاجي أو قل هو نفس التكاليف ثابتة لا تزيد ولا تنقص هذه التكاليف الثابتة أما لو كانت التكاليف تتغير يعني كل ما أنتجت إنتاج أكثر زادت التكلفة علي أكثر تكاليف غير ثابتة متغيرة حسب انتاجي وحسب عناصر الإنتاج التي استخدمها تكون هذه التكاليف المتغيرة ولو جمعت التكاليف الثابتة والمتغيرة مع بعضهما أكون أوجدت تكاليفي الكاملة أي التكاليف الكلية]

أما الأجل (المدى) الطويل : فهو فترة زمنية تكون من الطول بحيث يتمكن المشروع خلالها من تغيير جميع عناصر الإنتاج المستخدمة و من ثم تصبح جميع التكاليف متغيرة و بالتالي لا توجد في الأجل الطويل تكاليف ثابتة .

[في الأجل القصير قلنا الأرض ورأس المال يكون ثابت والعمل متغير هنا في الأجل الطويل جميعها متغيرة غير ثابتة لا يوجد عنصر ثابت لأن الأجل أو الوقت طويل]

[الفرق بين الأجل الطويل والأجل القصير من حيث التكاليف : أن الأجل القصير يوجد فيه تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة وإذا جمعناها نوجد التكاليف الكلية أما في الأجل الطويل فقط تكاليف متغيرة لا يوجد تكاليف ثابتة]

يوضح الشكل المجاور التكاليف الثابتة (FC) و التكاليف المتغيرة (VC) و التكاليف الكلية (TC)



[نلاحظ في الرسم أن التكاليف الثابتة تمثل خط أفقي الخط الذي رمزه FC لماذا أفقي أنها لا تتغير مهما تغير حجم الإنتاج ثابتة لا تزيد ولا تنقص والتكاليف المتغيرة المنحنى الذي رمزه VC يبدأ من نقطة الصفر والتكاليف الكلية هي المنحنى الذي رمزه TC ونلاحظ أنه يبدأ من نقطة التقاء التكاليف الثابتة مع المحور العامودي لا تبدأ التكاليف الكلية من نقطة الصفر]

خصائص التكاليف الثابتة (FC) :

١) لا تتغير مهما تغير حجم الإنتاج

٢) ستدفعها المنشأة سواء كانت تنتج أو لا تنتج أي أنها ليست مرتبطة بعدد الوحدات المنتجة و شكلها دائما خط مستقيم موازي للمحور الافقي أو السيني كما هو مبين في الشكل المجاور

[مثلا لو اقترضت من البنك مبلغا لأبدأ مشروع فأنا ملزمة بسداد المبلغ مع فوائده سواء ربحت من المشروع أو لم أربح فهذه تكلفة ثابتة ملزمة بدفعها بغض النظر عن مستوى إنتاجي]

خصائص التكاليف المتغيرة (VC) :

١) تتزايد مع تزايد الإنتاج : حيث نلاحظ من الشكل المجاور أن التكاليف المتغيرة تتزايد أولا بمعدل متناقص و هذا يعود لقانون تزايد الإنتاج الحدي ثم تتزايد بعد ذلك بمعدل متزايد مع زيادة حجم الإنتاج عندما يبدأ مفعول قانون تناقص الغلة أو تناقص الإنتاج الحدي [كيف تزيد بمعدل متناقص ومتزايد ؟ تزيد بمعدل متناقص يعني لو مثلا كانت 2 ثم زادت 10 وحدات ثم زادت 8 وحدات ثم زادت 6 وحدات ، هي تزيد ولكن كل زيادة أقل من الزيادة التي قبلها إذن تزيد بمعدل متناقص ، أما الزيادة بمعدل متزايد فهو العكس كل زيادة أعلى من التي قبلها تزيد 5 ثم تزيد 7 ثم تزيد 9 هي تزيد ولكن كل زيادة أكثر من الزيادة التي قبلها]

٢) التكاليف المتغيرة تبدأ من نقطة الأصل (الصفر) و هذا يعني أنه إن لم يكن هناك انتاج فلن يكون هناك تكاليف متغيرة

و كما هو مبين في الشكل فإن التكاليف المتغيرة (VC) تعتمد على عدد الوحدات المنتجة و هي تبدأ من الصفر حيث تساوي الصفر عندما يكون الإنتاج يساوي الصفر ثم تبدأ في التزايد في البداية بمعدل متناقص ثم بعد ذلك بمعدل متزايد مع تزايد الإنتاج .

كما نلاحظ من الشكل أن المسافة الرأسية بين تكاليف الكلية (TC) و التكاليف المتغيرة (VC) هي التكاليف الثابتة (FC)

أي أن : FC = TC – VC

[يعني إذا طرحت التكاليف المتغيرة من التكاليف الكاملة الكلية على ماذا أحصل ؟ على التكاليف الثابتة]

و لهذا فإن التكاليف الكلية لا تبدأ من نقطة الأصل (الصفر) إلا إذا لم يكن هناك تكاليف ثابتة لكن في ظل وجود تكاليف ثابتة فالتكاليف الكلية تبدأ من نقطة التكاليف الثابتة ثم تزيد بعد ذلك عن التكاليف المتغيرة بمقدار التكاليف الثابتة (FC)

ثالثاً : التكاليف المتوسطة و التكاليف الحدية :

تنقسم متوسط التكاليف إلى ثلاثة أقسام :

١) متوسط التكاليف الثابتة (AFC) و هي التكاليف الثابتة مقسومة على حجم الإنتاج و هي تتناقص مع تزايد الوحدات المنتجة أي $AFC = \frac{FC}{Q}$ [يعني لو زادت كمية انتاجي متوسط التكاليف الثابتة تنقص ، إذن كيف أوجد متوسط التكاليف الثابتة؟ أقسم التكاليف الثابتة على كمية الإنتاج أحصل على متوسطها]

٢) متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) و هي حاصل قسمة التكاليف المتغيرة على حجم الإنتاج أي $AVC = \frac{VC}{Q}$

[أي متوسط أريد إيجاده سواء لتكاليف ثابتة أو متغيرة أقسم التكاليف على الكمية]

٣) متوسط التكاليف الكلية (ATC) : و هي عبارة عن ما يتحمله المشروع من تكاليف لإنتاج الوحدة الواحدة من السلعة أي أن التكلفة المتوسطة الكلية تساوي التكلفة الكلية مقسومة على عدد الوحدات المنتجة (الإنتاج الكلي) أي أن :

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC+VC}{Q} = \frac{FC}{Q} + \frac{VC}{Q} = AFC + AVC$$

[قلنا التكاليف الكلية كيف أوجدها ؟ أجمع التكاليف الثابتة والمتغيرة ، كيف أوجد متوسط التكاليف الكلية ؟ بنفس الطريقة أساسا نقوم بالجمع بين التكاليف الثابتة و المتغيرة نقسم هذا المجموع على الكمية]

التكاليف الحدية (MC) : هي مقدار التغير في التكاليف الكلية نتيجة لتغير الإنتاج بمقدار وحدة واحدة أو التكاليف التي يتحملها المشروع عند انتاج وحدة إضافية واحدة من الإنتاج .

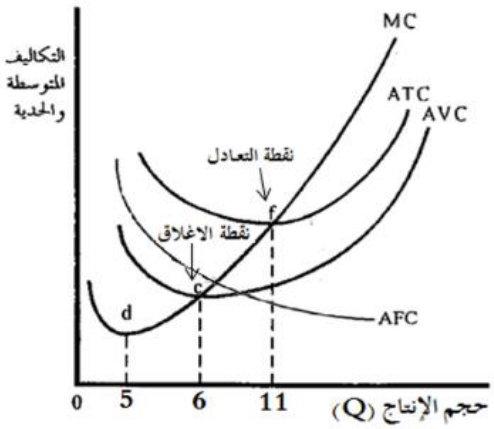
$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta (FC+VC)}{\Delta Q} = \frac{\Delta FC}{\Delta Q} + \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VC2-VC1}{Q2-Q1}$$

[الدلتا قلنا أنها الثاني ناقص الأول]

$\frac{\Delta FC}{\Delta Q} = 0$ لأن التكاليف الثابتة لا تتغير مع تغير الإنتاج [من اسمها ثابتة لا تتغير]

[إذا كانت التكاليف الكلية هي التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة وقلنا التكاليف الثابتة هي صفر لأنها لا تتغير إذن يتبقى التكاليف المتغيرة إذن قانون التكاليف الحدية التغير في التكاليف المتغيرة على التغير في الكمية (التكلفة المتغيرة الثانية ناقص التكلفة المتغيرة الأولى قسمة الكمية الثانية ناقص الكمية الأولى $MC = \frac{VC2-VC1}{Q2-Q1}$ هذا القانون في الأجل القصير لماذا ؟ لأننا لدينا تكاليف ثابتة والتكاليف الثابتة فقط في الأجل القصير كما ذكرنا]

يبين الشكل المجاور منحنيات : التكاليف الحدية (MC)[هو المنحنى المشابه لشكل √] و متوسط التكاليف الكلية (ATC) [هو أعلى منحنى] و متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) [هو المنحنى الذي يقع أسفل متوسط التكاليف الكلية] و متوسط التكاليف الثابتة (AFC) [هو المنحنى الوحيد الذي يتجه من أعلى لأسفل] و نلاحظ من الشكل ما يلي :



أ) التكلفة المتوسطة المتغيرة (AVC) تقترب من التكلفة المتوسطة الكلية (ATC) مع تزايد الإنتاج [نلاحظ أن المنحيان تحت بعضهما بشكل قريب ويأخذان جميعا شكل متقارب] لماذا ؟

لأن الفرق بين التكلفة المتوسطة المتغيرة (AVC) تقترب من التكلفة المتوسطة الكلية (ATC)هو متوسط التكلفة الثابتة (AFC)و التي تتناقص مع تزايد الإنتاج [فمنحنى التكاليف المتغيرة قريب من منحنى التكاليف الكلية ولكن دائما منحنى التكاليف الكلية أعلى من التكاليف المتغيرة لأنه التكاليف الكلية أكبر قيمة ويكون أعلى منه بمقدار التكاليف الثابتة]

ب) متوسط التكلفة الثابتة هو المتجه من أعلى لأسفل أي يتناقص ، يتناقص مع تزايد الإنتاج و لهذا نلاحظ أنه يقترب من المحور الافقي لكنه لا يمكن أن يقطعه لماذا ؟ لأن $AFC = \frac{FC}{Q}$ و ما دام البسط ثابتاً وذا قيمة موجبة فإن (AFC) لا يمكن أن يكون صفراً مهما ازدادت قيمة (Q) [نلاحظ بحجم الإنتاج أنه يزيد كان 5 ثم 6 ثم 11 ولكن المنحنى ينقص]

ج) التكلفة الحدية (MC) تبدأ في التزايد قبل التكلفة المتوسطة المتغيرة لماذا ؟ لأن قانون تناقص الغلة (تزايد التكلفة الحدية) يبدأ في السريان و الإنتاج المتوسط ما زال يتصاعد (متوسط التكلفة المتغيرة ما زال يتناقص)

د) نلاحظ أن (AVC) و كذلك (ATC) بدأت في التناقص إلى أن وصلت نهايتها الصغرى ثم بدأت في تزايد .

هـ) يمكن استنتاج العلاقة بين التكلفة الحدية و التكلفة المتوسطة على النحو التالي :

١) في حالة تناقص (AVC) و كذلك (ATC) نجد أن (MC) أقل منهما و هذا يعني أن التكلفة الحدية (MC) هي القوة الساحبة لـ (ATC) إلى أسفل و بنفس الطريقة يمكن النظر إلى العلاقة بين (MC) و (AVC) .

٢) منحنى (MC) يقطع كلاً من منحنى (AVC) و (ATC) عند أدنى نقطة لهما (كما هو مبين في الشكل السابق) و على النحو التالي :

نقطة التعادل : هي النقطة التي ينقطع عندها منحنى التكلفة الحدية ويكون منحنى التكلفة المتوسطة الكلية عند أقل مستوى لمنحنى التكلفة المتوسطة الكلية (تمثل النقطة f في الشكل السابق هي النقطة عند الكمية 11) [حجم الإنتاج عند نقطة التعادل هو 11 ، حجم الإنتاج عندما تكون التكلفة الحدية MC عند أدنى نقطة هو 5]

نقطة الاغلاق : هي النقطة التي ينقطع عندها منحنى التكلفة الحدية و ويكون منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة عند أقل مستوى (أو أدنى نقطة للتكاليف المتغيرة) لمنحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة (تمثل النقطة c في الشكل السابق هي النقطة عند الكمية 6) [حجم الإنتاج عند نقطة الإغلاق هي 6]

٣) في حالة تزايد AVC و كذلك ATC نجد أن MC أكبر منهما و هذا يعني أن التكلفة الحدية (MC) هي القوة الساحبة (ATC) إلى أعلى .

٤) AFC تتناقص مع تزايد الإنتاج .

٥) متوسط التكلفة المتغيرة AVC تصل إلى أدنى نقطة لها قبل وصول متوسط التكلفة الكلية ATC إلى أدنى نقطة لها (فمثلاً في الشكل السابق وصلت AVC إلى أدنى نقطة لها عند حجم انتاج 6 (نقطة الاغلاق) في حين أن ATC وصلت إلى أدنى نقطة لها عند حجم إنتاج 11 (نقطة التعادل) لأن $ATC = AFC - AVC$ أي أن هناك قوتان تجذبان ATC للأسفل أو للأعلى و هما القوة الأولى AFC تجذبها للأسفل و القوة الثانية AVC تجذبها للأعلى كما يلي :

القوة الأولى AFC دائما تتناقص مع تزايد حجم الإنتاج Q يعني أنها تستمر في التناقص فنسميها قوة مخفضة لـ ATC (أي أن AFC قوة تجذب ATC إلى الأسفل)

القوة الثانية AVC (القوة الرافعة) و التي تبدأ بالعمل كقوة رافعة عندما تبدأ بالتزايد أو التصاعد (أي أن AVC قوة تجذب ATC إلى الأعلى)

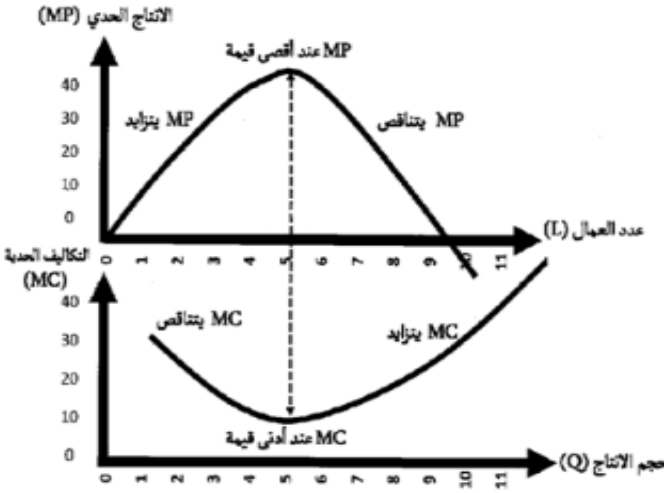
و بهذا يتحدد مسار ATC على أن القوتين تتغلب على الأخرى ففي البداية تكون الغلبة لـ AFC (القوة الخافضة) حيث تستمر AFC (القوة الخافضة) في الانخفاض إلى أن تصل إلى أدنى مستوى لها و بعد ذلك يكون معدل الزيادة في AVC (القوة الرافعة) أكبر من معدل الانخفاض في AFC (القوة الخافضة) فينعكس مسار ATC من الاتجاه النازل إلى الاتجاه الصاعد . [لو كانت القوة الرافعة AVC هي الأقوى ترفع ATC للأعلى ولو كانت القوة الخافضة AFC هي الأقوى تسحب ATC للأسفل]

رابعاً : العلاقة بين التكلفة الحدية (MC) و الإنتاج الحدي (MP_L) : [دائما الإنتاج الحدي عكس التكلفة الحدية]

بما أن التكلفة المتغيرة (كلفة العمالة) = أجر العامل الواحد × عدد العمال أي أن : VC = W . L و عليه فإن :

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{\Delta (W \times L)}{\Delta Q} = W \frac{\Delta L}{\Delta Q} = W \frac{1}{MPL} = \frac{W}{MPL}$$

و يمكن استنتاج ما يلي من هذه العلاقة المهمة (كما هو مبين في الشكل المجاور):



١) عند تزايد الإنتاجية الحدية (قانون تزايد الغلة) فإن التكلفة الحدية تتناقص (أي أن MC تتناقص عندما MP_L يتزايد)

٢) عندما يبدأ قانون تناقص الغلة في السريان (تتناقص الإنتاجية الحدية) نجد أن التكلفة الحدية تتزايد (أي أن MC تتزايد عندما MP_L يتناقص (بداية قانون تناقص الغلة)

٣) عندما تصل الإنتاجية الحدية إلى أعلى نقطة لها فإن التكلفة الحدية تكون عند أدنى نقطة لها (أي أن MC تكون عند أدنى قيمة (نقطة) لها عندما يكون MPL

خامساً : العلاقة بين التكلفة المتوسطة المتغيرة (AVC) و الإنتاج المتوسط (AP_L) : [أيضا العلاقة بينهم عكسية]

بقسمة معادلة التكاليف المتغيرة VC = W . L على Q ينتج ما يلي : [بدون دلتا]

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{W \times L}{Q} = W \frac{L}{Q} = W \frac{1}{APL} = \frac{W}{APL}$$

[W = أجر العامل الواحد ، L = عدد العمال ، وجود نقطة بين حرفين مثلا L . W يعني العملية بينهم ضرب]

و يمكن استنتاج ما يلي من هذه العلاقة :

١) في حالة تزايد الإنتاج المتوسط AP_L (المرحلة الأولى من مراحل الإنتاج) فإن متوسط التكلفة المتغيرة AVC يتناقص

٢) في حالة تناقص الإنتاج المتوسط AP_L فإن متوسط التكلفة المتغيرة AVC يتزايد .

٣) عندما يصل الإنتاج المتوسط AP_L أعلى مستوى له فإن متوسط التكلفة المتغيرة AVC يكون عند أدنى نقطة له .

سادساً : مثال (١) تطبيقي على كيفية حساب التكاليف في الأجل القصير :

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0							-
1		6					
2		10					
3	14	13					
4			34				
5			44				
6		42					

المطلوب أكمل الفراغات في الجدول أعلاه

الحل : أولا : نبدأ بتعبئة عامود التكلفة الثابتة لدينا قيمة معلومة من التكلفة الثابتة وهي 14 إذن نكمل باقي العامود بنفس القيمة لأنها ثابتة لا تتغير تكون تعبئة العامود بالشكل النهائي كالتالي :

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0	14						-
1	14	6					
2	14	10					
3	14	13					
4	14		34				
5	14		44				
6	14	42					

ثانيا : نوجد التكلفة المتغيرة قلنا أن التكاليف المتغيرة دائما تبدأ من 0 وهنا يتحقق أن Q = 0 و VC = 0 وهذه قاعدة عامة

وقلنا أن التكاليف الكلية هي التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة ، حين تكون التكاليف المتغيرة مجهولة كيف أحصل عليها ؟ أطرح التكلفة الثابتة من التكلفة الكلية فنقول 20 = 14 – 34 ونكرر 30 = 14 – 44 ولو كانت التكاليف الثابتة هي المجهولة أيضا نطرح لإيجاد النتيجة ، تكون نتائج العامود الثالث وهو التكلفة المتغيرة بالشكل النهائي كالتالي:

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0	14	0					-
1	14	6					
2	14	10					
3	14	13					
4	14	20	34				
5	14	30	44				
6	14	42					

ثالثا : نوجد التكلفة الكلية وقانون التكلفة الكلية هو TC = FC + VC أي نجمع قيم العامودين فلإيجاد الخانة الأولى نقول 14=0+14 ثم الخانة التي تليها 20 = 6 + 14 ثم الخانة التي تليها 24 = 10 + 14 تكون نتائج العامود بالشكل النهائي كالتالي :

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0	14	0	14				-
1	14	6	20				
2	14	10	24				
3	14	13	27				
4	14	20	34				
5	14	30	44				
6	14	42	56				

رابعا : نوجد التكلفة المتوسط الثابتة عن طريق القانون والقانون هو $AVC = \frac{FC}{Q}$ نقسم عامود التكلفة الثابتة على عامود الإنتاج فلإيجاد الخانة الأولى نقول $\frac{14}{0} = \infty$ لماذا يساوي لا نهاية ؟ لأن أي عدد لا يقبل القسمة على صفر يكون الناتج غير معرف فيكون الجواب عدد لا نهائي ثم الخانة التي تليها نقول $\frac{14}{1} = 14$ ثم الخانة التي تليها نقول $\frac{14}{2} = 7$ وهكذا حتى نهاية العامود نجد أن نتائج العامود بالشكل النهائي تكون كالتالي :

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0	14	0	14	∞			-
1	14	6	20	14			
2	14	10	24	7			
3	14	13	27	4.67			
4	14	20	34	3.50			
5	14	30	44	2.80			
6	14	42	56	2.33			

خامسا : نوجد عامود التكلفة المتوسطة المتغيرة وقانونها هو $AVC = \frac{VC}{Q}$ نفس الطريقة السابقة ولكن الفرق بالعامود نقسم عامود التكلفة المتغيرة على كمية الإنتاج فنقول في الخانة الأولى $\frac{0}{0} = 0$ [لماذا قلنا 0 وليس لا نهائي لأن البسط 0 وليس رقم عادي إذن تكون النتيجة 0] ثم الخانة الثانية $\frac{6}{1} = 6$ ثم الخانة الثالثة $\frac{10}{2} = 5$ وهكذا حتى نهاية العامود نجد أن نتائج العامود بالشكل النهائي تكون كالتالي :

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0	14	0	14	∞	0		-
1	14	6	20	14	6		
2	14	10	24	7	5		
3	14	13	27	4.67	4.33		
4	14	20	34	3.50	5		
5	14	30	44	2.80	6		
6	14	42	56	2.33	7		

سادسا : نوجد عامود التكلفة المتوسطة الكلية ولها قانونان الأول : $ATC = \frac{TC}{Q}$ بنفس الطريقة السابقة أقسم عامود التكلفة الكلية على عامود الكمية

القانون الثاني $ATC = AFC + AVC$ أجمع عامود التكلفة المتوسطة الثابتة مع عامود التكلفة المتوسطة المتغيرة

كلا القانونين يعطي نفس النتيجة فلو طبقنا القوانين نقول في الخانة الأولى $\frac{14}{0} = \infty$ أو نقول $\infty = 0 + \infty$ والخانة الثانية نقول $\frac{20}{1} = 20$ أو نقول $20 = 6 + 14$ كلا القانونين يعطي نفس النتيجة ونكمل على كامل القانون نجد أن النتائج بالشكل النهائي تكون كالتالي :

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0	14	0	14	∞	0	∞	-
1	14	6	20	14	6	20	
2	14	10	24	7	5	12	
3	14	13	27	4.67	4.33	9	
4	14	20	34	3.50	5	8.5	
5	14	30	44	2.80	6	8.90	
6	14	42	56	2.33	7	9.33	

سابعا : نوجد آخر عامود وهو التكلفة الحدية وقانونه هو $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$ وكررنا كثيرا أن دلتا تعني الثاني ناقص الأول هنا القانون عن التكلفة المتغيرة مع الكمية فنقول التكلفة المتغيرة الثانية ناقص التكلفة المتغيرة الأولى تقسيم الكمية الثانية ناقص الكمية الأولى يكون القانون كالتالي $MC = \frac{VC2-VC1}{Q2-Q1}$ الخانة الأولى صفر فلن يكون هناك تكلفة حدية الخانة الثانية نقول $\frac{6-0}{1-0} = 6$ ثم الخانة الثالثة نقول $\frac{10-6}{2-1} = 4$ ثم الخانة الرابعة نقول $\frac{13-10}{3-2} = 3$ وهكذا حتى نهاية العامود نجد أن النتائج بالشكل النهائي تكون كالتالي :

كمية الإنتاج Q	التكلفة الثابتة FC	التكلفة المتغيرة VC	التكلفة الكلية TC	التكلفة المتوسطة الثابتة AFC	التكلفة المتوسطة المتغيرة AVC	التكلفة المتوسطة الكلية ATC	التكلفة الحدية MC
0	14	0	14	∞	0	∞	-
1	14	6	20	14	6	20	6
2	14	10	24	7	5	12	4
3	14	13	27	4.67	4.33	9	3
4	14	20	34	3.50	5	8.5	7
5	14	30	44	2.80	6	8.90	10
6	14	42	56	2.33	7	9.33	12

مثال تطبيقي (٢) : إذا كانت التكاليف الثابتة 150 ريالاً و التكلفة الكلية 600 ريالاً احسب التكاليف المتغيرة ؟

الحل : قلنا أن التكاليف الكلية هي حاصل جمع التكاليف الثابتة مع المتغيرة وحينما يعطينا التكاليف الكلية ويطلب إما تكاليف ثابتة أو تكاليف متغيرة إذن أطرح التكاليف الموجودة من التكاليف الكلية فهنا أطرح الثابتة من الكلية فنقول

$$TC = FC + VC$$

$$600 = 150 + VC$$

$$VC = 600 - 150 = 450$$

مثال تطبيقي (٣) إذا كانت كمية الإنتاج (عدد الوحدات المنتجة) 6 أطنان و التكاليف الكلية 1200 ريالاً أحسب التكاليف المتوسطة الكلية ؟

الحل : تطبيق مباشر لقانون التكاليف المتوسطة الكلية فنقول $ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{1200}{6} = 200$

مثال تطبيقي (٤) إذا زادت كمية الإنتاج من 4 إلى 5 أطنان و زادت التكاليف المتغيرة من 700 إلى 1000 ريالاً أحسب التكاليف الحدية ؟

الحل : تطبيق مباشر لقانون التكاليف الحدية فنقول $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VC2-VC1}{Q2-Q1} = \frac{1000-700}{5-4} = 300$

مثال تطبيقي (٥) إذا كانت التكاليف الثابتة 200 ريالاً و التكاليف المتغيرة 800 ريالاً أحسب التكاليف الكلية ؟

الحل : تطبيق مباشر لقانون التكاليف الكلية $TC = FC + VC$

$$TC = 200 + 800 = 1000$$

مثال تطبيقي (٦) إذا كانت كمية الإنتاج (عدد الوحدات المنتجة) 3 أطنان و التكاليف الثابتة 600 ريالاً أحسب التكاليف المتوسطة الثابتة ؟

الحل : تطبيق مباشر لقانون التكاليف المتوسطة الثابتة فنقول $AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{600}{3} = 200$

تكاليف الإنتاج في الأجل الطويل :

في الأجل الطويل لا توجد تكاليف ثابتة لأن جميع عناصر الإنتاج تكون متغيرة و بالتالي تكون جميع التكاليف متغيرة .

و بالتالي فإن قانون التكلفة الحدية في الأجل الطويل يصبح كما يلي :

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{TC2-TC1}{Q2-Q1}$$

مثال تطبيقي : إذا زادت كمية الإنتاج من 2 إلى 3 أطنان و زادت التكاليف الكلية من 650 إلى 900 ريالاً أحسب التكلفة الحدية ؟

الحل : $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{TC2-TC1}{Q2-Q1} = \frac{900-650}{3-2} = 250$

[نلاحظ الفرق بين قانون التكاليف الحدية بين الأجل القصير والأجل الطويل في الأجل القصير أخذنا فقط التكاليف المتغيرة لأن الثابتة قلنا لا تتغير أما في الأجل الطويل أخذنا التكاليف الكلية كاملة لماذا ؟ لأنه لا توجد تكاليف ثابتة في الأجل الطويل فالتكاليف المتغيرة هي التكاليف الكلية]

غلة الحجم :

غلة الحجم من خصائص الأجل الطويل و هناك ثلاث حالات لغلة الحجم :

الحالة الأولى : ثبات غلة الحجم : و هي زيادة حجم الإنتاج بنفس نسبة الزيادة في عناصر الإنتاج و هذا يعني أنه إذا زادت المنشأة مثلاً عناصر الإنتاج بنسبة 10% فزاد حجم الإنتاج بنفس النسبة 10% فإن المنشأة تمر بحالة ثبات غلة الحجم

زيادة حجم الإنتاج = زيادة عناصر الإنتاج (ثبات الغلة)

الحالة الثانية : تزايد غلة الحجم : و هي زيادة حجم الإنتاج بنسبة أكبر من الزيادة في عناصر الإنتاج و هذا يعني أنه إذا زادت المنشأة مثلاً عناصر الإنتاج بنسبة 10% فزاد حجم الإنتاج بنسبة 20% فإن المنشأة تمر بحالة تزايد غلة الحجم
زيادة حجم الإنتاج أكثر من زيادة عناصر الإنتاج (تزايد الغلة)

الحالة الثالثة : تناقص غلة الحجم : و هي زيادة حجم الإنتاج بنسبة أقل من الزيادة في عناصر الإنتاج و هذا يعني أنه إذا زادت المنشأة مثلاً عناصر الإنتاج بنسبة 10% فزاد حجم الإنتاج بنسبة 5% فإن المنشأة تمر بحالة تناقص في غلة الحجم ، زيادة حجم الإنتاج أقل من زيادة عناصر الإنتاج (تناقص الغلة)

إيرادات الإنتاج : هي المبالغ التي يحصل عليها المشروع نتيجة بيع منتجاته في السوق و هناك ثلاث مقاييس للإيرادات و هي :

١) الايراد الكلي (TR) : هو اجمالي المبالغ التي يحصل عليها المشروع نتيجة لبيعه عدد معين من الوحدات المنتجة و بذلك فإن الإيراد الكلي = الكمية المنتجة × ثمن الوحدة أي $TR = P \times Q$

٢) الايراد المتوسط (AR) هو نصيب الوحدة المنتجة من الايرادات و يساوي دائماً الثمن أي أنه عبارة عن :

الايراد المتوسط = $\frac{\text{الإيرادات الكلية}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$ $AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \times Q}{Q} = P$

٣) الايراد الحدي (MR) هو مقدار التغير في الإيراد الكلي الناتج عن تغير كمية الوحدات المنتجة بوحدة واحدة

الايراد الحدي = $\frac{\text{التغير في الإيراد الكلي}}{\text{التغير في كمية الوحدات المنتجة}}$ يعني $\frac{TR2-TR1}{Q2-Q1}$ $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$

المقارنة بين الإيرادات الكلية و التكاليف الكلية :

الأرباح = الإيرادات الكلية - التكاليف الكلية أي أن : $\pi = TR - TC$

أ) إذا كانت الإيرادات الكلية أكبر من التكاليف الكلية فإن ذلك يعني وجود أرباح .

ب) إذا كانت الإيرادات الكلية أقل من التكاليف الكلية فإن ذلك يعني وجود خسائر

ج) إذا كانت الإيرادات الكلية تساوي التكاليف الكلية فإن ذلك يعني عدم وجود أرباح و عدم وجود خسائر (الأرباح = صفر)

مثال تطبيقي :

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح π
0	244		480				
1	244		590				
2	244		670				
3	244		725				
4	244		800				
5	244		940				
6	244		1128				
7	244		1372				
8	244		1680				
9	244		2070				
10	244		2540				

المطلوب : أكمل الفراغات في الجدول أعلاه .

الحل : أولا : نوجد عامود الإيراد الكلي بتطبيق قانون الإيراد الكلي وهو

$TR = P \times Q$ [أضرب عامود السعر في عامود الكمية المباعة فأقول $0 = 0 \times 244$ ثم الخانة التي تليها $244 = 1 \times 244$

ثم الخانة التي تليها $488 = 2 \times 244$ وهكذا حتى نهاية العامود] تكون نتائج العامود بالشكل النهائي كالتالي

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح π
0	244	0	480				
1	244	244	590				
2	244	488	670				
3	244	732	725				
4	244	976	800				
5	244	1220	940				
6	244	1464	1128				
7	244	1708	1372				
8	244	1952	1680				
9	244	2196	2070				
10	244	2440	2540				

ثانيا : نوجد عامود الإيراد المتوسط وذلك عن طريق قانونه وهو $AR = \frac{TR}{Q}$ [نقسم النتائج التي استخرجناها أي عامود الإيراد الكلي على عامود الكمية المباعة فنقول $0 = 0 \div 0$ لا إجابة ثم الخانة التي تليها $244 = 1 \div 244$ ثم الخانة التي تليها $244 = 2 \div 488$ وهكذا حتى نهاية العامود] قلنا الإيراد المتوسط يساوي السعر دائما وهذه قاعدة تكون نتائج العامود بالشكل النهائي كالتالي :

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح π
0	244	0	480	0			
1	244	244	590	244			
2	244	488	670	244			
3	244	732	725	244			
4	244	976	800	244			
5	244	1220	940	244			
6	244	1464	1128	244			
7	244	1708	1372	244			
8	244	1952	1680	244			
9	244	2196	2070	244			
10	244	2440	2540	244			

ثالثا : نوجد عامود الإيراد الحدي وذلك عن طريق قانونه وهو $MR = \frac{TR2-TR1}{Q2-Q1}$ [تعويض مباشر بالقانون بين عامود الإيراد الكلي والكمية نطرح الثاني من الأول ثم نقسم إذن لإيجاد الخانة الأولى للإيراد الحدي نقول $MR = \frac{244-0}{1-0} = 244$ ثم الخانة التي تليها $MR=\frac{488-244}{2-1} = 244$ ثم الخانة التي تليها $MR = \frac{732-488}{3-2} = 244$ وهكذا حتى نهاية العامود] في سوق المنافسة الكاملة فقط الإيراد الحدي = الإيراد المتوسط = السعر أما في الأسواق الأخرى فقط الإيراد المتوسط =السعر ، وفي سوق المنافسة الكاملة فقط يكون السعر ثابت أما إذا تغير السعر فهو سوق احتكار نجد أن نتائج العامود بالشكل النهائي تكون كالتالي :

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح π
0	244	0	480	0	244		
1	244	244	590	244	244		
2	244	488	670	244	244		
3	244	732	725	244	244		
4	244	976	800	244	244		
5	244	1220	940	244	244		
6	244	1464	1128	244	244		
7	244	1708	1372	244	244		
8	244	1952	1680	244	244		
9	244	2196	2070	244	244		
10	244	2440	2540	244	244		

رابعا : نوجد التكاليف الحدية عن طريق قانونه وهو $MC = \frac{TC2-TC1}{Q2-Q1}$ [نوجد التكاليف الحدية من عامود التكاليف الكلية والكمية نطرح الثاني من الأول ثم نقسم التكاليف على الكمية إذن نقول في الخانة الأولى $MC = \frac{480-0}{0-0} = -$ دائما الخانة الأولى (480) قبلها يكون صفر والكمية أيضا صفر لا تصح القسمة إذن الخانة الأولى لا نتيجة ثم نوجد الخانة التي تليها فنقول $MC = \frac{590-480}{1-0} = 110$ ثم الخانة التي تليها $MC = \frac{670-590}{2-1} = 80$ ثم الخانة التي تليها $MC = \frac{725-670}{3-2} = 55$ وهكذا حتى نهاية العامود] نجد أن نتائج العامود بالشكل النهائي تكون كالتالي :

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح π
0	244	0	480	0	244	-	
1	244	244	590	244	244	110	
2	244	488	670	244	244	80	
3	244	732	725	244	244	55	
4	244	976	800	244	244	80	
5	244	1220	940	244	244	140	
6	244	1464	1128	244	244	188	
7	244	1708	1372	244	244	244	
8	244	1952	1680	244	244	308	
9	244	2196	2070	244	244	390	
10	244	2440	2540	244	244	470	

خامسا : نوجد الأرباح وذلك عن طريق قانون الأرباح وهو $\pi = TR - TC$ [نطرح الإيراد الكلي من التكاليف الكلية فنقول في الخانة الأولى 480- = 480 – 0 ثم الخانة التي تليها 346- = 590 – 244 ثم الخانة التي تليها

182- = 670 – 488 وهكذا حتى نهاية العامود] نجد أن نتائج العامود بالشكل النهائي تكون كالتالي :

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح π
0	244	0	480	-	244	-	480-
1	244	244	590	244	244	110	346-
2	244	488	670	244	244	80	182-
3	244	732	725	244	244	55	7
4	244	976	800	244	244	80	176
5	244	1220	940	244	244	140	280
6	244	1464	1128	244	244	188	336
7	244	1708	1372	244	244	244	336
8	244	1952	1680	244	244	308	272
9	244	2196	2070	244	244	390	126
10	244	2440	2540	244	244	470	100-

هكذا نكون أكملنا جميع خانات الجدول بالنسبة للأرباح إذا كانت النتيجة موجبة تعني وجود أرباح وإذا كانت النتيجة سالبة تعني وجود خسائر وإذا كانت نتيجة الأرباح صفر تعني أنه لا يوجد أرباح ولا خسائر

متى يتحقق توازن المنتج (أو المنشأة) أو المشروع ؟

توازن المنتج (المنشأة) أو المشروع تعظيم الأرباح أو تدنية الخسائر يتحقق عندما تكون :

أ) التكلفة الحدية = الإيراد الحدي[هذا التساوي أو التوازن تحقق عند الكمية 7 المنطقة المظللة في الجدول ومعنى التوازن أن هذه أقصى الأرباح أوأعظمها أوأقل خسائر واجهتنا نلاحظ عامود الأرباح في هذه النقطة بلغ أكبر قيمة]

ب) التكلفة الحدية في حالة تزايد .

ت) السعر أكبر أو على أقل تقدير يساوي متوسط التكلفة المتغيرة .

سوق المنافسة الكاملة (التامة)

أولا : خصائص سوق المنافسة الكاملة (التامة) :

١) كثرة عدد البائعين والمشترين :

حيث لا يؤثر أي من البائعين أو المشترين على سعر السلعة أي يكون كل منهما آخذا أو متلقيا للسعر أي أن المنشأة في سوق المنافسة الكاملة تكون آخذة أو متلقية للسعر وهذا يعني أن المنشأة لوحدها لا يكون لها أي قدرة في التأثير في السعر السائد في السوق [أي أكثر من منشأة لها نفس النشاط فكثير يبيعون نفس السلعة وكثيرون يرغبون بشرائها فالجميع هناك يكون متلقيا للسعر وليس هو واضعا للسعر سواء بائع أو مشتري فالمنشأة تكون آخذه للسعر أو متلقية للسعر]

٢) تجانس السلع :

أي أن جميع المنشآت تبيع سلع متجانسة لا يرى المستهلك أي فرق بين منتجات هذه المنشآت .

٣) حرية الدخول والخروج من السوق :

أي ليس هناك أي قيود تشريعية أو غيرها فهناك حرية تامة فمتى وجدت المنشأة أن هناك أربح مغرية تدخل بدون قيود ومتى وجدت أن هناك خسائر تخرج بدون قيود (خاصية الأجل الطويل)

٤) العلم التام بأحوال السوق :

أي توافر المعلومات الكاملة لجميع الأطراف (البائعين والمشترين) حول المنتجات وأسعارها .

[سبق تفصيل شرح الخصائص في بداية اللقاءات]

ثانيا : توازن المنتج (المنشأة) أو المشروع في ظل المنافسة الكاملة (التامة) :

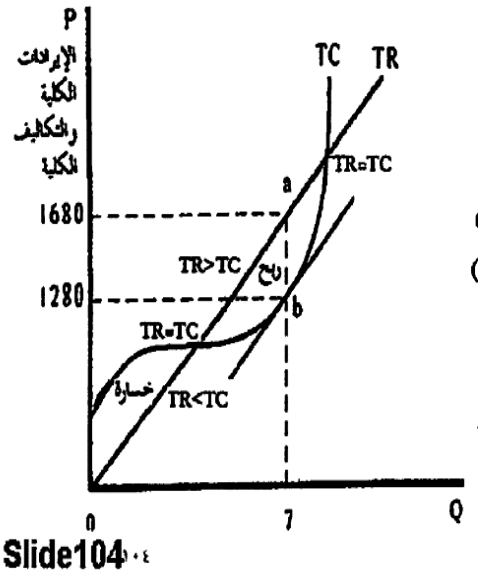
توازن المنتج (المنشأة) أو المشروع في الأجل القصير :

منحنى الطلب الذي يواجه المنشأة التي تعمل في ظل المنافسة التامة هو عبارة عن خط مستقيم يوازي المحور الأفقي (ويسمى أيضا منحنى الإيراد الحدي أو منحنى السعر) حيث سيادة ثمن واحد في السوق أي أن جميع المنشآت تبيع عند ثمن واحد يتحدد من خلال توازن السوق (العرض والطلب في السوق) أي أن المنشأة في سوق المنافسة الكاملة (التامة) تكون متلقية أي آخذه للسعر .

في ظل المنافسة الكاملة يكون : الثمن = الإيراد الحدي = الإيراد المتوسط أي أن (P = MR = AR) وهذه قاعدة خاصة بسوق المنافسة الكاملة أما في الأسواق الأخرى فإن الثمن = الإيراد المتوسط فقط (P = AR)

عندما يكون الثمن = الإيراد الحدي (P = MR) فهذه القاعدة تكون فقط في المنشآت التي تعمل في سوق المنافسة الكاملة وذلك نظرا لكون الإيراد الكلي (TR) يزيد بمعدل ثابت (أي يكون على شكل خط مستقيم ينبثق من نقطة الأصل) فهذا يعني أن الإيراد الحدي (MR) يبقى ثابت ومساويا للثمن أما عندما يكون الثمن = الإيراد المتوسط (P = AR) فهذه قاعدة عامة لكل منشأة وليست خاصة بسوق المنافسة الكاملة .

نلاحظ من الشكل المجاور أن :



- دالة التكاليف الكلية TC تتزايد بمعدل متناقص في البداية ثم تتزايد بمعدل متزايد وذلك بسبب مفعول قانون تناقص الغلة
- دالة الإيراد الكلي TR تتزايد بمعدل ثابت (خط مستقيم)
- الأرباح تتزايد إلى أن تصل لأقصى قيمة لها حيث تمثل المسافة الرأسية بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية (ab) أقصى قيمة للأرباح عند حجم الإنتاج 7 حيث تساوي الأرباح 400 = 1280 – 1680) (400)

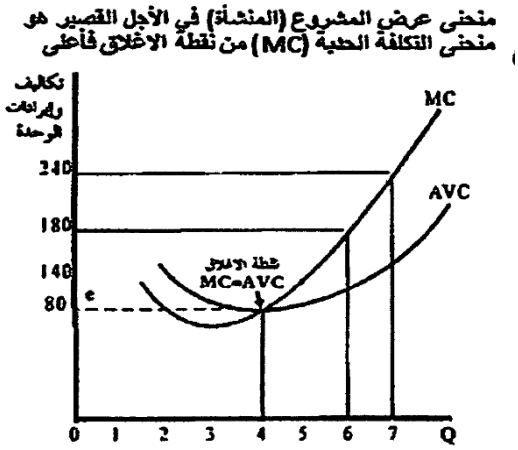
✓ إذا كانت الإيرادات الكلية أكبر من التكاليف الكلية (TR > TC) فإن المنشأة تحقق أرباح (تسمى ربح غير عادي) [تمثل المستطيل العلوي في الرسم المجاور]

✓ إذا كانت الإيرادات الكلية = التكاليف الكلية (TR = TC) فإن المنشأة لا تحقق لا أرباح ولا خسائر (ويمكن القول أيضا بأنها تحقق ربح عادي يمثل التكاليف الثابتة FC) [نلاحظ هذه النقطة في نقطة تقاطع المنحنيان]

✓ إذا كانت الإيرادات الكلية أقل من التكاليف الكلية (TR < TC) فإن المنشأة تحقق خسائر [نلاحظ هذه النقطة في الرسم بالأسفل]

منحنى عرض المشروع (المنشأة) في الأجل القصير :

منحنى عرض المشروع (المنشأة) في الأجل القصير هو منحنى التكلفة الحدية (MC) من نقطة الإغلاق فأعلى [هو المنحنى الطويل يبدأ من 4 يعني نقطة الإغلاق هذه يسمى منحنى عرض المشروع في الأجل القصير]



نقطة الإغلاق : هي النقطة التي يتقاطع عندها منحنى التكلفة الحدية ومنحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة عند أقل مستوى لمنحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة (كما هو مبين في الشكل المجاور) [عند حجم الإنتاج 4]

إذا كان منحنى طلب المشروع هو منحنى الإيراد الحدي (MR) ومنحنى عرض المشروع هو منحنى التكلفة الحدية من نقطة الإغلاق فأعلى (لأنه يمثل العلاقة بين الكمية المعروضة والسعر التوازني) فإن :

توازن المنتج (المنشأة) أو المشروع (تعظيم الأرباح أو تدنية الخسائر) يتحقق عندما تكون (شروط التوازن أو شروط تعظيم الأرباح أو تدنية الخسائر) :

أ) التكلفة الحدية = الإيراد الحدي [يعني عند حجم الإنتاج 4]
ب) التكلفة الحدية في حالة تزايد
ت) السعر أكبر أو على أقل تقدير يساوي متوسط التكلفة المتغيرة

توازن المنشأة (المنتج) :

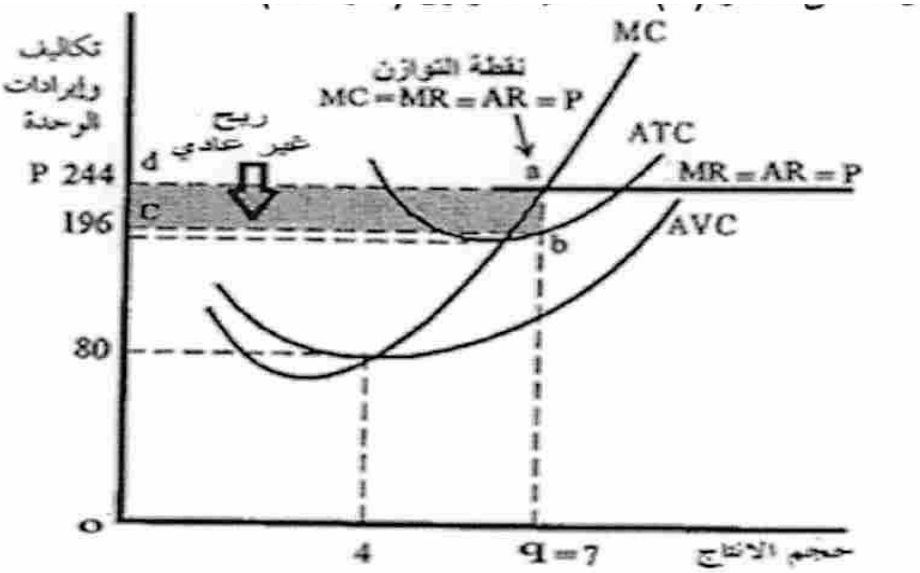
تحقق المنشأة أقصى الأرباح (أو أقل الخسائر) عندما تتساوى التكاليف الحدية مع الإيراد الحدي والذي يساوي السعر (في حالة المنافسة الكاملة) أي عندما تكون :

MR = MC = P (نقطة توازن المنشأة وهي النقطة التي تعظم فيها المنشأة أرباحها أو تدني خسائرها)

الشرط الضروري لتحقيق تعظيم الأرباح أو تدنية الخسائر هو تساوي التكلفة الحدية مع السعر (MC = P)

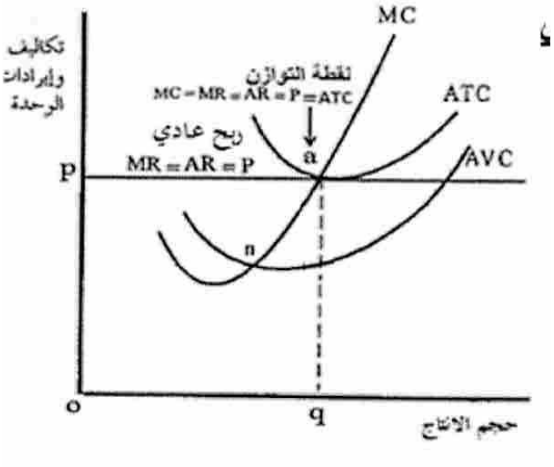
الحالة الأولى : توازن المنشأة مع تحقيق ربح غير عادي : نلاحظ من الشكل أدناه ما يلي :

- عند النقطة (a) والتي تمثل نقطة توازن المنشأة حيث : MC = MR = AR = P يتحقق أقصى الأرباح عند كمية إنتاج 7 وحدات ، أي عند تقاطع منحنى MC وهي تتزايد (صاعدة) مع منحنى MR (أو منحنى السعر P) [نلاحظ الخط الأفقي في الرسم هو نقطة التوازن إذن الرقم 244 يمثل الإيراد الحدي أو يمثل الإيراد المتوسط أو يمثل السعر لأنها متساوية]
- عند تلك الكمية (7 وحدات) تكون التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) عند النقطة b وتساوي 196 ريال .
- ربح الوحدة الواحدة = الإيراد المتوسط (AR) – التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) وتمثل المسافة (ab) وتساوي 48 = 196 - 244 ريال .
- إجمالي حجم الأرباح = ربح الوحدة الواحدة × كمية الإنتاج = 336 = 7 × 48 ريال وتعبر عنها مساحة المستطيل المظللة (abcd) (أقصى أرباح ممكنة عند إنتاج 7 وحدات عند السعر 244 ريال حيث منحنى السعر P أعلى من منحنى ATC عند نقطة التوازن a [كيف أوجد الربح أساسا؟ قلنا أطرح لإيراد المتوسط من التكاليف الكلية للسلعة]
- التكاليف الكلية TC = التكاليف المتوسطة الكلية ATC × كمية الإنتاج = 1372 = 7 × 196 ريال يمثل مساحة المستطيل (0cbq)
- الإيراد الكلي TR=الإيراد المتوسطAR × كمية الإنتاج = 1708 = 7 × 244 ريال يمثل مساحة المستطيل (0daq)
- إجمالي حجم الأرباح = الإيراد الكلي TR – التكاليف الكلية TC = 336 = 1372 – 1708 ريال تمثل مساحة المستطيل المظللة (abcd) [يعني أوجدت إجمالي الأرباح بطريقتين سواء بالضرب مباشرة أو استخرج أولا التكاليف الكلية والإيراد الكلي ثم أطرحهما من بعض]
- النقطة b الموجودة على منحنى ATC تقع أسفل منحنى السعر P عند كمية التوازن (7 وحدات)



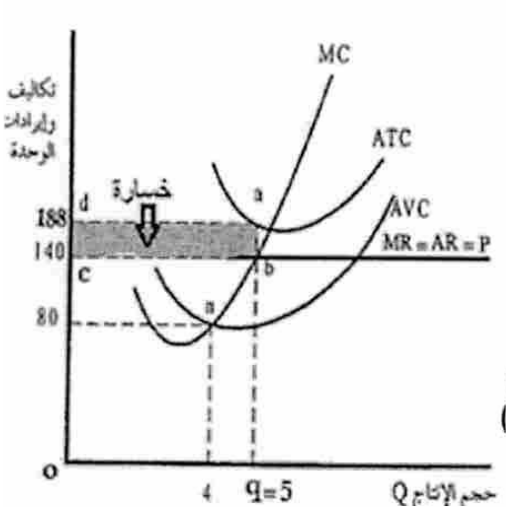
الحالة الثانية : توازن المنشأة مع تحقيق ربح عادي : [الربح العادي يعني أن الإيرادات الكلية = التكاليف الكلية]

نلاحظ من الشكل المجاور ما يلي :



- عند النقطة (a) و التي تمثل نقطة توازن المنشأة يتحقق تعظيم الأرباح حيث : MC = MR = AR = P أي عند تقاطع منحنى MC وهي تتزايد (صاعدة) مع منحنى MR أو منحى السعر P
- كمية التوزان تمثل المسافة oq و سعر التوازن يمثل المسافة op و الإيرادات الكلية تمثلها مساحة المستطيل oqap و التكاليف الكلية تمثلها نفس مساحة المستطيل oqap أي أن الإيرادات الكلية = التكاليف الكلية و بالتالي فإن المنشأة (المنتج) تحقق أرباح عالية عندما يمس منحنى ATC نقطة تقاطع السعر P مع منحنى MC و هي تتزايد (صاعدة) عند نقطة التوازن (a)
- النقطة (a) الموجودة على منحنى ATC تمس منحنى السعر (p) عند كمية التوازن .

الحالة الثالثة : توازن المنشأة مع تحقيق خسارة : نلاحظ من الشكل المجاور ما يلي :



- عند النقطة (b) و التي تمثل نقطة توازن المنشأة حيث MC = MR = AR = P يتحقق أقل خسارة ممكنة عند كمية إنتاج 5 وحدات ، أي عند تقاطع منحنى MC و هي تتزايد (صاعدة) مع منحنى MR أو منحنى السعر P
- عند تلك الكمية (5 وحدات) تكون التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) عند النقطة (b) و تساوي 188 ريال
- ربح (أو خسارة) الوحدة الواحدة = الايراد المتوسط (AR) – التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) و تمثل المسافة (ab) و تساوي 48- = 188 – 140 ريال (تمثل خسارة كون الإشارة سالبة)
- اجمالي حجم الأرباح (الخسائر) = ربح (خسارة) الوحدة الواحدة × كمية الإنتاج أي 240-= 5× 48- ريال و تعبر عن هذه الخسارة مساحة المستطيل المظللة abcd أقل خسارة ممكنة عند انتاج 5 وحدات عند سعر 140 ريال حيث منحنى ATC أعلى من منحنى P
- التكاليف الكلية (TC) = التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) × كمية الإنتاج = 940= 5 × 188 ريال تمثل مساحة المستطيل (odaq)
- الايراد الكلي (TR) = الايراد المتوسط (AR) أو السعر (P) × كمية الإنتاج = 700 = 5 × 140 ريال تمثل مساحة المستطيل ocbq
- اجمالي حجم الأرباح (الخسائر) = الايراد الكلي (TR) – التكاليف الكلية (TC) = 240- = 940 – 700 ريال (أقل خسارة) و تمثلها مساحة المستطيل المظللة (abcd)
- النقطة (a) الموجودة على منحنى ATC تقع أعلى منحنى السعر (P) عند كمية التوازن (5 وحدات)

المنشأة و قرار التوقف عن الإنتاج في الأجل القصير :

عند تحقيق المنشأة خسارة يبرز تساؤل هل تتوقف المنشأة عن الإنتاج أم تستمر في الإنتاج إن الإجابة على هذا التساؤل إقرار التوقف أو الاستمرار في الإنتاج تعتمد على المقارنة بين سعر بيع الوحدة المنتجة (P) و التكاليف المتوسطة المتغيرة (AVC) كما يلي :

- إذا كان سعر البيع أكبر من متوسط التكاليف المتغيرة (P > AVC) للوحدة الواحدة فإن القرار المناسب (تنصح المنتج) الاستمرار في الإنتاج لأنه استطاع تغطية تكاليف الإنتاج المتغيرة و جزء من التكاليف الثابتة و مع المزيد من الإنتاج فإن متوسط التكاليف الكلية للوحدة الواحدة سوف ينخفض و بالتالي يتمكن المنتج من البيع بسعر يفوق تكاليف الإنتاج الكلية [يعني هو الآن في خسارة لكن لو زاد إنتاجه يستطيع تغطية التكاليف قم يبدأ بجني الأرباح]
- اذا كان سعر البيع أقل من متوسط التكاليف المتغيرة (P < AVC) للوحدة الواحدة فإن القرار المناسب (ننصح للمنتج) التوقف عن الإنتاج و ذلك لعدم تمكن المنتج (المنشأة) من تغطية التكاليف المتغيرة و تحملها التكاليف الثابتة و بالتالي فإن الاستمرار في الإنتاج سوف يؤدي إلى خسائر متزايدة [لا يستطيع أبدا تغطية التكاليف فكل مرة تزيد الخسارة بالتالي الأفضل له التوقف] .

المقارنة بين الأجل القصير و الطويل :

- إن الاختلاف بين الأجل الطويل و القصير يكمن كما ذكرنا سابقاً [في الأجل القصير تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة أم في الأجل الطويل فالتكاليف فقط متغيرة] في أن التكاليف الثابتة تصبح متغيرة في الأجل الطويل و بذلك يكون منحنى التكلفة المتوسطة الكلية (ATC) هو نفسه منحنى التكلفة المتوسطة المتغيرة (AVC) حيث تنحصر المشكلة التي تواجه المشروع في المدى القصير في تحديد الحجم المناسب للإنتاج و الذي يحقق التوازن في حين أن المشكلة في الأجل الطويل تمتد لتشمل بالإضافة إلى ذلك اختيار حجم الطاقة الإنتاجية للمشروع و التي تحقق توازنه .
- في الأجل القصير يمكن للمنشأة أن تتحمل خسائر لكن يجب أن تكون الخسائر أقل من التكاليف الثابتة أما في الأجل الطويل فلا يمكن أن تتحمل خسائر [إذا كانت المنشأة خسرانة في الأجل الطويل تخرج من السوق] ففي الأجل الطويل إذا كانت الصناعة فيها أرباح ستكون مغرية للمنشآت الأخرى للدخول للحصول على ربح و إذا كان هناك خسائر لهذه الصناعة سيكون هناك خروج لبعض المنشآت و يستقر الوضع عندما يكون السعر مساوياً للتكلفة الحدية و مساوياً لمتوسط التكلفة الكلية (MC = P = ATC) و التي تمثل نقطة التعادل يعني لا أرباح و لا خسائر (أو يعني حدوث ربح عادي) .

سوق الاحتكار التام (المطلق)

مفهوم الاحتكار :

هو تفرد منتج في إنتاج سلعة لا يكون لها بديل قريب أي لا يكون الاستغناء عنها و لا يمكن إحلال سلعة محلها .

أسباب حدوث الاحتكار المطلق :

١) حقوق الامتياز [أن تعطي لجهة معينة امتياز أن تنتج سلعة معينة مثل شركة الكهرباء فلا أحد ينتج الكهرباء غيرها]

٢) براءة الاختراع [إذا اخترع شخص شيء معين ينتجه وأخذ على ذلك براءة اختراع إذن لا يحق لأحد غيره أن ينتجه]

٣) الاحتكار الطبيعي (مع التوسع في الإنتاج تنخفض متوسط التكلفة للمشروع)

٤) نظام كارتل (و هو تكتل أو تجمع بعض المنشآت بحيث تتبنى قراراً موحداً فيما يتعلق بالإنتاج و الأسعار)

٥) تمتلك جهة أحد المواد الخام الضرورية في إنتاج السلعة المحتكرة تكون محتكرة للسعة .

٦) العلامات المميزة التي تحدد وكلاء وحيدين في الاستيراد بحيث يمنع من سواهم من الاستيراد لهذه السلعة يعني يكون لشركة وكيل وحيد لها يمثلها إذن يحتكر الوكيل هذه السلعة .

خصائص سوق الاحتكار التام :

١) هناك منتج واحد للسلعة أو الخدمة : أي تكون المنشأة (المنتج) المحتكرة صانعة للسعر أي لها قدرة تأثيرية كبيرة على السعر [لأنه هو المتحكم بالسلعة هو الوحيد الذي ينتجها فهو الذي يتحكم بالسلعة]

٢) يقوم المنتج ببيع سلع ليس لها مثيل في السوق

٣) عدم إمكانية دخول منتجين آخرين للصناعة و السوق

منحنى طلب المنتج المحتكر هو نفسه منحنى طلب السوق الذي يتجه من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين وهو نفسه منحنى الايراد المتوسط

في حالة الاحتكار التام دائماً الايراد الحدي أقل من السعر (و الذي يساوي الايراد المتوسط) (MR < P (= AR

بينما في حالة المنافسة الكاملة دائماً ً الايراد الحدي يساوي السعر (و الذي يساوي الايراد المتوسط) (MR = P (=AR

العلاقة بين الايراد الحدي و المرونة :

حيث E ترمز إلى مرونة الطلب و قيمتها دوما سالبة طالما أن منحنى الطلب ينحدر من أعلى إلى أسفل ، و على ضوء ذلك تستطيع استنتاج العلاقات التالية بين الايراد الحدي و المرونة (حيث هناك علاقة عكسية بين الايراد الحدي و المرونة)

١)عندما يكون الطلب مرناً فإن الايراد الحدي يكون موجب ، أي أن الايراد الكلي يتزايد

٢) عندما يكون الطلب غير مرن فإن الايراد الحدي يكون سالب أي أن الايراد الكلي يتناقص

٣) عندما يكون الطلب متكافئ المرونة فإن الايراد الحدي يساوي الصفر أي ان الايراد الكلي الثابت

أي عندما يكون الايراد الكلي عند أعلى مستوى له يكون الايراد الحدي مساوياً للصفر و الطلب متكافئ المرونة و بعدها يبدأ الايراد الكلي بالتناقص

٤) عندما يكون الطلب تام المرونة [أي لا نهائي المرونة] فإن معامل المرونة يقترب من ما لا نهاية مما يجعل الايراد الحدي مساوياً للسعر

توازن المنتج (المنشأة) المحتكر : هناك ٣ حالات يمكن أن تحققها المنشأة :

أ) إذا كان الايراد المتوسط أكبر من (AR) > متوسط التكاليف الكلية (ATC) فإن المنشأة تحقق ربح غير عادي

ب) إذا كان الايراد المتوسط يساوي (AR) = متوسط التكاليف الكلية (ATC) فإن المنشأة تحقق ربح عادي

ج) إذا كان الايراد المتوسط أقل من (AR) < متوسط التكاليف الكلية (ATC) فإن المنشأة تحقق خسارة

و يجب مراعاة أنه في حالة الاحتكار يكون P = AR > MR (طالما أن منحنى الطلب الذي يواجه المحتكر ينحدر من أعلى إلى أسفل)

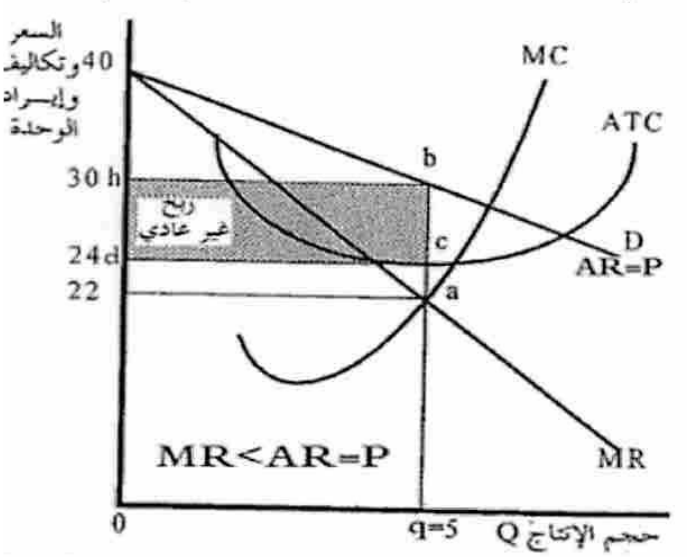
و ليس كما هو الحال في سوق المنافسة الكاملة حيث P = AR = MR (منحنى الطلب تام المرونة أو لا نهائي المرونة (منحنى طلب أفقي)

ويبين الشكل أدناه توازن المنشأة المحتكرة في الأجل القصير مع تحقيق ربح غير عادي : حيث نلاحظ من الشكل أدناه ما يلي : [نطابق النقاط مع الرسم في الأسفل ليسهل استيعابها]

- توازن المنشأة المحتكرة في الأجل القصير في حالة الاحتكار (أقصى الأرباح) يتحقق عند النقطة a (الشرط الضروري لتوازن المحتكر MR = MC) أي عند تقاطع منحنى MC وهي تتزايد (صاعدة) مع منحنى MR حيث يكون عندها حجم (كمية) الإنتاج 5 وحدات عند السعر 30 (الذي حصلنا عليه بيانيا من منحنى الطلب)
- عند تلك الكمية (5 وحدات) تكون التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) عند النقطة c وتساوي 24 ريال
- ربح الوحدة الواحدة =الإيراد المتوسط (AR) – التكاليف المتوسطة الكلية (ATC) وتمثل المسافة (bc) وتساوي 6 = 24 – 30 ريال
- إجمالي حجم الأرباح = ربح الوحدة الواحدة × كمية الإنتاج = 30 = 5 × 6 ريال ويعبر عنها مساحة المستطيل المظللة (bcdh) (أقصى أرباح ممكنة تكون عند إنتاج 5 وحدات بسعر 30 ريال) حيث منحنى السعر P (والذي يساوي الإيراد المتوسط) أعلى من منحنى ATC عند نقطة التوازن a أي منحنى ATC يقع أسفل منحنى السعر P (والذي يساوي الإيراد المتوسط) عند نقطة التوازن .
- التكاليف الكلية TC = التكاليف المتوسطة الكلية ATC × كمية الإنتاج = 120 = 5 × 24 ريال تمثل مساحة المستطيل (oqcd)
- الإيراد الكلي TR = الإيراد المتوسط AR × كمية الإنتاج = 150 = 5 × 30 ريال يمثل مساحة المستطيل (oqbh)
- إجمالي حجم الأرباح = الإيراد الكلي TR – التكاليف الكلية TC = 30 = 120 – 150 ريال (أقصى أرباح ممكنة) وتمثلها مساحة المستطيل المظللة (bcdh)
- النقطة c الموجودة على منحنى ATC تقع أسفل منحنى السعر P عند كمية التوازن (5 وحدات)

الفرق بين المنافسة الكاملة والاحتكار التام :

في المنافسة الكاملة نجد أن المنتج ينتج كمية أكبر ويبيع بسعر أقل ، أما المحتكر فينتج كمية أقل بسعر أعلى ولذلك فإن المستهلكين أو المجتمع بوجه عام يرحب بوجود أسواق المنافسة الكاملة ولا يرحب بوجود الاحتكارات وهناك دول تحارب الاحتكار لأنه يضر بالمستهلكين ويضر بالاقتصاد بشكل عام .



- في حالة المنافسة الكاملة يكون الإيراد الحدي يساوي الإيراد المتوسط ويساوي السعر
أي أن (MR = AR = P)
- في حالة الاحتكار التام يكون الإيراد الحدي أقل من الإيراد المتوسط أو السعر أي أن (MR < AR = P)

ملخص القوانين وتطبيقات عليها [تفاصيل الحل الدقيقة سبق شرحها من أراد التفصيل يعود للأمثلة المشابهة أثناء شرح الدروس هنا سنطبق تطبيق مباشر بالقوانين]

$$Ep = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P1}{Q1} = \frac{Q2 - Q1}{P2 - P1} \times \frac{P1}{Q1}$$

$$Es = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P1}{Q1} = \frac{Q2 - Q1}{P2 - P1} \times \frac{P1}{Q1}$$

مرونة الطلب السعرية (Ep) إشارتها سالبة بينما مرونة العرض السعرية (Es) إشارتها موجبة .

مثال (١) : احسب قيمة مرونة الطلب السعرية إذا انخفض سعر السلعة من 50 ريال إلى 40 ريال وزادت الكمية من 300 طن إلى 400 طن ؟

الحل : $Ep = \frac{400-300}{40-50} \times \frac{50}{300} = -1.7$ [بما أن الناتج سالب إذن مرونة طلب]

مثال (٢) : احسب قيمة مرونة العرض السعرية إذا ارتفع سعر السلعة من 80 ريال إلى 90 ريال وزادت الكمية من 600طن إلى 800 طن ؟

الحل : $Es = \frac{800-600}{90-80} \times \frac{80}{600} = 2.7$ [بما أن الناتج موجب إذن مرونة عرض]

تكليف (١) : احسب قيمة مرونة الطلب السعرية إذا ارتفع سعر السلعة من 5 ريال إلى 8 ريال ونقصت الكمية من 20طن إلى 15 طن ؟

الحل : $Ep = \frac{15-20}{8-5} \times \frac{5}{20} = -0.48$ [بما أن الناتج سالب إذن مرونة طلب طبعا الناتج بعد التقريب]

تكليف (٢) : احسب قيمة مرونة العرض السعرية إذا انخفض سعر السلعة من 9 ريال إلى 4 ريال ونقصت الكمية من 17 طن إلى 12 طن ؟

الحل : $Es = \frac{12-17}{4-9} \times \frac{9}{17} = 0.52$ [بما أن الناتج موجب إذن مرونة عرض]

الصيغة الخطية لدالة الطلب السعرية هي Qd = a – bp

الصيغة الخطية لدالة العرض السعرية هي Qs = a + bp

مثال (٣) :

أ) الجدول التالي يمثل جدول طلب أم جدول عرض ولماذا ؟
ب) اكتب (اشتق) الدالة أو المعادلة الممثلة لبيانات هذا الجدول التالي ؟

الثمن P	0	1	2	3	4	5
الكمية المعرضة Qs	-3	0	3	6	9	12

الحل : أ) الجدول أعلاه يمثل جدول عرض لوجود علاقة طردية بين السعر والكمية (حيث أن ارتفاع السعر يؤدي إلى زيادة الكمية كما هو مبين في الجدول أعلاه)

ب) الصيغة الخطية لدالة العرض السعرية هي Qs = a + bp

إيجاد الدالة الممثلة لبيانات الجدول أعلاه يتم من خلال إيجاد الثوابت a , b في المعادلة السابقة كما يلي :

الجزء الثابت a يمثل الكمية في الجدول عندما يكون السعر صفر وبالتالي فإن a = -3

الجزء الثابت b نختار من الجدول أي كميتين متتاليتين مثل الكمية 6 والكمية 9 ونأخذ الفرق بينهما (3 = 6 – 9) ثم نأخذ الفرق بين سعري هاتين الكميتين (1 = 3 – 4)

نقسم ناتج التغير في الكمية وهو (3) على ناتج التغير في السعر وهو (1) أي (3 = 1 ÷ 3) وبالتالي فإن (b = 3)

ثم نضع في المعادلة بدل الحرف a رقم 3- وبدل الحرف b رقم 3

وبناء على ما سبق فإن دالة العرض السعرية الممثلة لبيانات الجدول أعلاه هي Qs = -3 + 3p

مثال (٤) أكمل الفراغات في جدول المنفعة التالي علما بأن سعر السلعة (x) 1 ريال وسعر السلعة البرتقال (y) 2 ريال واذكر شروط توازن المستهلك في حالة شراء (استهلاك) المستهلك سلعة واحدة وفي حالة شرائه (استهلاكه) سلعتين هما (x) و (y)

السلعة (x)				السلعة (y)			
Qx	TUx	MUx	MUx/Px	Qy	TUy	MUy	MUy/Py
1	21	21	21	1	132	132	66
2	39	18	18	2	168	36	18
3	54	15	15	3	200	32	16
4	66	12	12	4	228	28	14
5	75	9	9	5	252	24	12
6	81	6	6	6	272	20	10

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \frac{TU2 - TU1}{Q2 - Q1}$$

[نلاحظ أنه عند الكمية 1 تتساوى منفعة الريال الواحد مع المنفعة الحدية] Px =1 Py =2

شرط توازن المستهلك في حالة استهلاكه سلعة واحدة:منفعة الريال الواحد = المنفعة الحدية للسلعة / ثمن السلعة MU/P =

شرط توازن المستهلك في حالة استهلاكه سلعتين (x) و (y) : MUy/Py = MUx/Px تحقق هذا الشرط في خانتين في الجدول

معادلة قيد الميزانية أو معادلة خط الدخل : I = Px (X) + Py (Y)

شرط توازن المستهلك باستخدام منحنيات السواء : $MRSxy = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MUx}{MUy} = \frac{Px}{Py}$

مثال (٥) إذا كانت المنفعة الكلية TU من استهلاك كوب من القهوة 21 والمنفعة الكلية من استهلاك كوبين من القهوة 39 احسب المنفعة الحدية للكوب الثاني من القهوة ؟

الحل : $MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \frac{TU2-TU1}{Q2-Q1} = \frac{39-21}{2-1} = 18$

تكليف (٣) : إذا كانت المنفعة الكلية TU من استهلاك كوب من الحليب 200 والمنفعة الكلية من استهلاك كوبين من الحليب 228 احسب المنفعة الحدية للكوب الثاني من الحليب ؟

الحل : $MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \frac{TU2-TU1}{Q2-Q1} = \frac{228-200}{2-1} = 28$

مثال (٦) أكمل الفراغات في الجدول التالي والذي يمثل الإنتاج لإحدى المنشآت في الأجل القصير :

رأس المال K	عنصر العمل L	الإنتاج الكلي TP = Q	الإنتاج الحدي MP	الإنتاج المتوسط AP
	0	0		
	1	50		
	2	120		
5	3	180		
	4	220		
	5	250		
	6	270		
	7	280		
	8	280		
	9	270		

$$MPL = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q2 - Q1}{L2 - L1}$$

$$APL = \frac{Q}{L}$$

رأس المال K	عنصر العمل L	الإنتاج الكلي TP = Q	الإنتاج الحدي MP	الإنتاج المتوسط AP
5	0	0	-	0
5	1	50	50	50
5	2	120	70	60
5	3	180	60	60
5	4	220	40	55
5	5	250	30	50
5	6	270	20	45
5	7	280	10	40
5	8	280	0	35
5	9	270	-10	30

في الأجل القصير : يكون عنصر رأس المال ثابت

مثال (٧) : إذا زاد عدد العمال من 6 إلى 7 عمال وزاد الناتج الكلي من 270 إلى 300 ظن احسب الناتج الحدي للعامل السابع ؟

الحل : $MPL = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q2-Q1}{L2-L1} = \frac{300-270}{7-6} = 30$

مثال (٨) : إذا كان عدد العمال المستخدمين 9 عمال والناتج الكلي 360 ظن احسب الناتج المتوسط ؟

الحل : $APL = \frac{Q}{L} = \frac{360}{9} = 40$

مثال (٩) أكمل الفراغات في الجدول التالي والذي يمثل الإنتاج والتكاليف لمنشأة معينة في الأجل القصير

MC	ATC	AVC	AFC	TC	VC	FC	Q
				1000			0
					100		1
							2
					210		3
					260	1000	4
					300		5
					360		6
					455		7
				1560			8
				1720			9
				1900			10
				2090			11

القوانين المستخدمة في تعبئة الفراغات في الجدول أعلاه هي :

أولا : إذا كانت Q = 0 فإن VC = 0

ثانيا : TC = FC + VC

ثالثا : $AFC = \frac{FC}{Q}$

رابعا : $AVC = \frac{VC}{Q}$

خامسا : $ATC = \frac{TC}{Q}$ أو ATC = AFC + AVC

سادسا : $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VC2-VC1}{Q2-Q1}$

MC	ATC	AVC	AFC	TC	VC	FC	Q
-	-	-	-	1000	0	1000	0
100	11000	100	1000	1100	100	1000	1
60	580	80	500	1160	160	1000	2
50	403.3	70	333.3	1210	210	1000	3
50	315	65	250	1260	260	1000	4
40	260	60	200	1300	300	1000	5
60	226.7	60	166.7	1360	360	1000	6
95	207.8	65	142.8	1455	455	1000	7
105	195	70	125	1560	560	1000	8
160	191.1	80	111.1	1720	720	1000	9
180	190	90	100	1900	900	1000	10
190	190	99.1	90.90	2090	1090	1000	11

مثال (١٠) إذا كانت التكاليف الثابتة 8 ريال والتكاليف الكلية 20 ريال احسب التكاليف المتغيرة ؟

الحل : TC = FC + VC

$$20 = 8 + VC$$

$$VC = 20 - 8 = 12$$

مثال (١١) : إذا كانت التكاليف الثابتة 8 ريال و التكاليف المتغيرة 27 ريال احسب التكاليف الكلية ؟

الحل : $TC = FC + VC$

$$TC = 8 + 27 = 35$$

مثال (١٢) إذا كانت كمية الإنتاج (عدد الوحدات المنتجة) 2 طن والتكاليف الكلية 30 ريال احسب التكاليف المتوسطة الكلية ؟

الحل : $ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{30}{2} = 15$

مثال (١٣) : إذا زادت كمية الإنتاج من 2 إلى 3 طن وزادت التكاليف الكلية من 550 إلى 850 ريال احسب التكاليف الحدية ؟

الحل : $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VS2-VC1}{Q2-Q1} = \frac{850-550}{3-2} = 300$

مثال (١٤) : إذا كانت كمية الإنتاج (عدد الوحدات المنتجة) 2 طن والتكاليف المتغيرة 40 ريال احسب التكاليف المتوسطة المتغيرة ؟

الحل : $AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{40}{2} = 20$

مثال (١٥) أكمل الفراغات في الجدول التالي

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح □
0	131		100				
1	131		190				
2	131		270				
3	131		340				
4	131		400				
5	131		470				
6	131		550				
7	131		640				
8	131		750				
9	131		881				
10	131		1030				

القوانين المستخدمة هي :

أولا : $TR = P.Q$ ثانيا : $AR = \frac{TR}{Q}$

ثالثا : $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{TR2-TR1}{Q2-Q1}$ رابعا : $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{TC2-TC1}{Q2-Q1}$ خامسا : $\pi = TR - TC$

الكمية المباعة Q	السعر P	الإيراد الكلي TR	التكاليف الكلية TC	الإيراد المتوسط AR	الإيراد الحدي MR	التكاليف الحدية MC	الأرباح □
0	131	0	100	0	0	0	-100
1	131	131	190	131	131	90	-59
2	131	262	270	131	131	80	-8
3	131	393	340	131	131	70	53
4	131	524	400	131	131	60	124
5	131	655	470	131	131	70	185
6	131	786	550	131	131	80	236
7	131	917	640	131	131	90	277
8	131	1048	750	131	131	110	298
9	131	1179	881	131	131	131	298
10	131	1310	1030	131	131	150	280

مثال (١٦) إذا كانت الكمية المباعة 5 طن والإيراد الكلي 1500 ريال احسب الإيراد المتوسط ؟

الحل : $AR = \frac{TR}{Q} = \frac{1500}{5} = 300$

مثال (١٧) إذا زادت الكمية المباعة من 9 إلى 10 طن وزاد الإيراد الكلي من 2000 إلى 3000 ريال احسب الإيراد الحدي ؟

الحل : $MR = \frac{TR2-TR1}{Q2-Q1} = \frac{3000-2000}{10-9} = 1000$

و الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

تم بحمد الله وبفضل منه وتوفيق الانتهاء من مقرر الاقتصاد الجزئي لطلاب وطالبات كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية المستوى الثاني الترم الصيفي للعام الدراسي ١٤٣٥-١٤٣٦هـ

ختاما لا يسعني إلا أن أقول أن هذه التفريغات هي جهد شخصي فما كان فيها من صواب فمن الله وحده وما كان فيها من خطأ فمن نفسي والشيطان

وأشكر كل من دعا لي وأسعدني بحروفه وكلماته سواء في المنتدى أو في ظهر الغيب كما أشكر من سددني حين أخطأت شكرا لصبركم رغم تأخيري دائما أسأل الله العلي القدير لي ولكم التوفيق والسداد في الدنيا والآخرة

أختكم / سارة الناصر