الفصل الثاني:

نظرية الطلب

الفصل الثاني: نظرية الطلب (Demand theory)

1. مفهوم الطلب (Demand concept):

تهتم نظرية الطلب بتحديد العوامل التي تؤثر في الطلب على السلعة أو الخدمة، ويجب التفرقة بين طلب المستهلك وطلب السوق، فطلب المستهلك من سلعة ما يعرف بأنه:" الكمية التي يرغب المستهلك ويقدر على شرائها من هذه السلعة في ظل ظروف معينة. أما طلب السوق يشير إلى مجموع طلبات المستهلكين من سلعة عند نقطة معينة وفي فترة زمنية محددة، وفي مدى زمني معين ".

ويعرف الطلب بأنه عبارة عن الرغبة المدعمة بالقدرة الشرائية، ويعتمد الطلب على سلعة أو خدمة ما على العديد من العوامل، ومن أهم تلك العوامل سعر السلعة نفسها، أسعار السلع البديلة والمكملة لها، دخل المستهلك وأذواق المستهلك...إلخ.

فإذا رمزنا للكمية المطلوبة من السلعة (x) مثلا بالرمز (Qd)، وسعر السلعة (x) بالرمز (Px) وسعر السلعة (Y) البديلة بالرمز (Py) وسعر السلعة (Z) المكملة بالرمز (Pz) ودخل المستهلك بالرمز (R) وأذواق المستهلك (T)، فإنه يمكن لنا توضيح العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة xومحدداتها على الصورة الدالية الآتية:

$$Qd = f\ (P_x, P_y, P_z, R, T\ )$$

وتسمى الكمية المطلوبة Qd بالمتغير التابع الذي يتأثر بالمتغيرات المستقلة ولا يؤثر فيها، وتسمى محددات الطلب (P_x, P_y, P_z, R, T) بالمتغيرات المستقلة التي تؤثر في المتغير التابع ولاا تتأثر به.

ويتأثر المتغير التابع بالمتغيرات المستقلة إما تاثر ردي أو تأثر عكسي، حيث نجد أن Qd ترتبط بعلاقة عكسية مع كل من: Px، Pz، بينما ترتبط بعلاقة طردية مع كل من Py، R، T. ولكي نحدد إتجاه تأثر المتغير Qd بكل من المتغيرات السابقة، يكفي أن ندرس تأثير المتغيرات المستقلة على حدى، بمعنى أننا سندرس العلاقة الاتجاهية بين متغير مستقل واحد فقط والمتغير التابع بافتراض ثبات باقي المتغيرات المستقلة على حالها (بقاء العوامل الأخرى على حالها)، وهنا نفرق بين كل من المتغيرات في الكمية المطلوبة والتغيرات في الطلبة.

2. جدول الطلب (Demand Schedule):

جدول الطلب هو:" هو جدول يضم مستويات مختلفة من أسعار السلع أو الخدمات تقابلها الكميات المطلوبة بواسطة المستهلك عند كل منها ". وذلك كما يتضح من الجدول أدناه الذي يمثل الطلب على السلعة (x)، حيث يظهر في العمود الأول سعر السلعة (Px) والعمودي الثاني الكميات المطلوبة منها (Qx).

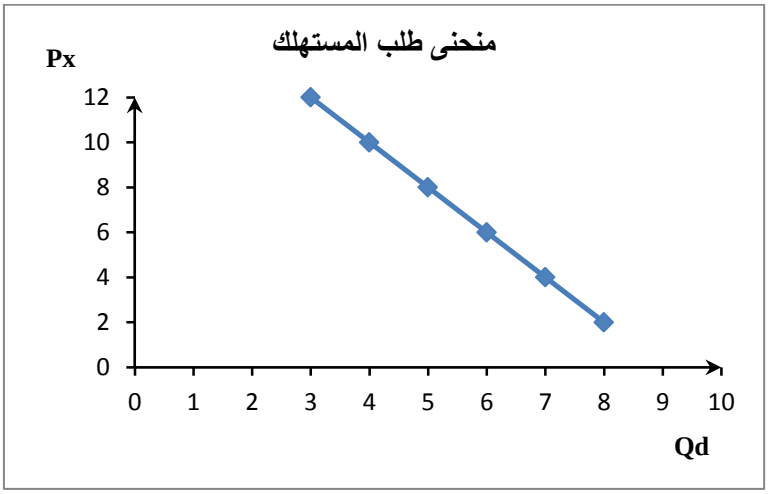
الجدول رقم (01):

النقاط	السعر P	الكمية Q
A	8	2
B	7	4
C	6	6
D	5	8
E	4	10
F	3	12

3. منحنى الطلب (Demand Curve):

يمكن تمثيل الأرقام الوارد بالجدول السابق بيانيا بمنحنى الطلب الذي ينحدر من أعلى إلى الأسفل جهة اليمين كما في الشكل رقم (02). وتمثل كل نقطة على هذا المنحنى سطر من الجدول أو زوج من السعر والكمية المطلوبة تختلف عما تمثله النقاط الأخرى. ولا يشترط أن يكون منحنى الطلب خطي (خط مستقيم) كما في الشكل أدناه، بل يمكن أن يكون غير خطي.

الجدول رقم (02):



4. التغيرات في الكمية المطلوبة وقانون الطلب:

يقصد بالتغيرات المطلوبة هو:" الافتراض بوجود علاقة عكسية بين ثمن السلعة والكمية المطلوبة منها وذلك مع ثبات العوامل الأخرى المحددة للطلب على حالها، ويعني ذلك الافتراض أن التغيرات في الكمية المطلوبة من سلعة ما ترجع بالكامل إلى التغيرات في السعر السلعة نفسها فقط".

وعليه يمكن كتابة دالة الطلب بالصيغة الآتية:

$$Qd = f\ (P_x)$$

بافتراض ثبات باقي العوامل الأخرى على حالها حيث أن Qd هي الكمية المطلوبة من السلعة x، وتسمى بالمتغير التابع، وPx هو سعر السلعة x ويسمى بالمتغير المستقل.

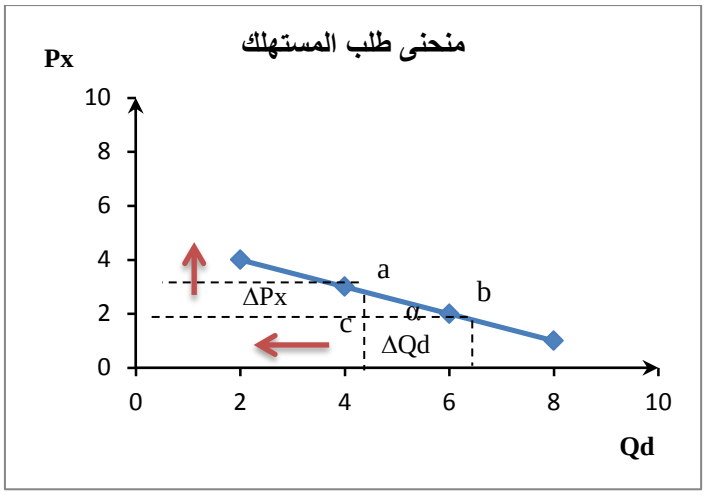
ويتوقع أن هناك علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة وسعرها، وبالتالي يمكن اشتقاق قانون الطلب من تلك العلاقة والذي ينص على:" تزداد الكمية المطلوبة من سلعة ما كلما انخفض سعرها، والعكس صحيح، أي أنه تقل الكمية المطلوبة من سلعة ما كلما ارتفع سعرها، بافتراض ثبات باقي العوامل الأخرى المحددة للطلب على حالها ".

يمكن تةضيح العلاقة العكسية السابقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها جدوليا وبيانيا على النحو التالي:

الجدول رقم (03):

السعر Px	1	2	3	4
الكمية المطلوبة Qd	8	6	4	2

الشكل رقم (02):



في الشكل أعلاه يتمثل منحنى الطلب في شكل خط أو منحنى ينحدر من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين دلالة على وجود العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة. ومنحنى الطلب سالب الميل لوجود تلك العلاقة العكسية، فكما هو واضح من الشكل السابق نجد أن ميل الطلب بين النقطتين a وb هو عبارة عن ظل الزاوية α حيث يساوي:

$$tg\hat{\alpha} = \frac{\Delta P_x}{\Delta Qd} = \frac{ac}{cb} = \frac{1}{-2}$$

إن الانتقال من النقطة a إلى النقطة b يعني ارتفاع الكمية المطلوبة من 4 إلى 6 نتيجة لانخفاض السعر من 3 إلى 2، والانتقال من النقطة b إلى النقطة a يعني انخفاض الكمية المطلوبة من 6 إلى 4 نتيجة لارتفاع السعر من 2 إلى 3.

مما سبق نستنتج أن التغيرات في الكمية المطلوبة تحدث نتيجة للتغيرات في السعر مع افتراض ثبات العوامل الأخرى على حالها، ويحدث ذلك بيانيا بالانتقال من نقطة إلى أخرى عل نفس منحنى الطلب.

5. التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب (change in quantity demaned and change in demand):

يجب التمييز بين التغيرات التي تترتب عن التغير في سعر ذاتها، والتغيرات التي تنشأ عن التغير في أحد أو أكثر من العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب (العوامل الناقلة أو المزيحة).

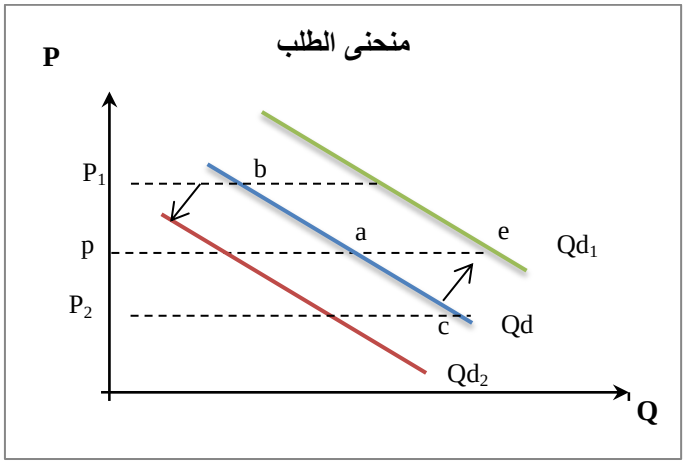
1.5. التغير في الكمية المطلوبة:

ينشأ التغير في الكمية المطلوبة نتيجة التغير في سعر السلعة ذاتها عند ثبات باقي العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب. ويوضح بيانيا بالتحرك على طول منحنى الطلب من نقطة إلى أخرى. ففي الشكل أدناه نجد أن ارتفاع السعر من (P_1) يؤدي إلى انخفاض في الكمية المطلوبة، ويتم ذلك بالتحرك من النقطة (a) إلى النقطة (b) على طول منحنى الطلب (Qd). كما أن انخفاض السعر إلى (P_2) يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة، ويتم ذلك بالتحرك على طول ذات المنحنى (Qd) من النقطة (a) إلى النقطة (c).

2.5. التغير في الطلب:

ينشأ التغير في الطلب عن التغير في أحد العوامل الأخرى بخلاف سعر السلعة ذاتها (أسعار السلع لأخرى، الدخل، أذواق المستهلكين، توقعات المستهلكين...إلخ). ويوضح بيانيا بانتقال أو انزياح منحنى الطلب إلى الأعلى أو الأسفل. ففي الشكل أدناه نجد أن ارتفاع الدخل مثلا يؤدي إلى انتقال منحنى الطلب (Qd) إلى الأعلى (Qd_1)، وعند السعر (P) يرتفع طلب المستهلكون وهذا من خلال انتقال من النقطة (a) على منحنى الطلب (Qd) إلى النقطة (e) على منحنى الطلب (Qd_1).

الشكل رقم (03):



6. العوامل المحددة للطلب:

1.6. سعر السلعة (Commodity price):

إن قانون الطلب لا يعبر عن مجرد علاقة رياضية بين الكميات المطلوبة والأسعار كما تعكسها جداول ومنحنيات الطلب، وإنما يعبر في الواقع عن علاقة سلوكية تستند إلى تفسير منطقي للسلوك العقلاني الرشيد للمستهلك، لا يتناقض مع هدفه في هذه الحياة وهو إشباع أقصى ما يمكن من حاجاته أو تعظيم منفعته (رفاهيته) في حدود دخله. فندرة الموارد تمثلها هنا محدودية دخل المستهلك بالنسبة لحاجاته غير المحدودة، والسلوك العقلاني للمستهلك يفرض عليه إتخاذ قرارات الاختيار التي تحقق له هذا الهدف ولا تتناقض معه. وهذا يقودنا للتساؤل عن سبب ارتفاع الكميات المطلوبة من السلع أو الخدمات عندما ينخفض السعر، والعكس صحيح.

والإجابة عن هذا التساؤل، نقول أن أثر السعر يتكون من أثرين هما: أثر الدخل وأثر الاحلال.

أ. أثر الدخل (Income effect):

لكل مستهلك قدرة مالية يمثلها دخله المتاح للانفاق، فإذا انخفض سعر السلعة يصبح المستهلك قادرا على شراء كميات أكبر من السلعة التي انخفض سعرها ومن أي سلعة أخرى عن ذي قبل. ذلك لأن القوة الشرائية للدخل (الدخل الحقيقي) ترتفع بانخفاض السعر فتمكنه من طلب كميات أكبر، والعكس صحيح.

فإذا افترضنا أن دخل مستهلك ما هو 100 دينار شهريا ينفقها جميعا على شراء فاكهة التفاح الذي يبلغ سعر الحبة منها 5 دينار، يمكن للمستهلك شراء 20 حبة شهريا (R/Px = 100/5 = 20). فإذا انخفض سعر التفاح لـ 4

للحبة يصبح المستهلك قادرا على شراء 25 حبة شهريا (R/Px = 100/4 = 25)، أي ترتفع الكمية المطلوبة من التفاح مع انخفاض السعر بفعل أثر الدخل.

ب. أثر الإحلال (Substitution Effect):

يؤدي تغير سعر سلعة ما مع ثبات أسعار السلع الأخرى إلى تغير الأسعار النسبية للسلع، وهذا ما يحفز المستهلك على لإحلال السلعة التي انخفض سعرها النسبي محل السلع الأخرى البديلة لها في الاستهلاك، وهو ما يطلق عليه أثر الإحلال (Substitution Effect) لتغير الأسعار. فارتفاع أسعار اللحوم الحمراء مثلا لا بد وأن يحفز المستهلك على التوجه نحو شراء أنواع أخرى من اللحوم البديلة كاللحوم البيضاء والسمك وتقليل الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء.

تطرقنا إلى السعر باعتباره العامل الأساسي المحدد للطلب (الكمية المطلوبة)، والآن نتناول أثر أهم العوامل الأخرى المؤثرة في الطب بخلاف السعر والتي يطلق عليها العوامل الناقلة لمنحنى الطلب (Shifters). وعلى الرغم من أن جانب الطلب في السوق يعكس في واقع الحال محصلة للتأثير الكلي للمتغيرات التي تؤثر على اختيارات المستهلك للسلع والخدمات إلا أنه مع تطور أساليب التحليل الاحصائي أصبح من الممكن فصل تأثير المتغيرات المحددة للطلب عن بعضها البعض وتقدير تأثيراتها على الطلب.

2.6. الدخل (Income):

يقصد بالدخل:" مجموع المبالغ التي يخصصها المستهلك للانفاق بعد استقطاع ضريبة الدخل الشخصي ". وبهذا المفهوم، لا يشترط أن يقتصر الدخل على كسب العمل بل يشمل الدخل من جميع المصادر بما في ذلك من دخول قد يحصل عليها المستهلك عن طريق الهبة أو المنحة أو الإعانات الخاصة أو الحكومية أو الميراث...إلخ.

وعموما تكون العلاقة موجبة أو طردية بين الدخل والطلب من السلع العادية (Normal Goods). فيرتفع الطلب على السلعة بارتفاع الدخل وينخفض الطلب بانخفاض الدخل، شرط أن تبقى العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب بما فيها سعر السلعة على حالها دون تغيير.

إلا أن هناك بعض السلع التي يتأثر الطلب عليها عكسيا بزيادة الدخل، حيث تؤدي زيادة الدخل إلى انخفاض الطلب عليها وتسمى بالسلع الرديئة أو السلع الدنيا (Inferrior Goods)، وهي غالبا من السلع متدنية الجودة كالبقوليات، وسائل المواصلات العامة، العلاج في مستشفيات الحكومية في معظم الدول النامية...إلخ. حيث يميل المستهلك نحو تقليص استهلاكه من هذه السلع والخدمات مع ارتفاع دخله بالتحول بطلبه نحو سلع ذات جودة أعلى (Superior Goods) لم يتمكن من شرائها في السابق، مثل اللحوم والأسماك والفواكه واقتناء السيارات الخاصة...إلخ.

3.6. أسعار السلع الأخرى (Prices of other goods):

يعتمد الطلب على سلعة ما على أسعار كثير من السلع الأخرى، وتنقسم هذه السلع إلى ثلاثة أنواع هي:

أ. السلع البديلة (Submittal Goods):

تعرف السلع البديلة بأنها:" السلع التي يمكن استعمالها أو إحلالها كبدائل تامة للسلع الأخرى. ومن الأمثلة عليها أنواع الزيوت، اللحوم الحمراء واللحوم البيضاء، القهوة الشاي...إلخ. فإذا ما ارتفع سعر سلعة ما ولها بديل بقي سعرها ثابت أو أقل من سعر السلعة الأولى التي ارتفع سعرها فمن الطبيعي ينخفض الطلب على السلعة الأولى مادام هناك بديل عنها يحقق تقريبا نفش الاشباع بسعر أقل. وانخفاض الطلب تؤدي كما أسلفنا، إلى انتقال منحنى الطلب للسلعة الأولى الأصلية إلى الأسفل، حيث تنخفض الكميات المطلوبة عند كل مستوى للسعر عما كانت عليه قبل زيادة سعر

السلعة (علاقة عكسية بين الطلب على السلعة الأصلية وسعرها). في حين ينتقل منحنى الطلب للسلعة البديلة نحو الأعلى، حيث ترتفع الكميات المطلوبة للسلعة البديلة عما كانت عليه قبل زيادة سعر السلعة الأولى الأصلية (علاقة طردية بين الطلب على السلعة البديلة وسعر السلعة الأصلية).

ب. السلع المكملة (Compplementary Goods):

يقصد بالسلع المكملة، السلع التي تستعمل مع سلع أخرى لتحقيق منفعة. وتكون مرتبطة ببعضها البعض في الاستهلاك، ولا يمكن الاستهلاك أحدهما دون الآخر في إشباع رغبة المستهلك، كما هو الحال بالنسبة للشاي والسكر أو الوقود والسيارات...إلخ. وتكون العلاقة بين الطلب على سلعة ما وسعر سلعة مكملة لها علاقة عكسية، أي ارتفاع سعر سلعة المكملة يؤدي إلى انخفاض الطلب على السلعة الأصلية. مثل ارتفاع سعر السكر سيؤدي إلى انخفاض الطلب على الشاي. وبيانيا يؤدي ارتفاع سعر السكر إلى انتقال منحنى الطلب على الشاي إلى الأسفل، والعكس صحيح.

ج. السلع المستقلة (Independent Goods):

هي السلع التي ليس لها علاقة مع بعضها البعض، وأي تغير في سعر أحدهما لا يؤثر في الطلب على الأخرى. ومن الأمثلة على ذلك: الملابس والمواد الزراعية، الذهب والمواد الغذائية، السيارات والأدوية...إلخ.

4.6. أذواق المستهلكين وعاداتهم (Consumer Testes):

إن زيادة تفضيل المستهلكين لسلعة أو خدمة ما سيؤدي إلى زيادة الطلب عليها عند السعر السائد ذاته. ويمكن التأثير على أذواق المستهلكين (Consumers taste) وميولهم وعاداتهم الاستهلاكية من خلال الدعاية والإعلانات عبر وسائل الاعلام المختلفة. وفي العادة يتفاعل السوق مع التغيرات الحاصلة في أذواق المستهلكين. فيؤدي تغير ميول المستهلكين وعاداتهم الاستهلاكية لصالح سلعة ما إلى زيادة الطلب عليها مع افتراض ثبات سعرها وعدم تغير محددات الطلب الأهرى، مما يؤدي إلى انتقال منحنى الطلب إلى الأعلى، أما إذا تحولت ميول المستهلكين وأذواقهم عن سلعة ما فإن الطلب عليها سوف ينخفض وينتقل منحنى الطلب إلى الأسفل.

5.6. توقعات المستهلكين (Consumer expectations):

يتأثر الطلب على أي سلعة بالأسعار المتوقعة (Expected Prives) للسلعة في المستقبل. فماذا يحدث للطلب على أي سلعة في الوقت الحاضر إذا توقع المستهلكون ارتفاع سعرها ؟. إن السلوك العقلاني يفرض على المستهلكين أن يزيدوا من طلبهم على هذه السلعة في الوقت الحاضر خوفا من ارتفاع السعر في المستقبل. ونستنتج من ذلك أن الطلب على السلعة في الوقت الحاضر يرتفع إذا كان من المتوقع ارتفاع سعرها المتوقع في المستقبل، فينتقل منحنى الطلب عليها إلى الأعلى، وينخفض الطلب على السلعة في الوقت الحاضر، وينتقل منحنى الطلب عليها إلى الأسفل، إذا توقع المستهلكون أن ينخفض سعر السلعة في المستقبل.

6.6. عدد المستهلكين (Numbers of consumers):

يؤدي تزايد عدد مستهلكي سلعة ما المزودين بقدرة شرائية إلى تزايد الطلب عليها وبالتالي انتقال منحنى الطلب نحو الأعلى، وبالعكس فإن انخفاض عدد المستهلكين يؤدي إلى تراجع الطلب وانتقال منحنى الطلب نحو الأسفل.

ويتزايد عدد المستهلكين إما بسبب النمو الطبيعي للسكان أو بسبب الهجرة، وقد يتزايد عدد مستهلكي سلعة معينة بسبب انضمام مستهلكي سلعة بديلة (ارتفاع سعار السلعة البديلة) أو انضمام مستهلكي سلعة مكملة لها (انخفاض سعر السلعة المكملة)، أو بسبب منع استيراد سلعة بديلة، أو بسبب ظهور آثار صحية ضارة على السلة البديلة. ولا يكفي

تزايد عدد السكان بحد ذاته ليزداد الطلب على جميع السلع بل لا بد من توافر فرص عمل تزود الأعداد المتزايدة من السكان بالقدرة الشرائية كي يرتفع الطلب.

7. منحنى طلب السوق (Market demand curve):

يصور الطلب الاجمالي أو طلب السوق على سلعة ما الكميات التي يتناوب طلبها الأفراد في مجموعهم خلال فترة زمنية، عند كل من الأسعار المتناوبة المختلفة. وبذلك فإن طلب السوق على سلعة ما يتوقف على جميع العوامل التي تحدد طلب الفرد بالإضافة إلى عدد المشترين لهذه السلعة في السوق. ويمكننا الحصول هندسيا على منحنى طلب السوق لسلعة ما بالتجميع الأفقي لجميع منحنيات طلب الأفراد.

مثال:

إذا كانت دالة طلب الفرد الأول والثاني والثالث على السلعة x على التوالي هي:

$Q_1 = - P + 8$

$Q_2 = - 1/2\ P + 4$

$Q_3 = - 2.5\ P + 10$

- فما هو طلب السوق عندما يساوي السعر 4 ؟

الحل النموذجي:

دالة طلب السوق هي:

$$Q_i(P) = \sum_{i=1}^{3} Q_i(P) = Q_1(P) + Q_2(P) + Q_3(P)$$

$$Q_i(P) = (- P + 8)\left(- \frac{1}{2} P + 4\right) + (- 2.5\ P + 10) = - 4\ P + 22$$

- إذا كان السعر (P = 5) فإن الكمية المطلوبة في السوق تكون كما يلي:

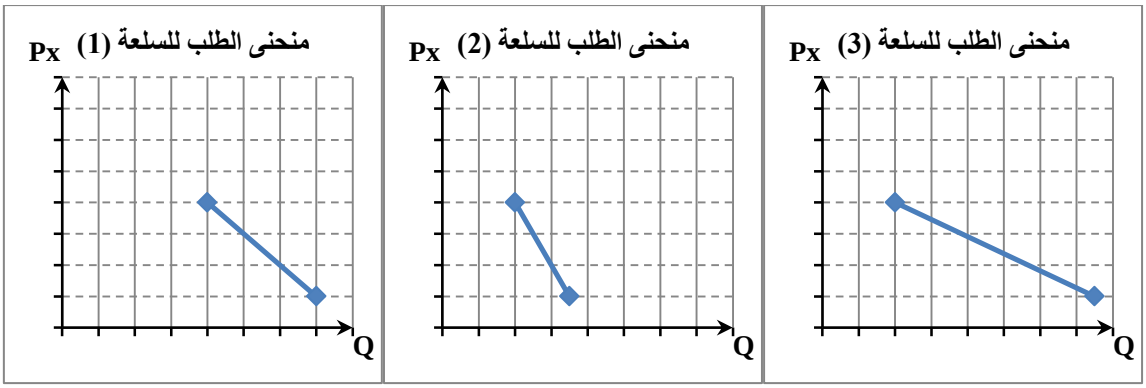
$$Q(P) = - 4\ P + 22 = - 4\ (4) + 22 = 6$$

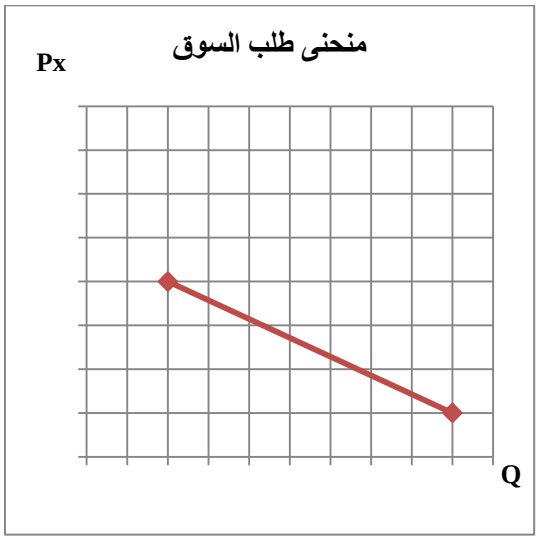
ويمكن الحصول على التمثيل البياني لطلب السوق بالاعتماد على الجدول التالي:

الجدول رقم (04):

Px	1	4
Q_1	7	4
Q_2	3.5	2
Q_3	7.5	2
Q_i	18	6

الشكل رقم (04):





8. فائض المستهلك (Consumer surplus):

1.8. تعريف فائض المستهلك:

يفضل المستهلك الذي يحتاج إلى سلعة ما الوحدات الأولى، لكن هذا التفضيل يقل بالنسبة للوحدات التالية، إذ أنه يشتري من السوق كل وحدات السلعة بالسعر نفسه رغم أنه كان مستعدا لدفع سعر أعلى لبعضها (لكل الوحدات عدا الأخيرة).

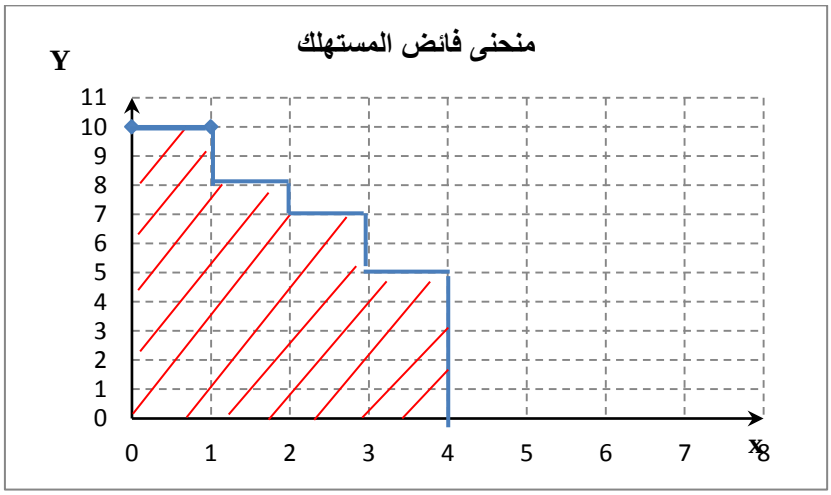
يمثل فائض المستهلك الميزة التي يحصل عليها المستهلك من استهلاكه بالسعر الذي يحدده السوق. يرتبط وجود الفائض بالميل المتناقص لمنحنى الطلب وفائض المستهلك يساوي الفرق بين أقصى كمية من النقود التي يكون المستهلك مستعدا لدفعها للحصول على كمية من سلعة ما، والنفقة التي يتحملها عمليا وفق المستوى الذي يحدد فيه سعر السوق.

يعرف فائض المستهلك بأنه:" المبلغ الذي يرغب المستهلك في دفعه مقابل سلعة ما مطروحا منه المبلغ الذي يدفعه بالفعل. يقيس الفائض النقدي التي يحصل عليه المستهلك من سلعة كما يراها بنفسه. وبالتالي، يعد فائض المستهلك مقياسا جيدا للرفاهية الاقتصادية ".

2.8. استخدام منحنى الطلب لقياس فائض المستهلك:

يرتبط فائض المستهلك ارتباطا وثيقا بمنحنى الطلب على السلعة. لمعرفة مدى ارتباطهما، لدينا منحنى الطلب الهاتف الذكي من نوع Samsaung. يوضح الجدول في الشكل رقم (05) جدول الطلب لسلعة الهاتف الذكي. إذا كان السعر أعلى من 100 دولار، فإن الكمية المطلوبة في السوق تساوي الصفر، لأنه لا يوجد مستهلك على استعداد لدفع هذا المبلغ. يكون المستهلك مستعدا لدفع مبلغ 100 دولار للحصول على الوحدة الأولى. ويكون مستعدا لدفع مبلغ 80 دولارا للحصول على الوحدة الثانية. يمكننا مواصلة هذا التحليل لأسعار أخرى كذلك. بهذه الطريقة، يستمد جدول فائض المستهلك.

الشكل رقم (05):



يوضح الرسم البياني في الشكل أعلاه منحنى الطلب الذي يتوافق مع جدول الطلب هذا. لاحظ العلاقة بين ارتفاع منحنى الطلب واستعداد المستهلك للدفع. في أي كمية، يظهر السعر الذي يكون المستهلك مستعدا لدفعه. على سبيل المثال، يكون المستهلك مستعدا لدفع مبلغ 70 دولار للحصول على الوحدة الثالثة. ويكون مستعدا لدفع مبلغ 50 دولارا للحصول على الوحدة الرابعة.

ومنه فإن القيمة الاجمالية أو المبلغ الاجمالي المقدر من طرف المستهلك والمستعد لدفعه من أجل الحصول على أربع وحدات عبارة عن مجموع مساحة المستطيلات الأربع والتي تمثل المساحة الملونة أعلاه وتساوي:

المبلغ المستعد لدفعه المستهلك = 100 + 80 + 70 + 50 = 300

فلو كان سعر السوق 50 للوحدة، فإن المستهلك يحصل على الوحدات الأربع بمبلغ قدره:

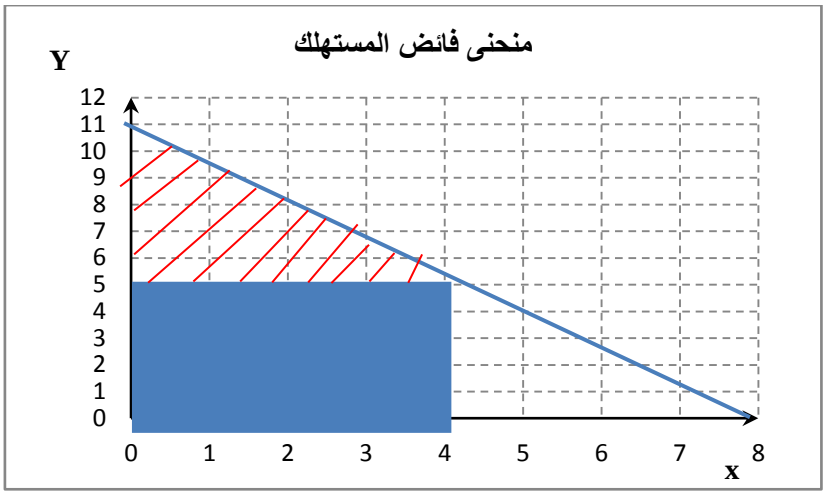
المبلغ مدفوع فعلا = 50 x 4 = 200

ويكون فائض المستهلك الذي يحصل عليه هو:

فائض المستهلك = المبلغ المستعد لدفعه المستهلك – المبلغ الفعلي = 300 – 200 = 100

لكن الأمور في الواقع لا تتم بهذا الشكل، إذ يمكن تقسيم السلعة x إلى أجزاء صغيرة جدا، وبالتالي تكون دالة الطلب مستمرة ويكون المستهلك مستعدا لدفع مبلغ قدره عبارة عن المساحة الملونة التي توجد تحت منحنى دالة الطلب من أجل الحصول على أربع وحدات.

الشكل رقم (06):



فلو فرضنا أن سعر السوق كان 50 دولار فإن المستهلك يشتري أربع وحدات وينفق القيمة الممثلة بمساحة المستطيل الداكن والتي حسبناها سابقا وتساوي (200 دولار)، لكنه مستعد لدفع القيمة الممثلة بالمساحة الاجمالية أسفل منحنى الطلب. وعلى الرغم من ذلك، فإنه لم يدفع إلا القيمة الممثلة بالمستطيل الداكن، فالفرق بين القيمتين يسمى فائض المستهلك، والممثل في الشكل أعلاه بمساحة المثلث المخطط ويقاس رياضيا بالقانون الآتي:

$$SC = \int_{0}^{Xe} f\,(x)dx - P_e x_e$$

f(x): دالة الطلب؛

x_e: الكمية المطلوبة الحقيقية؛

P_e: سعر السوق.

مثال:

لدينا دالة طلب مستهلك ما x = - 4 Px + 12، فإذا كان سعر السوق (Px = 2)، أحسب فائض هذا المستهلك في حالتي:

- السلعة x قابلة للتجزئة؛
- السلعة x غير قابلة للتجزئة.

الحل النموذجي:

1- في حالة السلعة x قابلة للتجزئة:

نحسب الكمية المطلوبة الحقيقة x_e:

$$x = -4P_x + 12 = x = -4(2) + 12 = 4$$

لدينا:

$$x = -4P_x + 12 \implies P_x = -\left(\frac{1}{4}\right) x + 12$$

$$SC = \int_0^{Xe} f(x)dx - P_e x_e = \int_0^4 \left(-\left(\frac{1}{4}\right)x + 12\right)dx - 2.4 = \left[-\left(\frac{1}{8}\right)x^2 + 12\right]_0^4 - 8 = 2$$

2- في حالة السلعة x غير قابلة للتجزئة:

في حالة السلعة x غير قابلة للتجزئة وكان سعر السوق (Px = 2)، فإن المستهلك يشتري 4 وحدات، فهو مستعد لدفع 11.75 من أجل الحصول على الوحدة الأولى:

$$P_x = -\left(\frac{1}{4}\right)x + 12 = -\left(\frac{1}{4}\right)(1) + 12 = 11.75$$

ويكون مستعدا لدفع 11.5 دج من أجل الحصول على الوحدة الثانية، و11.25 من أجل الثالثة و11 دج من أجل الرابعة.

ومنه فإن المبلغ الاجمالي المقدر من طرف المستهلك والذي هو على استعداد لدفعه:

المبلغ المستعد لدفعه المستهلك = 11.75 + 11.5 + 11.25 + 11 = 45.5

المبلغ الاجمالي المدفوع فعلا = 4 x 2 = 8

ومنه، فإن فائض المستهلك:

المبلغ المستعد لدفعه المستهلك – المبلغ الاجمالي المدفوع فعلا = 45.5 – 8 = 37.5

3.8. العوامل المؤثرة في فائض المستهلك:

إن العوامل المؤثرة في فائض المستهلك هي العوامل الداخلة في قانون حساب الفائض الذي رأيناه سابقا. هناك عاملين مؤثران هما سعر السوق ودالة طلب المستهلك، وهذه الأخيرة تتأثر بالعوامل المؤثرة في سلوك المستهلك: أسعار السلع الأخرى، الدخل، أذواق المستهلكين...إلخ وكلها تعمل على تغيير وضعية منحنى الطلب.

تمارين محلولة:

الأسئلة النظرية:

1- ما هي اهتمامات نظرية الطلب ؟

تهتم نظرية الطلب بتحديد العوامل التي تؤثر في الطلب على السلعة أو خدمة، ويجب التفرقة بين طلب المستهلك وطلب السوق، فطلب المستهلك من سلعة ما يعرف بأنه الكمية التي برغب المستهلك ويقدر على شرائها من هذه السلعة في ظل ظروف معينة. أما طلب السوق يشير إلى مجموع طلبات المستهلكين من سلعة عند نقطة معينة وفي فترة زمنية محددة، وفي مدى زمني معين.

2- هل يعتبر توازن السوق من الأهداف الرئيسة لنظرية الطلب ؟ لماذا ؟

نعم، يعتبر توازن السوق من الأهداف الرئيسة لنظرية الطلب، والسبب في ذلك هو أن نظرية الطلب تهدف إلى تكوين الأسعار الخاصة بالسلع والخدمات على المستوى الجزئي وذلك حسب سوق كل سلعة أو خدمة، وبالتالي البحث في تحقيق الأسعار والكميات التوازنية لسلع أو خدمة ما، وهذا ما يبرر الاهتمام بتوازن السوق.

3- ما هو منحنى الطلب لمستهلك ؟

منحنى الطلب لمستهلك ما على سلعة أو خدمة ما هو عبارة عن نقاط توازن ناتجة عن التغير في السعر مع ثبات العوامل الأخرى، فعند التغير في سعر سلعة أو خدمة ما هذا يؤدي إلى تغير في الكمية المطلوبة، وبالتالي سوف نحصل على توليفة من السعر والكمية وهي حالة توازن جديدة، ولو كررنا العملية عدة مرات سوف نحصل على نقاط توازن جديدة، الربط بين هذه النقاط سوف يعطينا منحى الطلب على هذه السلعة أو الخدمة.

4- إذا كان لدينا دالة طلب وفق الشكل التالي:

$$Q_x = A + a\,P_x + b\,P_y + c\,R$$

- ما هو الفرق بين الدالة السابقة والدالة في حالة ($P_y = R = 0$) ؟

إذا كان: ($P_y = R = 0$) تصبح دالة بالشكل الآتي: $Q_x = A + a\,P_x$ وهي تمثل دالة الكميات المطلوبة من السلعة (x) وهي سعرها فقط. أما الدالة $Q_x = A + a\,P_x + b\,P_y + c\,R$ فهي تمثل دالة الطلب أي تخضع لعسرها وللعوامل الأخرى (P_y , R).

التمرين (01):

إذا كانت دالة الطلب الفردية للسلعة x كالتالي: $Dx = 40 - 5\,Px$

المطلوب:

1- أوجد جدول الطلب الفردي؛

2- ارسم منحنى الطلب الفردي؛

3- ما هي أعلى كمية يطلبها المستهلك، وهل تعتبر كمية حد التشبع أم لا ؟

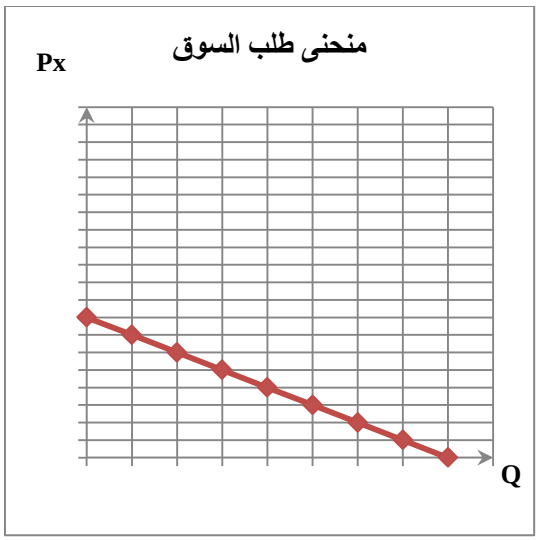
الحل النموذجي:

1- إيجاد جدول الطلب الفردي:

من خلال اعطاء قيمة للسعر Px نحسب قيمة الكمية المطلوبة Dx:

السعر P_x	0	1	2	3	4	5	6	7	8
الكمية Dx	40	35	30	25	20	15	10	5	0

2- رسم منحنى الطلب الفردي:



3- حساب أعلى كمية يطلبها المستهلك:

عندما تكون السلعة مجانية، فإن المستهلك يطلب أعلى كمية ممكنة أي الكمية التي تحقق له حد التشبع:

$$P_x = 0 \Longrightarrow D_x = 40 - 5P_x = 40 - 5 . 0 = 40$$

هذه الكمية هي كمية حد التشبع لأنه باستطاعة المستهلك طلب المزيد من السلعة (x) عندما تكوم مجانية أي عندما يكون سعرها مساويا للصفر ($P_x = 0$)، لكنه توقف عند هذه الكمية لأنه وصل إلى حد التشبع.

التمرين (02):

إذا كانت لدينا دالة الطلب وفق الشكل الآتي:

$$Q_x = -15P_x + 2P_y + 0.04\,R + 2\,t$$

حيث: ($P_y = 25$)، ($R = 2500$)، ($t = 15$)، وأن كل من P_x، P_y، R وt هم على التوالي: سعر السلعة نفسها، الدخل، سعر سلعة أخرى، الأذواق.

المطلوب:

1- تمثيل هذه الدالة بيانيا ؟

2- ماذا يمثل منحنى الطلب في P_x ؟

3- كيف يصبح المنحنى لو أن سعر السلعة (x) تغير من 5 إلى 6 ؟

4- ماذا يحدث لو أن أحد المتغيرات الأخرى تغير وليكن على سبيل المثال الدخل ليصبح ($R = 3250$) ؟

الحل النموذجي:

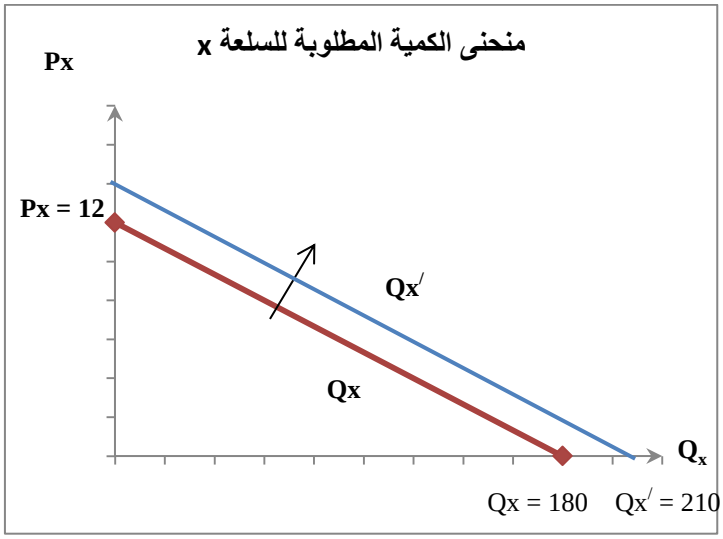
1- التمثيل البياني للدالة:

يجب أولا أن نثبت العوامل المؤثرة في الطلب (باستثناء سعر السلعة نفسها) عند القيم المعطاة فنجد:

$$Q_x = -15P_x + 2P_y + 0.04\,R + 2\,t$$
$$Q_x = -15P_x + 2(25) + 0.04\,(2500) + 2\,(15)$$
$$Q_x = 180 - 15P_x$$

لرسم التمثيل البياني نستعين بالجدول التالي:

12	0	P_x
0	180	Q_x



2- ماذا يمثل منحنى الطلب في P_x ؟

يمثل منحنى الطلب في المطلوب السابق: الكميات المطلوبة من السلعة (x) عند مختلف الأسعار مع شرط ثبات باقي العوامل.

التمرين (03):

لدينا دالة الطلب الفردية للسلعة (x) مرتبطة بسعرها وسعر السلعتين (y) و(z) والدخل على الشكل التالي:

$$Q_x = 16 - 4\,P_x - 5\,P_y + 2\,P_z + 0.5\,R$$

3- كيف يصبح المنحنى لو أن سعر السلعة (x) تغير من 5 إلى 6 ؟

إذا تغير سعر السلعة (x) من 5 إلى 6 دون تغيير العوامل الأخرى فإن منحنى الطلب يبقى على حاله، ويكون الانتقال من نقطة إلى أخرى على نفس المنحنى مما يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة من 105 إلى 90 وحدة نتيجة زيادة السعر من 5 إلى 6 وحدات نقدية.

4- ماذا يحدث لو أن أحد المتغيرات الأخرى تغير وليكن على سبيل المثال الدخل ليصبح (R = 3250) ؟

إذا ارتفع الدخل من 2500 إلى 3700 وحدة نقدية مع ثبات باقي العوامل فإن منحنى الطلب ينتقل من موضعه الأصلي إلى الأعلى ($Q_x^{/}$) وهذا ناتج عن تغيير دالة الطلب السابقة إلى التالي:

$$Q_x = -15P_x + 2P_y + 0.04\,R + 2\,t$$
$$Q_x = -15P_x + 2(25) + 0.04\,(3250) + 2\,(15)$$
$$Q_x = 210 - 15P_x$$

لرسم التمثيل البياني في حالة تغير الدخل (انظر الشكل اعلاه)، نستعين بالجدول التالي:

14	0	P_x
0	210	Q_x

التمرين (02):

المطلوب:

1- من خلال دالة الطلب الفردية السابقة، حدد السلع البديلة والسلع المكملة؛

2- إذا كان ($P_x = 2$)، ($P_y = 5$)،($P_z = 4$) و($R = 32$)، احسب الكمية المطلوبة في هذه الحالة؛

3- ما هي الكمية المطلوبة من السلعة (x) التي تحقق حد التشبع عندما يكون لدينا المعطيات التالية:

($P_y = 2$)،($P_z = 4$) و($R = 50$)

4- أوجد دالة الطلب بالنسبة للسلعة (x) عند النقطة:

($P_y = 2$)،($P_z = 4$) و($R = 50$)

5- علما أن سعر السلعة (z) ارتفع من 4 إلى 5 مع ثبات العوامل الأخرى على حالها، فأوجد دالة الطلب الجديدة للسلعة (x)؛

6- ارسم دالة الطلب على السلعة (x) قبل وبعد تغير سعر السلعة (y)، ماذا تستنتج ؟

7- في حالة إذا كان سعر السوق ($P_x = 2$) و($P_y = P_z = R = 0$)، احسب فائض المستهلك.

الحل النموذجي:

1- تحديد السلع البديلة والسلع المكملة:

من خلال دالة الطلب الفردية $x = 16 - 4\,P_x - 5\,P_y + 2\,P_z + 0.5\,R$ يمكن أن نستنتج ما يلي:

- العلاقة بين (x) و(P_y) علاقة عكسية وهذا راجع إلى أن معامل (P_y) سالب، وبالتالي فإن السلعتان (x) و(y)مكملتان؛

- العلاقة بين (x) و(P_z) علاقة طردية وهذا راجع إلى أن معامل (P_z) موجب، وبالتالي فإن السلعتان (x) و(y)بديلتان.

2- إذا كان ($P_x = 2$)، ($P_y = 5$)،($P_z = 4$) و($R = 50$)، احسب الكمية المطلوبة في هذه الحالة؛

$$Q_x = 16 - 4\,P_x^2 - 5\,P_y + 2\,P_z + 0.5\,R$$
$$Q_x = 16 - 4\,(2) - 5\,(5) + 2\,(4) + 0.5\,(50) = 16$$

3- ما هي الكمية المطلوبة من السلعة (x) التي تحقق حد التشبع عندما يكون لدينا المعطيات التالية:

($P_y = 2$)،($P_z = 4$) و($R = 50$)الكمية المطلوبة من السلعة (x) التي تحقق حد التشبع هي الكمية المطلوبة عندما تكون السلعة مجانية أو حرة في السوق أي عندما يكون ($P_x = 0$):

$$Q_x = 16 - 4\,(0) - 5\,(5) + 2\,(4) + 0.5\,(50) = 24$$

4- إيجاد دالة الطلب بالنسبة للسلعة (x) عند النقطة ($P_y = 2$)،($P_z = 4$) و($R = 50$):

$$Q_x = 16 - 4\,P_x - 5\,P_y + 2\,P_z + 0.5\,R$$

$$Q_x = 16 - 4\,P_x - 5\,(5) + 2\,(4) + 0.5\,(50)$$
$$Q_x = 24 - 4\,P_x$$

5- علما أن سعر السلعة (z) ارتفع من 4 إلى 5 مع ثبات العوامل الأخرى على حالها، فأوجد دالة الطلب الجديدة للسلعة (x):

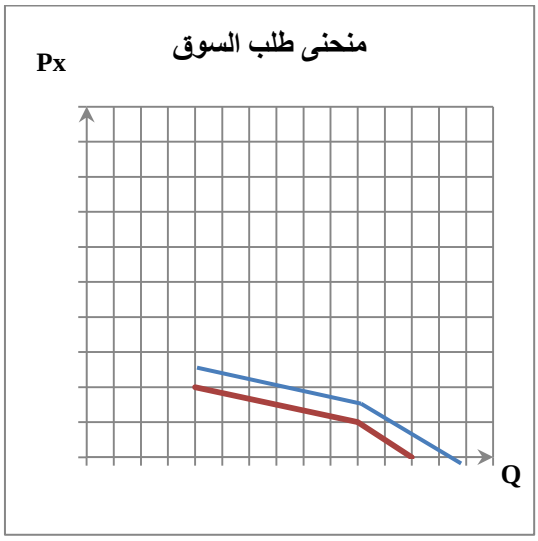
$$Q_x = 16 - 4\,P_x - 5\,P_y + 2\,P_z + 0.5\,R$$
$$Q_x = 16 - 4\,P_x - 5\,(5) + 2\,(5) + 0.5\,(50)$$
$$Q_x = 26 - 4\,P_x$$

6- رسم دالة الطلب على السلعة (x) قبل وبعد تغير سعر السلعة (z):

من خلال اعطاء قيمة للسعر Px نحسب قيمة الكمية المطلوبة Dx:

السعر P_x	0	1	2	3
الكمية Qx_1	24	20	8	12 -
الكمية Qx_2	26	22	10	10 -

- رسم منحنى الطلب الفردي:



7- حساب فائض المستهلك وليكن (β):

فائض المستهلك: نقصد به الفرق بين المبلغ الذي كان المستهلك مستعدا لدفعه والمبلغ الذي دفعه فعلا لقاء شراء نفس الكمية.

$$SC = \int_0^{Xe} f\,(x)dx - P_e x_e$$

f(x): دالة الطلب؛

x_e: الكمية المطلوبة الحقيقية؛

P_e: سعر السوق.

نحسب الكمية المطلوبة الحقيقة x_e:

$$Q_x = 16 - 4\,P_x = 16 - 4\,(2) = 8$$

لدينا:

$$Q_x = x = 16 - 4\,P_x \implies P_x = -\left(\frac{1}{4}\right)x + 4$$

$$SC = \int_0^{Xe} f\,(x)dx - P_e x_e = \int_0^{8}\left(-\left(\frac{1}{4}\right)x + 4\right)dx - 2\,.\,8 = \left[-\left(\frac{1}{8}\right)x^2 + 4x\right]_0^{8} - 8 = 16$$

التمرين (04):

نفرض أن مصنع مشروبات غازية قام بدراسة وقدر الطلب اليومي على منتوجه بالعلاقة التالية:

$$Q_b = 1500 + 20\,P_a - 10\,P_b - 5\,R$$

حيث:

(Q_b): تمثل الكمية المطلوبة من منتوج مصنع المشروبات الغازية؛

(P_a): يمثل سعر منتوج المشروبات الغازية لمصنع منافس؛

(P_b): يمثل سعر منتوج المشروبات الغازية للمصنع؛

(R): يمثل متوسط الدخل لمستهلكي منتوج المشروبات الغازية.

المطلوب:

1- ما هو تفسيرك للإشارة (+ أو –) التي تسبق معامل كل متغير في دالة طلب منتوج المشروبات الغازية (مع التبرير)؟

2- إذا كان ($P_a = 40$) و($R = 400$)، ماذا تمثل هذه الدالة ؟ مثلها بيانيا؛

3- هل عند هذا السعر ($P_b = 5$) يكون الانفاق أعظميا ؟

4- في حالة كانت الإجابة لا، احسب السعر والكمية حيث يكون الانفاق أعظميا.

الحل النموذجي:

1- التفسير:

1500: يمثل باقي العوامل الأخرى ماعدا الدخل وسعر السلعة b وسعر السلعة a؛

+ 20: حساسية أو درجة استجابة التغير في الطلب على السلعة b إذا تغير سعر السلعة a بوحدة واحدة. والإشارة الموجبة دلالة على العلاقة الطردية بين الطلب على السلعة b وسعر السلعة a، وهذا يعني أن العلاقة بين السلعتين a وb علاقة تبادلية.

- 10: حساسية أو درجة استجابة التغير في الطلب على السلعة b إذا تغير سعرها بوحدة y حدة. والإشارة السالبة دلالة على العلاقة العكسية بين السلعة bوسعرها وهو ما يتفق مع قانون الطلب.

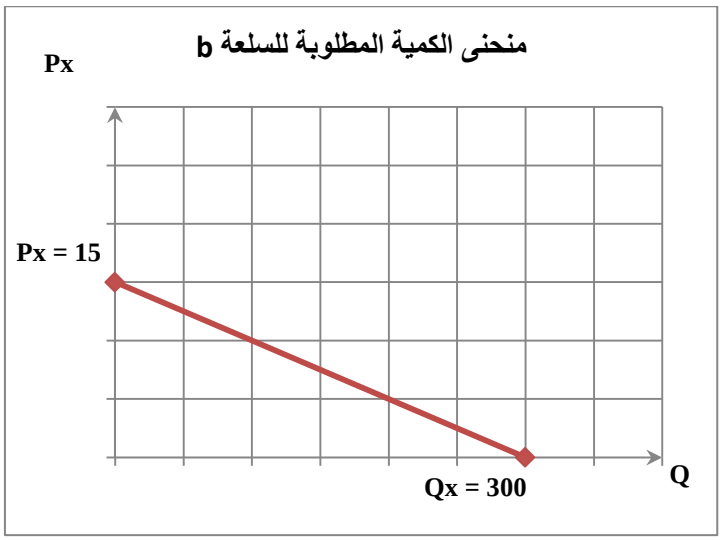
+ 100: حساسية أو درجة استجابة التغير في الطلب على السلعة b إذا تغير الدخل R بوحدة واحدة. والإشارة الموجبة دلالة على العلاقة الموجبة بين السلعة b والدخل R، وهذا يعني أن السلعة b سلعة عادية.

2- إذا كان ($P_a = 40$) و($R = 400$)، ماذا تمثل هذه الدالة ؟ مثلها بيانيا:

بعد التعويض، تصبح الدالة بالشكل التالي:

$$Q_b = 300 - 20\,P_b$$

هذه الدالة من الشكل $Q_b = A + B\,P_b$، وهي تمثل دالة الكميات المطلوبة للسلعة (b) بدلالة سعرها (P_b)، والعلاقة بينهما علاقة عكسية.



3- هل عند هذا السعر ($P_b = 5$) يكون الانفاق أعظميا ؟

يكون الانفاق أعظميا عندما يكون المشتق الأول للانفاق يساوي الصفر، أي:

$$D = Q_b \cdot P_b = (300 - 20\,P_b) \cdot P_b = 300P_b - 20\,P_b^2$$

$$D' = 0 \Longrightarrow 300 - 40\,(5) = 0 \Longrightarrow D' = 100 \neq 0$$

عند هذا السعر ($P_b = 5$) لا يكون الانفاق أعظميا

4- حساب السعر والكمية حيث يكون الانفاق أعظميا:

$$D = Q_b \cdot P_b = (300 - 20\,P_b) \cdot P_b = 300P_b - 20\,P_b^2$$

$$D' = 0 \Longrightarrow 300 - 40\,P_b = 0 \Longrightarrow P_b = 7.5$$

ومنه:

$$Q_b = 300 - 20\,P_b = 300 - 20\,.\,(7.5) = 150$$

يكون الانفاق أعظميا عندما يكون: (Q_b, P_b) = (150, 7.5).