



CRDP

سلسلة الوحدات التدريبية المهنية المتكاملة

اسم المهنة: مندوب مبيعات
اسم الوحدة: تقدير الطلب المتوقع
الرقم الرمزي: 11





CRDP

تم تصميم وتطوير وتحقيق هذه الوحدة:

- بتمويل من الاتحاد الاوروبي من خلال مشروع " ربط التعليم المهني مع فرص العمل: تحسين جودة قطاع التعليم والتدريب المهني والتقني في القدس الشرقية".
- بتمويل من CRDP من خلال مشروع " ترويج التعليم المهني من أجل التوظيف وخلق فرص العمل خصوصا للفئات المهمشة من النساء والشباب في القدس الشرقية".
- تنفيذ واشراف مؤسسة التعاونية الدولية - COOPI .
- تطوير الأدلة والوحدات تم من قبل أوبتموم للاستشارات والتدريب.
- بالتعاون مع مؤسسات التعليم والتدريب المهني في القدس وغرف التجارة والصناعة في رام الله والقدس.

جميع الحقوق محفوظة للتعاونية الدولية "COOPI"

اعداد: أ. سامح جابر

الإشراف الفني: م. بسام صالح (خبير إعداد برامج التعليم والتدريب المهني والتقني)
م. رندة هلال (خبيرة تعليم وتدريب مهني وتقني والربط مع سوق العمل)

تم إعداد هذه الوحدة استنادا للمنهجية الوطنية المعتمدة في إعداد المناهج في قطاع التعليم والتدريب المهني بحسب "دليل تطوير برامج التعليم والتدريب المهني والتقني ضمن منهجية الوحدات النمطية المتكاملة في فلسطين" الرابط في مركز المناهج الفلسطيني- وزارة التربية والتعليم العالي: www.pcdc.edu.ps

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان	الرقم
	مقدمة.	1
	مخرجات التعلم واهداف التعلم.	2
	تحليل الطلب.	3
	اختبار نظري رقم (1).	4
	بطاقة التمرين العملي رقم (1).	5
	الاختبار الأدائي للتمرين العملي رقم (1).	6
	التقدير الوصفي للطلب المتوقع.	7
	اختبار نظري رقم (2).	8
	بطاقة التمرين العملي رقم (2).	9
	الاختبار الأدائي للتمرين العملي رقم (2).	10
	التقدير الكمي للطلب المتوقع.	11
	اختبار نظري رقم (3).	12
	بطاقة التمرين العملي رقم (3).	13
	الاختبار الأدائي للتمرين العملي رقم (3).	14
	الاختبار النظري للوحدة التدريبيه.	15
	قائمة المصطلحات الفنية.	16
	قائمة المراجع.	17

مقدمة

بتمويل من الاتحاد الاوروبي، تنفذ التعاونية الدولية "كوبي" مشروع "ربط التعليم المهني مع فرص العمل: تحسين جودة قطاع التعليم والتدريب المهني والتقني في القدس الشرقية"، وبتمويل من CRDP تنفذ مشروع "ترويج التعليم المهني من أجل التوظيف وخلق فرص العمل خصوصاً للفئات المهمشة من النساء والشباب في القدس الشرقية". حيث يهدف المشروعين بشكل عام الى المساهمة في تحسين الحياة الاجتماعية والاقتصادية للشباب والشابات في القدس الشرقية، ويهدف بشكل خاص الى تحسين المهارات المهنية للقوة العاملة من الشباب وبالتالي تمكينهم من اخذ الفرصة والافضلية في سوق العمل.

يأتي تطوير وتحقيق هذه الوحدة ايماناً من كوبي بأهمية حصول المتدرب/ة على جودة أعلى من التعليم والتدريب المهني بما يتناسب مع حاجة السوق ومتطلباته. وتم التطوير بناء على نتائج دراسات لسوق العمل ومتطلباته وحاجاته، كما وتمت مراجعة التحليل المهني من قبل سوق العمل.

تختص هذه الوحدة بمهمة "تقدير الطلب المتوقع" بهدف إكساب المتدرب/ة المهارات الأدائية والنظرية والاتجاهية المتعلقة بتقدير الطلب المتوقع.

التعاونية الدولية "كوبي"

مخرجات التعلم

يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة والتفاعل مع أنشطتها وخبراتها أن يكون لديك القدرة على تقدير الطلب المتوقع.

أهداف التعلم

يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة والتفاعل مع أنشطتها وخبراتها أن يكون لديك القدرة على:

- 1- تحليل الطلب.
- 2- التقدير الوصفي للطلب المتوقع.
- 3- التقدير الكمي للطلب المتوقع.

المتطلبات المسبقة

قبل الشروع في دراسة هذه الوحدة يطلب منك دراسة الوحدة الآتية:

- 1- تسويق المنتجات "سلع وخدمات".

تقويم الأداء

سيتم تقويم أدائك من خلال:

- 1- إجابتك على أسئلة الاختبارات النظرية.
- 2- تنفيذ التمارين والاختبارات والنشاطات الواردة في الوحدة التدريبية.

الهدف الأول

بعد إنهاءك الأنشطة التعليمية أدناه سيكون لديك القدرة على تحليل الطلب.

الأنشطة التعليمية

المطلوب منك القيام بالاتي:	الاستعانة بالاتي:
قراءة المادة التعليمية.	المادة التعليمية.
الاجابة عن الأسئلة في نهاية المادة التعليمية.	المدرّب/ الميسر لمناقشة اجابتك على الأسئلة.
تنفيذ التمرين/ التطبيق العملي.	المراجع المبينة في نهاية الوحدة التدريبية.
تنفيذ تمرين الممارسة العملية.	البحث في الانترنت.
تنفيذ الاختبار العملي بعد تمرين الممارسة العملية.	زيارة ميدانية إلى مواقع العمل.
تنفيذ النشاطات المطلوبة.	

المعلومات النظرية

1- تحليل الطلب

1-1 ماهية الطلب (The Demand)

إن رغبة الشخص في الحصول على سلعة معينة لا يعتبر طلباً على هذه السلعة، لأن هذه الرغبة لن تؤثر على الكميات المعروضة للبيع من هذه السلعة في السوق أو على الثمن الذي تباع به، أما إذا صاحب هذه الرغبة مقدرة على الشراء؛ أي توفر لدى هذا الشخص موارد كافية يستطيع بمقتضاها الحصول على هذه السلعة فإنه يعتبر طلب على هذه السلعة، حيث أن رغبته في هذه الحالة تستند إلى قوة شرائية تقويها وتعززها بحيث تجعل لها تأثيراً محدداً على الكميات المعروضة للبيع من هذه السلعة في السوق وعلى الثمن الذي تباع به.

وبسبب عدم التمييز الدقيق بين الرغبة والطلب حدثت الكثير من الأخطاء في تقدير الاحتياجات الفعلية في أسواق السلع والخدمات، فعندما تسأل طالب جامعي مثلاً عن رغبته في شراء حاسوب أو سيارة أو جهاز هاتف ذكي فإنه وبدون شك سوف يجيبك بأنه يريد كل هذه الأشياء، ولكنه في الحقيقة لا يستطيع شراء كل هذه الأشياء لأنه لا يمتلك النقود الكافية. فكثيراً ما نجد أن هناك ارتباطاً ضعيفاً بين الحاجة الملحة للسلعة والقدرة النسبية لدفع ثمنها وذلك بسبب الاختلاف في الدخل، فالشخص الثرى لديه رغبة ومقدرة على الدفع في حين أن الرجل الفقير قد يكون لديه رغبة أكبر في السلعة ولكن لديه مقدرة أقل على الدفع، فإن لم تكن لدى الرجل الفقير القوة الشرائية التي تمكنه من الحصول على السلعة فإن رغبته لن تتحول إلى طلب، إذ أن الطلب هو الرغبة المؤيدة بقوة شرائية تمكن الفرد من الحصول على ما يريد، ويمثل ذلك الشكل (1).



شكل (1): مكونات الطلب

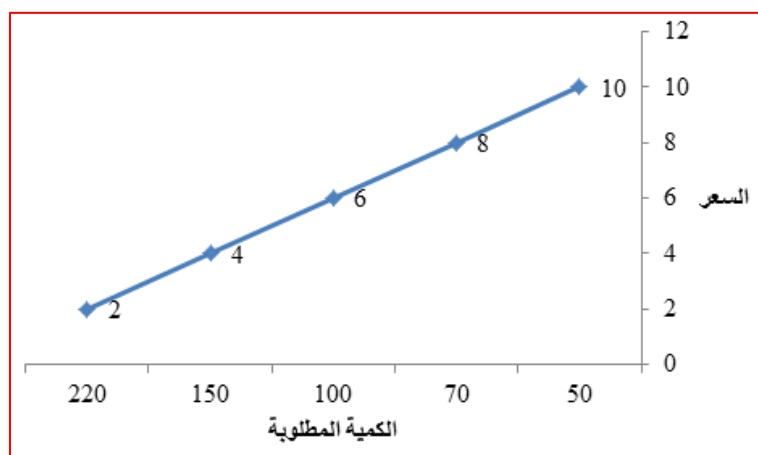
2-1 قانون الطلب Law of demand

يحكم الطلب على السلعة قانون يسمى قانون الطلب وينص هذا القانون على أن العلاقة بين سعر السلعة الأصلية كمتغير مستقل والكمية المطلوبة منها كمتغير تابع هي علاقة عكسية في ظل ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على الطلب. أي أنه كلما انخفض سعر السلعة زادت الكمية المطلوبة منها والعكس صحيح. ويظهر ذلك في الجدول رقم (1) والذي يمثل الطلب الفردي على إحدى السلع في وقت محدد أي الكميات المطلوبة من السلعة عند الأسعار المختلفة لها.

جدول (1): الطلب الفردي

الكمية المطلوبة	السعر بالشيكل
50	10
70	8
100	6
150	4
220	2

ولدراسة الطلب بشكل عميق يجب رسم منحنى الطلب الفردي الذي يوضح العلاقة العكسية بين سعر السلعة الأصلية كمتغير مستقل والكمية المطلوبة منها كمتغير تابع مع ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على الطلب، ويظهر هذا المنحنى في الشكل (2).

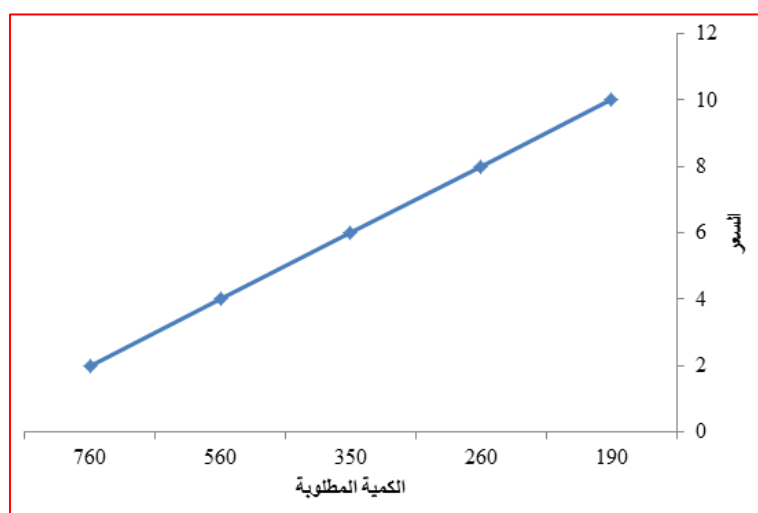


شكل (2): منحنى الطلب الفردي

ويمكننا الحصول على طلب السوق ورسم منحنى طلب السوق (أي منحنيات الطلب الخاصة لجميع المستهلكين على سلعة معينة) كما يظهر في الجدول (2) والشكل (3).

جدول (2): طلب السوق

طلب السوق	مستهلك 4	مستهلك 3	مستهلك 2	مستهلك 1	السعر
190	30	70	40	50	10
260	40	100	50	70	8
350	50	120	80	100	6
560	70	230	110	150	4
760	100	300	140	220	2



شكل (3): منحنى طلب السوق

وفيما يأتي العوامل الأخرى المؤثرة في الطلب

- 1- عدد السكان: يزداد الطلب بزيادة عدد السكان.
- 2- أذواق المستهلكين: إذا اتجه ذوق المستهلك لصالح سلعة ما زاد الطلب عليها، وإذا انحرف الذوق عن سلعة ما انخفض الطلب عليها.
- 3- دخل المستهلك: يعتمد تأثير الدخل على نوع السلعة كما هو مبين أدناه:
 - أ- حالة السلعة العادية (Normal Goods): زيادة الدخل يؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة العادية. مثل: اللحوم، والملابس.
 - ب- حالة السلعة الرديئة (Inferior Goods): زيادة الدخل يترتب عليه انخفاض الطلب على السلعة الرديئة، لأن المستهلك يتجه إلى شراء سلعة أخرى (عادية) لم يكن قادراً على شرائها قبل زيادة دخله. مثال للسلعة الرديئة: الفلافل، الفول، البطاطس ... الخ.
- 4- توقعات الأسعار: إذا توقع المستهلك ارتفاع سعر السلعة، فإن الطلب الحالي عليها سيزيد. أما إذا توقع المستهلك انخفاض سعر السلعة فإن الطلب الحالي سينخفض.
- 5- أسعار السلع المكملة والبديلة، فيجب التمييز بين نوعين من السلع:
 - أ- سلعة مكملة (Compliments): سلعة تعتبر ضرورية لسلعة أخرى لا يمكن الاستغناء عنها (لا يمكن استهلاك السلعة الأصلية دون وجود واستهلاك السلعة المكملة) مثل: (سيارة وبنزين) و (شاي وسكر)، فارتفاع اسعار البنزين كسلعة بديلة يترتب عليه انخفاض الطلب على السيارات كسلعة أصلية فالعلاقة عكسية.
 - ب- سلعة بديلة (Substitutes): سلعة يمكن أن تحل محل السلعة الأصلية. أي تلك السلعة التي تعطى اشباع مقارب لاشباع السلعة الأصلية. مثال: (لحوم البقر، لحوم الدجاج) فارتفاع ثمن الدجاج كسلعة بديلة يؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة الأصلية وهي اللحوم فالعلاقة طردية.

3-1 مفهوم الطلب المشتق Derived demand

يطلق مصطلح الطلب المشتق حينما يكون الطلب على بعض السلع مشتقاً من الطلب على سلع أخرى، فالطلب على الطوب والإسمنت وحديد التسليح والزجاج والخشب والخزف وغير ذلك من مواد البناء مشتق من الطلب على المنازل. كذلك فإن الطلب على القمح مشتق من الطلب على الدقيق، والطلب على الدقيق مشتق من الطلب على الخبز. كما أن الطلب على الحديد مشتق من الطلب على الصلب، والطلب على الصلب مشتق بدوره من الطلب على منتجات الصلب التي تشبع أغراض الاستهلاك النهائي. وعلي ضوء هذا التحليل، يمكن القول إن الطلب المشتق على بعض السلع يسير في اتجاه واحد بالزيادة أو النقصان، إذ تؤدي زيادة الطلب على منتجات الصلب إلى زيادة الطلب على الحديد، كما يؤدي نقص الطلب على الخبز إلى نقص الطلب على القمح. ومن ثم فالقاعدة العامة في التحليل لهذا النوع من الطلب هي أنه إذا زاد الطلب على سلعة ما أدى ذلك إلى زيادة الطلب المشتق على سلعة أخرى والعكس صحيح. ويظهر الشكل (4) الطلب المشتق على القمح.



شكل (4): الطلب المشتق على القمح

4-1 مرونة الطلب السعرية Price elasticity of demand

تعني المرونة - بصفة عامة - درجة الحساسية والاستجابة للتغير في الشيء، أم مرونة الطلب السعرية فهي درجة استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغير في سعرها، بمعنى آخر هي نسبة التغير في كمية الطلب على سلعة معينة نتيجة للتغير في سعر السلعة نفسها. وتحسب مرونة الطلب السعرية من خلال القانون التالي:

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{نسبة التغير في الكمية المطلوبة}}{\text{نسبة التغير في السعر}}$$

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\frac{\text{الكمية الجديدة} - \text{الكمية القديمة}}{\text{الكمية القديمة}}}{\frac{\text{السعر الجديد} - \text{السعر القديم}}{\text{السعر القديم}}}$$

ولمرونة الطلب السعرية عدة حالات يمكن قياسها بالقانون السابق وتمثلها درجات المرونة المطلقة الآتية:

1-4-1 الطلب المرن: Elastic Demand

يكون الطلب مرن إذا كان التغير النسبي في الكمية المطلوبة أكبر من التغير النسبي في السعر أي قيمة المرونة أكبر من الواحد كقيمة مطلقة.

2-4-1 الطلب غير مرن: Inelastic demand

يكون الطلب غير مرن إذا كان التغير النسبي في الكمية المطلوبة أقل من التغير النسبي في السعر وقيمة المرونة أقل من الواحد كقيمة مطلقة.

3-4-1 الطلب عديم المرونة: Perfectly inelastic demand

يكون الطلب عديم المرونة إذا كان التغير النسبي في الكمية المطلوبة يساوي صفر.

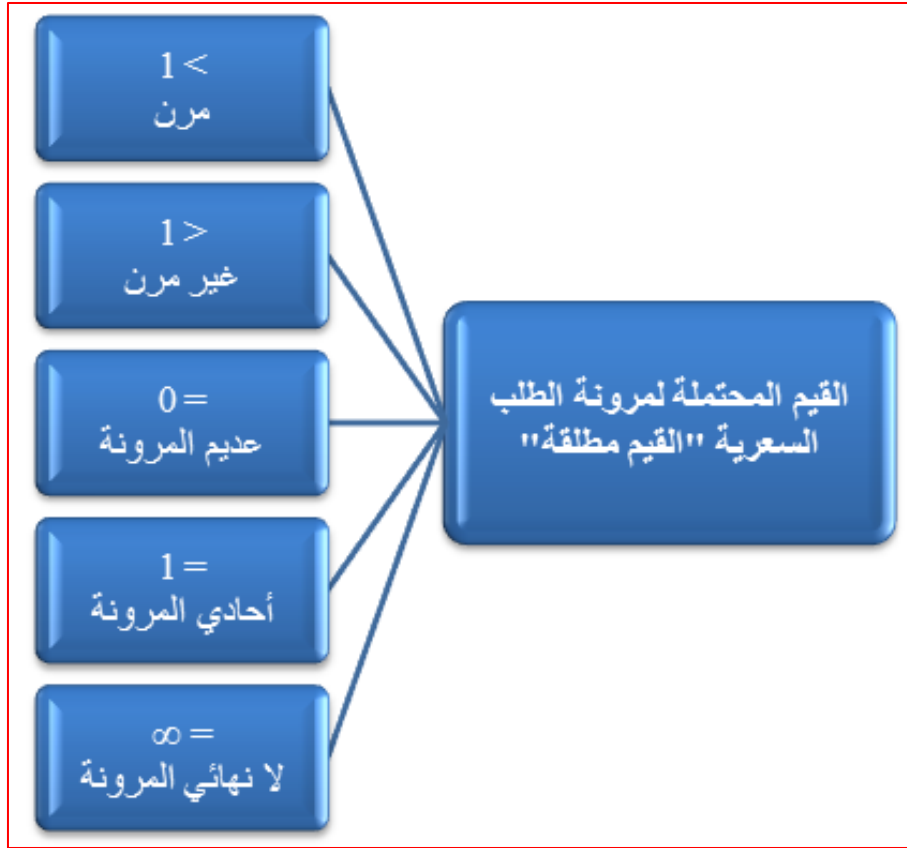
4-4-1 الطلب أحادي المرونة: Unit elasticity demand

يكون الطلب أحادي المرونة إذا كان التغير النسبي في الكمية المطلوبة مساوياً للتغير النسبي في السعر.

5-4-1 الطلب لانهائي المرونة: Perfectly elastic demand

الطلب لانهائي المرونة إذا كان التغير النسبي في السعر يساوي صفر.

يظهر في الشكل (5) القيم المحتملة لمرونة الطلب السعرية.



شكل (5): القيم المحتملة لمرونة الطلب السعرية "قيم مطلقة"

اختبار نظري رقم (1)

السؤال الأول: وضع إشارة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يأتي:

- 1- () إن رغبة الشخص في الحصول على سلعة معينة لا يعتبر طلباً على هذه السلعة.
- 2- () هناك ارتباطاً ضعيفاً بين الحاجة الملحة للسلعة والقدرة النسبية على دفع ثمنها.
- 3- () العلاقة الأساسية بين سعر السلعة الأصلية كمتغير مستقل والكمية المطلوبة منها كمتغير تابع هي علاقة طردية.
- 4- () يقل الطلب بشكل عام بزيادة عدد السكان.
- 5- () إذا اتجه ذوق المستهلك لصالح سلعة ما زاد الطلب عليها.

السؤال الثاني: وضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- 1- تعتبر الرغبة في السلعة طلباً عندما يتوفر لدى الشخص:
 - أ- الرغبة والحاجة للسلعة.
 - ب- الرغبة والقدرة الشرائية.
 - ج- الرغبة والتفضيل للسلعة.
 - د- الرغبة والمعرفة بالسلعة.
- 2- العلاقة بين سعر السلعة الأصلية كمتغير مستقل والكمية المطلوبة منها كمتغير تابع هي:
 - أ- علاقة طردية.
 - ب- علاقة عكسية.
 - ج- لا يوجد علاقة.
 - د- علاقة صفرية.
- 3- يزداد الطلب على سلعة معينة بشكل عام عندما:
 - أ- يقل عدد السكان.
 - ب- يقل سعر السلعة.
 - ج- يزيد توقع المستهلكين لانخفاض سعر السلعة.
 - د- يزيد سعر السلعة.
- 4- زيادة الدخل تؤدي إلى:
 - أ- زيادة الطلب على السلع العادية.
 - ب- زيادة الطلب على السلع الرديئة.
 - ج- انخفاض الطلب على السلع العادية والرديئة.
 - د- لا تؤثر على الطلب.
- 5- إذا كان التغير النسبي في الكمية المطلوبة أكبر من التغير النسبي في السعر فإن الطلب يكون:
 - أ- أحادي المرونة.
 - ب- عديم المرونة.
 - ج- غير مرن.
 - د- مرن.

بطاقة التمرين العملي رقم (1)

اسم التمرين: تحليل الطلب.
الزمن المخصص للتمرين:

الأهداف التدريبية للتمرين:
بعد إنهاء التمرين من المتوقع أن يكون لديك القدرة على تحليل الطلب.

التسهيلات التدريبية للتمرين (التجهيزات والأدوات والمواد):

- حاسوب.
- برنامج أكسل.
- قرطاسية.
- بيانات للطلب على سلعة أو خدمة معينة.

خطوات تنفيذ التمرين:

أولاً: حساب طلب السوق

عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب طلب السوق على السلعة أو الخدمة:

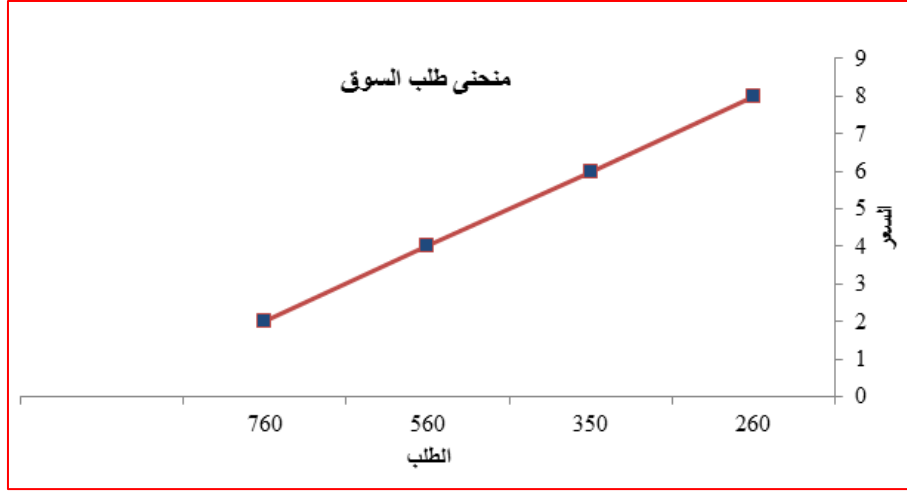
- 1- فتح ملف أكسل.
- 2- انشاء جدول لبيانات طلب السوق يحوي عمود للسعر وأعمدة لطلبات المستهلكين حسب عددهم وعمود لطلب السوق.
- 3- ادخال مختلف أسعار السلعة أو الخدمة في عمود السعر.
- 4- ادخال بيانات طلبات المستهلكين حسب السعر في أعمدة طلبات المستهلكين.
- 5- تجميع طلبات المستهلكين والتي تشكل طلب السوق في عمود طلب السوق.
- 6- تمثيل البيانات التي يحويها عمود السعر والبيانات التي يحويها عمود طلب السوق باستخدام الخط البياني.

والمثال الآتي يوضح حساب طلب السوق:
يبين الجدول (3) طلب السوق.

جدول (3): طلب السوق

طلب السوق	طلب المستهلكين				السعر بالشيكل
	المستهلك (4)	المستهلك (3)	المستهلك (2)	المستهلك (1)	
570	90	210	120	150	30
780	120	300	150	210	24
1050	150	360	240	300	18
1680	210	690	330	450	12
2280	300	900	420	660	6

ويبين الشكل (6) منحنى طلب السوق.



شكل (6): منحنى طلب السوق

ثانياً: حساب الطلب المشتق

عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب الطلب المشتق على السلعة أو الخدمة:

- 1- فتح ملف أكسل.
- 2- تحديد نسبة اشتقاق طلب السلعة النهائية من السلع الأخرى.
- 3- انشاء جدول لبيانات الطلب المشتق يحوي اعمدة للكميات المطلوب لكل سلعة أو خدمة يشتق منها الطلب على السلعة أو الخدمة الأخرى.
- 4- حساب طلب السوق.
- 5- حساب الطلب المشتق للسلعة أو الخدمة المطلوب اشتقاق الطلب لها.
- 6- تمثيل اشتقاق الطلب على القمح من الدقيق والخبز باستخدام الأعمدة البيانية.

والمثال الآتي يوضح حساب الطلب المشتق على القمح:

تحديد نسبة اشتقاق الطلب على الدقيق من الطلب على الخبز، ونسبة اشتقاق الطلب على القمح من الطلب على الدقيق كما يأتي:

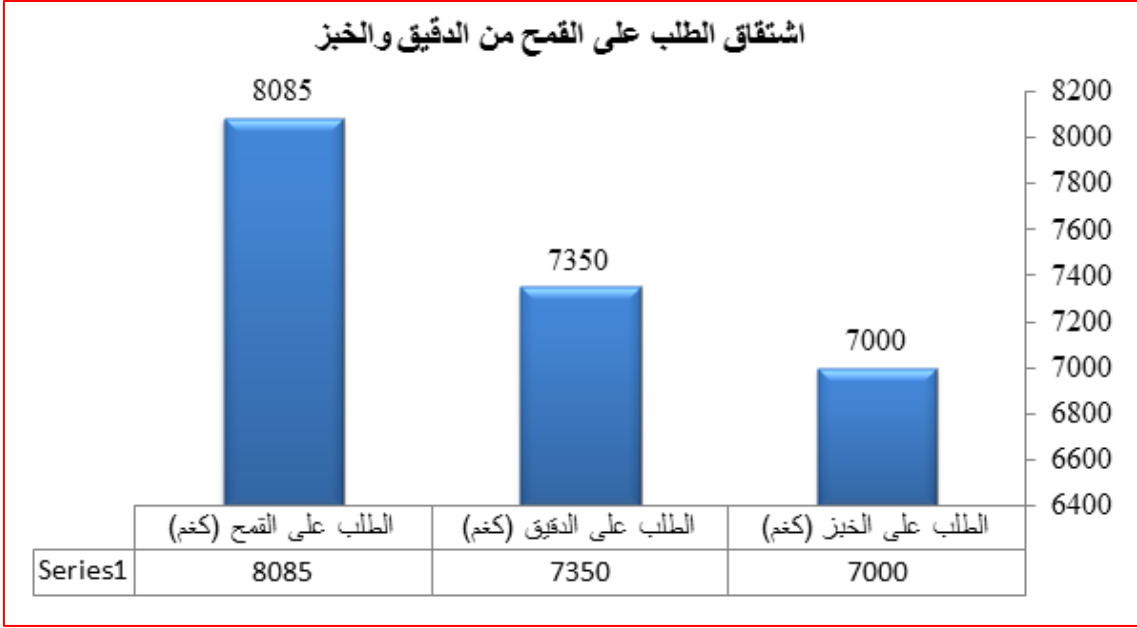
(1 كيلو خبز ينتج من 1.05 كيلو دقيق) (1 كيلو دقيق ينتج من 1.1 كيلو قمح)

يبين الجدول (4) اشتقاق الطلب على القمح من الدقيق والخبز.

جدول (4): اشتقاق الطلب على القمح من الدقيق والخبز

طلب السوق	مخبز (4)	مخبز (3)	مخبز (2)	مخبز (1)	
7000	2500	1500	2000	1000	الطلب على الخبز (كغم)
7350	1.05×2500 2625 =	1.05×1500 1575 =	1.05×2000 2100 =	1.05×1000 1050 =	الطلب على الدقيق (كغم)
8085	1.1×2625 2887.5 =	1.1×1575 1732.5 =	1.1×2100 2310 =	1.1×1050 1155 =	الطلب على القمح (كغم)

ويبين الشكل (7) منحى اشتقاق الطلب على القمح من الدقيق والخبز.



شكل (7): منحى اشتقاق الطلب على القمح من الدقيق والخبز

ثالثاً: حساب مرونة الطلب السعرية

عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب مرونة الطلب السعرية على السلعة أو الخدمة:

- 1- فتح ملف أكسل.
- 2- تحديد سعر السلعة الجديد والكمية المطلوبة الجديدة.
- 3- تحديد سعر السلعة القديم والكمية المطلوبة القديمة .
- 4- حساب الطلب مرونة الطلب السعرية على السلعة باستخدام قانون المرونة.
- 5- تفسير قيمة مرونة الطلب السعرية
- 6- رسم خط بياني لسعر السلعة القديم والكمية المطلوبة القديمة وسعر السلعة الجديد والكمية المطلوبة الجديدة.

والمثال الآتي يوضح حساب مرونة الطلب السعرية:

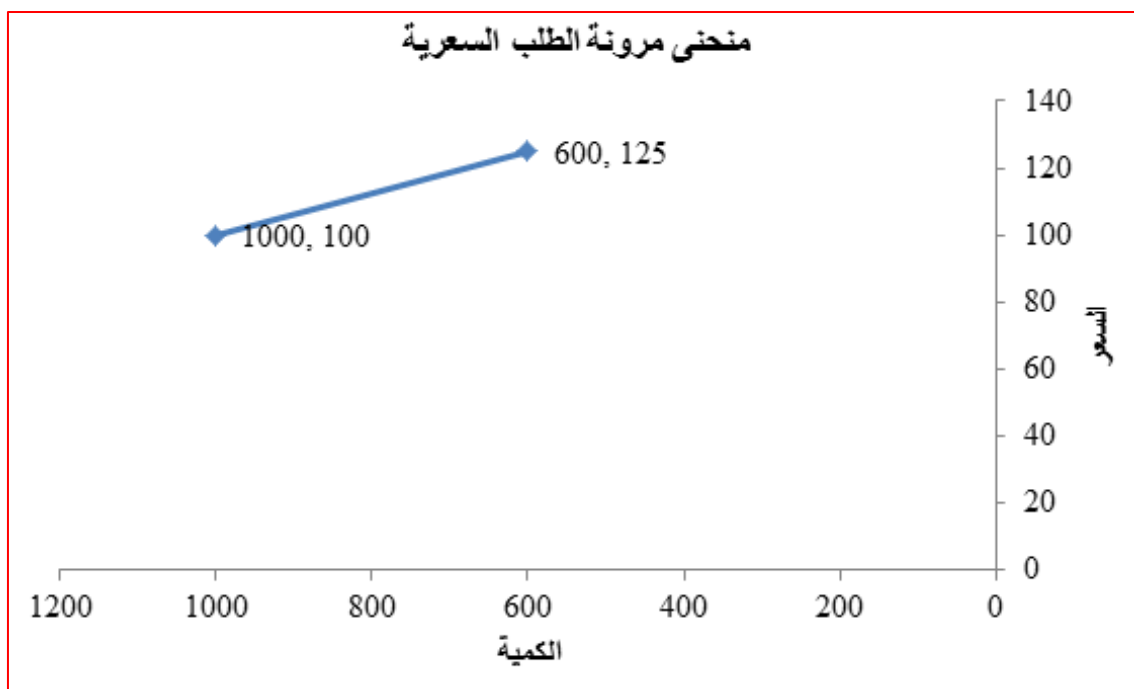
إذا ارتفع سعر كيس الأرز وزن 25 كغم من (100 شيفل) الى (125 شيفل) وأدى هذا الى انخفاض الكمية المطلوبة من 1000 كيس أرز الى 600 كيس أرز فان مرونة الطلب السعرية تحسب كما يأتي:

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\frac{1000 - 600}{1000}}{\frac{100 - 125}{100}}$$

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{-0.4}{0.25} = -1.6$$

في هذه الحالة يعتبر الطلب على كيس الأرز وزن 25 كغم مرناً لأن قيمة مرونة الطلب السعرية المطلقة أكبر من 1 صحيح ($1.6 = |-1.6|$)، يعنى أن ارتفاع السعر بنسبة 25% أدى إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة 40%.

ويبين الشكل (8) منحنى مرونة الطلب السعرية.



شكل (8): منحنى مرونة الطلب السعرية

الاختبار الأدائي للتمرين العملي رقم (1)

اسم التمرين: تحليل الطلب.			
اسم المتدرب/ة:			
الرقم	الخطوات	نعم	لا
1	تهيئة مكان العمل.		
2	تحضير التجهيزات والأدوات والمواد.		
3	حساب مرونة الطلب.		
4	تحديد الطلب على السلع المكملة.		
5	تحديد الطلب على السلع البديلة.		
6	تحديد الطلب المشتق.		
7	تحديد الطلب الكلي.		
8	المحافظة على التجهيزات والمواد والأدوات.		
9	التقيد بتعليمات السلامة المهنية.		
10	ترتيب مكان العمل.		
اسم الفاحص/ة:		التوقيع:	
		التاريخ:	

الأنشطة الفردية الإضافية

- 1- زيارة موقع الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني للتعرف على حجم الطلب على مختلف أنواع السلع والخدمات في فلسطين.
- 2- الاطلاع على أساليب محوسبة في تحليل الطلب.
- 3- الاطلاع على قانون العرض وتفصيلاته.
- 4- زيارة منشآت من مختلف القطاعات للتعرف على أساليب تحليل الطلب لديهم.

الهدف الثاني

بعد إنهاءك الأنشطة التعليمية أدناه سيكون لديك القدرة على التقدير الوصفي للطلاب المتوقع.

الأنشطة التعليمية

المطلوب منك القيام بالاتي:	الاستعانة بالاتي:
قراءة المادة التعليمية.	المادة التعليمية.
الاجابة عن الأسئلة في نهاية المادة التعليمية.	المدرّب/ الميسر لمناقشة اجابتك على الأسئلة.
تنفيذ التمرين/ التطبيق العملي.	المراجع المبينة في نهاية الوحدة التدريبية.
تنفيذ تمرين الممارسة العملية.	البحث في الانترنت.
تنفيذ الاختبار العملي بعد تمرين الممارسة العملية.	زيارة ميدانية إلى مواقع العمل.
تنفيذ النشاطات المطلوبة.	

المعلومات النظرية

2- التقدير الوصفي للطلب المتوقع

1-2 مفهوم تقدير الطلب المتوقع Estimate the expected demand

يقوم تقدير الطلب المتوقع على التنبؤ والذي يحتل أهمية كبيرة لكل منظمات الأعمال ولكل القرارات الإدارية، ويعتبر القاعدة الأساسية للتخطيط، ويستخدم في جميع وظائف المنظمة ويشكل الأساس لتحديد الاحتياجات المالية المستقبلية. فالتنبؤ بشكل عام يرتبط بتحديد الوضع في المستقبل وما هي العوامل المؤثرة عليه، فهو محاولة لمعرفة مسار بعض المتغيرات مستقبلاً، يعتبر التنبؤ أحد أهم خطوات التخطيط، فالتخطيط هو التنبؤ بالمستقبل مع الاستعداد له، فعند وضع الخطط يتم تحديد الهدف ثم التنبؤ بالمستقبل، وحيث أن المستقبل يتميز بعدم التأكد فإن التنبؤ هو الذي يتيح إمكانية التعرف على الأحداث المحتملة والتي توضع بناء عليها الخطط. إذن فهو هو حلقة الوصل بين المنظمة والبيئة الخارجية المحيطة بها. ومما سبق يمكن الوصول إلى تعريف لتقدير الطلب المتوقع بأنه محاولة لتقدير حاجة سوق ما من سلعة أو خدمة معينة أو مزيج من السلع خلال فترة زمنية مقبلة.

2-2 العوامل المؤثرة على الطريقة المستخدمة في تقدير الطلب المتوقع

فيما يأتي العوامل المؤثرة على الطريقة المستخدمة في تقدير الطلب المتوقع:

1- الفترة الزمنية

إذا كانت المدة الزمنية التي يغطيها التنبؤ قصيرة فيمكن التنبؤ بالمتغيرات المستقبلية بشكل مفصل ودقيق، والعكس صحيح.

2- الوقت اللازم لاتخاذ القرار

في بعض الأحيان تحتاج المنظمة إلى التنبؤ بصورة فورية لاتخاذ قرار على وجه السرعة فتضطر إلى استخدام طرائق بسيطة للحصول على التنبؤات ومثل هذه التنبؤات قد لا تكون دقيقة.

3- الدقة المطلوبة

للحصول على تنبؤات دقيقة يتم الاعتماد على أعداد كبيرة من المتغيرات المؤثرة والمرتبطة ببعضها، وعلى أكثر من طريقة للتنبؤ.

4- البيانات والمعلومات المستخدمة

دقة ونوعية البيانات المستخدمة تؤثر في اختيار الطريقة المستخدمة في التنبؤ وفي.

5- طبيعة العلاقة بين المتغيرات الموجودة في مشكلة التنبؤ

العلاقات الخطية بين المتغيرات تعتبر من أسهل العلاقات التي يمكن التعامل معها رياضياً، وكلما تعقدت العلاقة بين المتغيرات كلما صعبت الطريقة المستخدمة في التنبؤ.

2-3 خطوات تقدير الطلب المتوقع

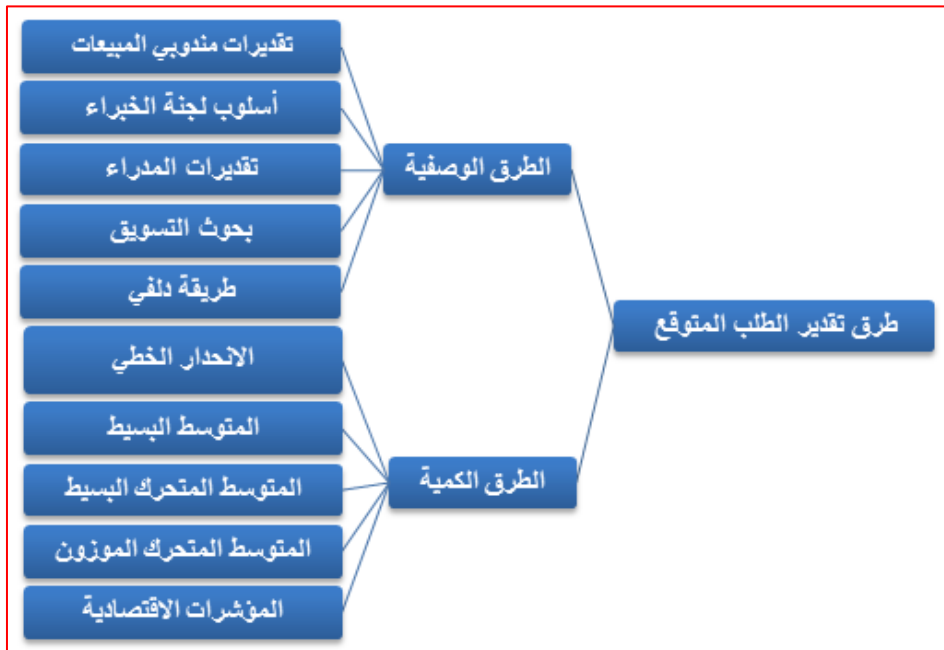
يظهر الشكل (9) الخطوات الواجب اتباعها عند القيام بعملية تقدير الطلب المتوقع، مع مراعاة التسلسل في تنفيذ هذه الخطوات بحيث لا يمكن تنفيذها بشكل متزامن لأن كل خطوة تعتمد على التي تسبقها.



شكل (9): خطوات تقدير الطلب المتوقع

2-4 طرق تقدير الطلب المتوقع

يمكن تصنيف طرق تقدير الطلب المتوقع الى مجموعتين رئيسيتين اولاهما هي الطرق الوصفية أو النوعية (Qualitative) لتقدير الطلب المتوقع وتعتمد هذه الطرق على الخبرة والتجربة والحدس وتستخدم بشكل عام عندما لا تتوفر بيانات تاريخية عن الطلب قيد التوقع، وثانيهما هي الطرق الكمية (Quantitative) لتقدير الطلب المتوقع وتعتمد هذه الطرق على استخدام الطرق الرياضية والاحصائية والبيانية وتستخدم بشكل عام عندما تتوفر بيانات تاريخية عن الطلب قيد التوقع. ويبين الشكل (10) الطرق الوصفية والطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع.



شكل (10): الطرق الوصفية والطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع

4-5 الطرق الوصفية لتقدير الطلب المتوقع (Qualitative Methods)

مجموعة من الطرق الموضوعية التي تستخدم للقيام بتقدير الطلب المتوقع عندما لا تتوفر بيانات تاريخية عن الطلب تعتمد على الحكمة والتجربة التي تمتلكها الإدارة، فضلا عن مجموعة من العوامل الأخرى والمعلومات التي يمتلكها الأفراد كالحدس والخبرة الشخصية والتوقعات. ومن أهم هذه الطرق تقديرات مندوبي المبيعات وأسلوب لجنة الخبراء وبحوث التسويق وطريقة دلفي، وفيما يأتي شرح لكل منها:

4-5-1 تقديرات مندوبي المبيعات Sales Force Estimates

وتمتاز هذه الطريقة بالدقة لاتصال مندوبي المبيعات الدائم بالزبائن، وانتشار مندوبي المبيعات في مناطق جغرافية متعددة يسهل تقسيم الطلب حسب المناطق، وتتيح هذه الطريقة إمكانية تجميع الطلب على أي مستوى ترغب فيه الشركة. ومن عيوبها احتمال التحيز الشخصي لمندوبي المبيعات، وعدم قدرة مندوبي المبيعات أحيانا على التمييز بين رغبات الزبائن Wants Or Wish List وحاجات الزبائن Needs Or Necessary Purchase، واحتمال قيام مندوبي المبيعات بتقديم تقديرات منخفضة عن حجم الطلب في المستقبل من أجل الظهور بمظهر جيد أمام الشركة عند تجاوز مبيعاتهم الفعلية للتقديرات التي قدموها سابقا.

4-5-2 أسلوب لجنة الخبراء Panel Of Experts Methods

يقوم هذا الأسلوب على عقد اجتماع مخطط لمجموعة من الخبراء يتراوح عددهم ما بين (8 – 12) خبير في مجال البيع والتسويق بهدف تقدير الطلب المتوقع على سلعة أو خدمة أو مزيج سلعي، بحيث يدير هذا الاجتماع مدير المبيعات أو التسويق أو المدير العام في المنشأة المعنية بتقدير الطلب، ويستخدم هذا الأسلوب أحيانا لتعديل التنبؤات التي أجريت في مواجهة ظروف استثنائية كترويج منتجات جديدة أو وقوع حدث غير متوقع يزعزع التنبؤات التي أجرتها الشركة، وعيوبها ارتفاع التكلفة المقترنة بالتنبؤ واحتمال المبالغة أو الاستهانة بتقدير الطلب بسبب تباين الخبرات التي يمتلكها الخبراء.

4-5-3 تقديرات المدراء Managers Estimates

تقوم هذه الطريقة على أخذ آراء وتقديرات مدراء العمليات والتسويق والمالية و التطوير والمعلومات والموارد البشرية كأساس في تقدير الطلب المتوقع خاصة في التخطيط طويل الأمد، وتمتاز هذه الطريقة بالخبرة العالية التي يمتلكها هؤلاء المدراء حول منتجاتهم وأسواقهم وزبائنهم ومؤسستهم مما يجعلها سهلة وميسرة وقليلة التكلفة، ومن عيوبها سيادة الرأي الواحد.

4-5-4 بحوث التسويق Market Search

عملية لجمع وتحليل المعلومات المرتبطة بحاجات ورغبات وتفضيلات وتوقعات المستهلكين واعدادهم وأماكنهم وأنماطهم الشرائية، وتعتبر مدخلا نظاميا لصياغة واختبار فرضيات عن السوق، وتستخدم في المدى القصير والمتوسط والطويل ولكن دقتها في المدى القصير أكبر، وتعتمد على أن المستهلك يمثل الطلب على المنتج / الخدمة ولا بد من إرضائه بتقديم السلع المناسبة له. ويتم جمع المعلومات من المستهلكين لمعرفة متطلباتهم واحتياجاتهم وتوقعاتهم وتقييمهم للمنتجات. وتتطلب القيام بالخطوات الآتية:

- 1- اختيار منهجية البحث.
- 2- اختيار عينة البحث.
- 3- تصميم استبانة لجمع البيانات اللازمة.
- 4- جمع البيانات.
- 5- تحليل البيانات.
- 6- النتائج والتوصيات.

4-5-5 طريقة دلفي The Delphi Method

هي تقنية تواصل منظّمة، وضعت أصلا باعتبارها طريقة تنبؤ منهجية وتفاعلية تعتمد على لجنة من الخبراء . بحيث يقوم الخبراء والذين يتراوح عددهم ما بين (10 – 18) خبير بالإجابة على الاستبيانات المتعلقة بالموضوع المطلوب استشرافه في جولتين أو أكثر وبشكل سري. وبعد كل جولة يقوم منسق المجموعة بإرسال موجز يحتوى على خلاصة توقعات الخبراء من الجولة السابقة والأسباب التي بنيت على أساسها أحكامهم دون الإفصاح عن أسماء الخبراء. وبالتالي يتم تشجيع الخبراء على مراجعة إجاباتهم السابق على ضوء الردود من الأعضاء الآخرين من لجنة الخبراء. ويعتقد أن هذه العملية ستؤدي إلى تقلص نطاق الإجابات وسوف تتقارب آراء مجموعة الخبراء نحو الإجابة الصحيحة. وأخيرا يتم إيقاف العملية عند معيار توقف محدد مسبقا على سبيل المثال عدد الجولات أو تحقيق التوافق واستقرار النتائج، ومتوسطي درجات الجولات النهائية يحدد النتائج.

اختبار نظري رقم (2)

السؤال الأول: وضع إشارة (√) أمام العبارات الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يأتي:

- 1- () يعتبر التنبؤ أحد أهم خطوات التخطيط.
- 2- () يمكن تقدير الطلب المتوقع للسلع والخدمات على حد سواء.
- 3- () تزداد دقة تقدير الطلب المتوقع كلما قلت الفترة التي يشملها التقدير.
- 4- () تنتهي خطوات تقدير الطلب المتوقع بإجراء تقدير الطلب.
- 5- () تبدأ خطوات تقدير الطلب المتوقع بتحديد الهدف من تقدير الطلب.

السؤال الثاني: وضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- 1- واحد مما يأتي لا يصنف ضمن الطرق الوصفية لتقدير الطلب:
 - أ- تقديرات المنافسين.
 - ب- أسلوب لجنة الخبراء.
 - ج- بحوث التسويق.
 - د- طريقة دلفي.
- 2- طريقة تقدير الطلب المتوقع التي تسهل تقسيم الطلب حسب المناطق هي:
 - أ- تقديرات مندوبي المبيعات.
 - ب- أسلوب لجنة الخبراء.
 - ج- بحوث التسويق.
 - د- طريقة دلفي.
- 3- طريقة تقدير الطلب المتوقع التي يتم فيها اختبار فرضيات عن السوق هي:
 - 1- تقديرات مندوبي المبيعات.
 - 2- أسلوب لجنة الخبراء.
 - 3- بحوث التسويق.
 - 4- طريقة دلفي.
- 4- طريقة تقدير الطلب المتوقع التي يتم فيها الإجابة عن الاستبيانات المتعلقة بالموضوع المطلوب استشرافه في جولتين أو أكثر وبشكل سري هي:
 - 1- تقديرات مندوبي المبيعات.
 - 2- أسلوب لجنة الخبراء.
 - 3- بحوث التسويق.
 - 4- طريقة دلفي.
- 5- أكثر طرق تقدير الطلب المتوقع سهولة ويسر وتوفير للتكاليف هي:
 - 1- تقديرات مندوبي المبيعات.
 - 2- تقديرات المدراء.
 - 3- بحوث التسويق.
 - 4- طريقة دلفي.

بطاقة التمرين العملي رقم (2)

اسم التمرين: التقدير الوصفي للطلب المتوقع.

الزمن المخصص للتمرين:

الأهداف التدريبية للتمرين:

بعد إنهاء التمرين من المتوقع أن يكون لديك القدرة على التقدير الوصفي للطلب المتوقع.

التسهيلات التدريبية للتمرين (التجهيزات والأدوات والمواد):

- حاسوب.
- برنامج أكسل.
- برنامج SPSS.
- قرطاسية.
- بيانات للطلب على سلعة أو خدمة معينة.
- خدمة انترنت.

خطوات تنفيذ التمرين:

أولاً: تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة تقديرات مندوبي المبيعات

عليك اتباع الخطوات الآتية لتقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة تقديرات مندوبي المبيعات:

- 1- تحديد الهدف من تقدير الطلب المتوقع.
 - 2- تحديد المدى الزمني الذي سيغطيه تقدير الطلب المتوقع.
 - 3- تحديد مندوبي المبيعات الذين سيشاركون في تقدير الطلب.
 - 4- تقدير مندوبي المبيعات للطلب المتوقع كل حسب منطقته.
 - 5- تقديم تقرير من كل مندوب مبيعات يفسر فيه الأسس والمعايير التي اعتمدها في تقديره للطلب المتوقع.
 - 6- تقييم هذه التقديرات وتعديلها في ضوء نسبة الخطأ التي سجلت على كل مندوب في السابق بالنسبة لتقديراته السابقة المتوقعة والفعلية.
 - 7- جمع هذه التقديرات بعد تعديلها لتشكل التقدير الكلي للطلب المتوقع.
 - 8- تقييم مدى نجاح تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة تقديرات مندوبي المبيعات.
- ملحوظة: يمكن التدريب على هذه الطريقة باستخدام أسلوب لعب الأدوار.

ثانياً: تقدير الطلب المتوقع باستخدام أسلوب لجنة الخبراء

عليك اتباع الخطوات الآتية لتقدير الطلب المتوقع باستخدام أسلوب لجنة الخبراء:

- 1- تحديد الهدف من تقدير الطلب المتوقع.
 - 2- تحديد المدى الزمني الذي سيغطيه تقدير الطلب المتوقع.
 - 3- التحضير لاجتماع الخبراء من حيث: المكان والزمان والمدة والتجهيزات...الخ.
 - 4- اختيار الخبراء في مجال التسويق والمبيعات بحيث لا يقل عددهم عن 8 خبراء ولا يزيد عددهم عن 12 خبير.
 - 5- اختيار مدير المبيعات أو التسويق أو المدير العام ليدير اجتماع الخبراء.
 - 6- عرض تفاصيل السلعة أو الخدمة المراد تقدير الطلب المتوقع عليها وتزويد الخبراء بكل المعلومات اللازمة.
 - 7- تقدير الطلب المتوقع على السلعة أو الخدمة من قبل لجنة الخبراء.
 - 8- تقييم مدى نجاح تقدير الطلب المتوقع باستخدام أسلوب لجنة الخبراء.
- ملحوظة: يمكن التدريب على هذه الطريقة باستخدام أسلوب لعب الأدوار

ثالثاً: تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة تقديرات المدراء عليك اتباع الخطوات الآتية لتقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة تقديرات المدراء:

- 1- تحديد الهدف من تقدير الطلب المتوقع.
 - 2- تحديد المدى الزمني الذي سيغطيه تقدير الطلب المتوقع.
 - 3- التحضير لاجتماع مدراء المنشأة من حيث: المكان والزمان والمدة والتجهيزات... الخ.
 - 4- دعوة المدير العام ومدراء التسويق والعمليات والمالية والتطوير والمعلومات والموارد البشرية للاجتماع وتزويدهم بهدف الاجتماع والطلب منهم تحضير تقديراتهم المبدئية للطلب.
 - 5- اختيار أحد المدراء ليدير الاجتماع.
 - 6- عرض تفاصيل السلعة أو الخدمة المراد تقدير الطلب المتوقع عليها وتزويد المدراء بكل المعلومات اللازمة.
 - 7- تقدير الطلب المتوقع على السلعة أو الخدمة من قبل المدراء.
 - 8- تقييم مدى نجاح تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة تقديرات المدراء.
- ملحوظة: يمكن التدريب على هذه الطريقة باستخدام أسلوب لعب الأدوار.

رابعاً: تقدير الطلب المتوقع باستخدام بحوث التسويق عليك اتباع الخطوات الآتية لتقدير الطلب المتوقع باستخدام بحوث التسويق:

- 1- تحديد الهدف من تقدير الطلب المتوقع.
- 2- تحديد المدى الزمني الذي سيغطيه تقدير الطلب المتوقع.
- 3- اختيار منهجية البحث: تصنف منهجيات البحث التسويقي ضمن ثلاثة اصناف هي:
 - ✓ بحث استكشافي.
 - ✓ بحث وصفي.
 - ✓ بحث تجريبي.
- 4- اختيار عينة البحث: تصنف العينات ضمن سبعة اصناف هي:
 - ✓ عينة عشوائية بسيطة.
 - ✓ عينة منتظمة.
 - ✓ أو عينة طبقية.
 - ✓ عينة عنقودية.
 - ✓ عينة ميسرة.
 - ✓ عينة قصدية.
 - ✓ عينة حصصية.
 - ✓ عينة كرة الثلج.
- 5- تصميم استبانة لجمع البيانات اللازمة: تضم عملية تصميم الاستبانة بالخطوات الآتية:
 - ✓ تحديد مواصفات المعلومات المطلوب جمعها.
 - ✓ اختيار اسلوب المقابلة.
 - ✓ تحديد انواع الاسئلة المستخدمة.
 - ✓ تحديد محتوى كل سؤال.
 - ✓ تحديد تصميم الاستبانة.
 - ✓ الاختبار المبدئي للاستبانة.
- 6- جمع البيانات: تمر عملية جمع البيانات بالخطوات الآتية:
 - ✓ تعبئة الاستبانات من خلال المقابلة مع المستهلكين.
 - ✓ تدقيق الاستبانات للتأكد من خلوها من الأخطاء.
 - ✓ ترميز البيانات للتمكن من تحليلها حاسوبياً.
 - ✓ ادخال البيانات الى احدى برامج الحاسوب مثل SPSS أو MS Excel.

7- تحليل البيانات: تتم عملية تحليل البيانات باستخدام احدى برامج الحاسوب SPSS أو EXCEL ويمكن استخدام العديد من المقاييس في التحليل نذكر منها:

- ✓ التكرار النسبي.
- ✓ التكرار التراكمي.
- ✓ الوسط الحسابي.
- ✓ الوسيط.
- ✓ المنوال.
- ✓ المدى.
- ✓ التبيان.
- ✓ الانحراف المعياري.
- ✓ معامل الارتباط.
- ✓ اختبار - ت.

8- النتائج والتوصيات: تشكل هذه الخطوة خلاصة البحث التسويقي ويجب أن تضم:

- ✓ نتائج البحث.
- ✓ الاستنتاجات.
- ✓ التوصيات.

خامساً: تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة دلفي

عليك اتباع الخطوات الآتية لتقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة دلفي:

- 1- تحديد الهدف من تقدير الطلب المتوقع.
- 2- تحديد المدى الزمني الذي سيغطيه تقدير الطلب المتوقع.
- 3- اختيار تقنية التواصل بين الخبراء.
- 4- اختيار خبراء في مجال التسويق والمبيعات بحيث لا يقل عددهم عن 10 خبراء ولا يزيد عددهم عن 18 خبير.
- 5- اختيار مدير المبيعات أو التسويق أو المدير العام ليدبر العملية.
- 6- تجهيز مستلزمات التواصل بين الخبراء.
- 7- عرض تفاصيل السلعة أو الخدمة المراد تقدير الطلب المتوقع عليها وتزويد الخبراء بكل المعلومات اللازمة.
- 8- تزويد الخبراء باستبانة لتقدير الطلب المتوقع والطلب منهم الاجابة عليها.
- 9- إجابة الخبراء على الاستبانات المتعلقة بتقدير الطلب المتوقع في جولتين أو أكثر وبشكل سري.
- 10- إرسال موجز بعد كل جولة يحتوى على خلاصة توقعات الخبراء من الجولة السابقة والأسباب التي بنيت على أساسها أحكامهم دون الإفصاح عن أسماء الخبراء.
- 11- الطلب من الخبراء مراجعة اجاباتهم السابقة في ضوء الردود من الأعضاء الآخرين.
- 12- تكرار العملية حتى تتقلص نطاق الإجابات وتتقارب آراء مجموعة الخبراء نحو الإجابة الصحيحة.
- 13- حساب متوسط توقعات الخبراء للطلب في الجلسة النهائية.
- 14- تقييم مدى نجاح تقدير الطلب المتوقع باستخدام أسلوب لجنة الخبراء.

ملحوظة: يمكن التدريب على هذه الطريقة باستخدام أسلوب لعب الأدوار.

الاختبار الأدائي للتمرين العملي رقم (2)

اسم التمرين: التقدير الوصفي للطلب المتوقع.			
اسم المتدرب/ة:			
الرقم	الخطوات	نعم	لا
1	تهيئة مكان العمل.		
2	تحضير التجهيزات والأدوات والمواد.		
3	تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة دلفي.		
4	تقدير الطلب المتوقع باستخدام آراء مندوبي المبيعات.		
5	تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة المسح الميداني للمستهلكين.		
6	تقدير الطلب المتوقع باستخدام طريقة هيئة آراء الخبراء.		
43	المحافظة على التجهيزات والمواد والأدوات.		
44	التقيد بتعليمات السلامة المهنية.		
45	ترتيب مكان العمل.		
اسم الفاحص/ة:		التوقيع:	
		التاريخ:	

الأنشطة الفردية الإضافية

- 1- زيارة منشآت صناعية وخدماتية للتعرف على كيفية تقديرهم الوصفي للطلب المتوقع على منتجاتهم أو خدماتهم.
- 2- استخدام بعض البرمجيات المحوسبة للتقدير الوصفي للطلب.
- 3- الاطلاع على معلومات نظرية اضافية حول التقدير الوصفي للطلب.
- 4- البحث باستخدام شبكة الانترنت على مواقع الكترونية معنية بالتقدير الوصفي للطلب.

الهدف الثالث

بعد إنهاءك الأنشطة التعليمية أدناه سيكون لديك القدرة على التقدير الكمي للطلب المتوقع.

الأنشطة التعليمية

المطلوب منك القيام بالآتي:	الاستعانة بالآتي:
قراءة المادة التعليمية.	المادة التعليمية.
الاجابة عن الأسئلة في نهاية المادة التعليمية.	المدرّب/ الميسر لمناقشة اجابتك على الأسئلة.
تنفيذ التمرين/ التطبيق العملي.	المراجع المبينة في نهاية الوحدة التدريبية.
تنفيذ تمرين الممارسة العملية.	البحث في الانترنت.
تنفيذ الاختبار العملي بعد تمرين الممارسة العملية.	زيارة ميدانية إلى مواقع العمل.
تنفيذ النشاطات المطلوبة.	

المعلومات النظرية

3- التقدير الكمي للطلب المتوقع

3-1 الطرق الكمية لتقدير الطلب

تعتمد الطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع على استخدام الطرق البيانية والإحصائية والرياضية للوصول إلى التنبؤات المستقبلية للطلب على السلع أو الخدمات، مما يعني أن هذه الطرق أكثر دقة وتفصيلاً وأقل تحيزاً بالمقارنة مع الأساليب الوصفية لاعتمادها على التحليل الكمي فالأرقام لا تحابي أحد، وتعتمد هذه الطرق بشكل كبير على المعلومات التاريخية للطلب على السلعة أو الخدمة، إذ لا يمكن استخدامها في حالة عدم توفر هذه المعلومات. ويظهر الشكل (11) الطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع.



شكل (11): الطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع.

3-2 تقدير الطلب المتوقع باستخدام الانحدار الخطي Linear Regression

تفترض هذه الطريقة أن الطلب يحدث بسبب واحد أو أكثر من المتغيرات، ويطلق علي الطلب تسمية المتغير التابع Dependent Variable أما العامل أو العوامل التي تسبب الطلب فيطلق عليها تسمية العوامل المستقلة Independent Variables، وتستخدم المعادلة التالية لوصف العلاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع:

$$ص = أ + ب س$$

حيث أن:

ص = العامل التابع والذي يمثل الطلب التنبؤي للفترة المستقبلية.

س = العامل المستقل وتكون قيمته معروفة.

أ = قيمة ثابتة وتمثل نقطة تقاطع الخط المستقيم مع محور الصادات.

ب = قيمة ثابتة وتمثل ميل الخط المستقيم.

أما الثابتان أ و ب فيحسبان بطريقة المربعات الصغرى Least Squares Method، وذلك كما يأتي:

$$ب = \frac{ن \text{ مـج سـ صـ} - (\text{مـج سـ}) (\text{مـج صـ})}{ن \text{ مـج سـ} - 2 (\text{مـج سـ})}$$

$$أ = \frac{\text{مـج صـ} - ب \text{ مـج سـ}}{ن}$$

3-3 تقدير الطلب المتوقع باستخدام المتوسط البسيط Simple Average

تقوم هذه الطريقة على تجميع الطلبات السابقة على المنتج المراد التنبؤ بالطلب عليه، وتعطي كل الفترات السابقة وزن نسبي متساوي، وتمتاز هذه الطريقة ببساطتها وسهولة حسابها ولكنها لا تراعي أثر السنوات الأقرب على الطلب فتعطي الطلب في السنوات الأقدم نفس الوزن للطلب في السنوات الأقرب. يتم احتساب الطلب المتوقع بطريقة المتوسط البسيط باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{المتوسط البسيط} = \frac{\text{مجموع الطلب للفترات السابقة}}{\text{عدد الفترات المستخدمة}}$$

3-4 تقدير الطلب المتوقع باستخدام المتوسط المتحرك البسيط Simple Moving Average

يعد أسلوب المتوسط المتحرك من الأساليب الكمية المستخدمة في التنبؤ بالطلب على المنتجات، كما أنه من إحدى الطرق المستخدمة في تحديد الاتجاه في السلسلة الزمنية التي تمثل مجموعة من المشاهدات مرتبة زمنياً حسب تسلسل وقوعها، ويموجب هذا الأسلوب فإن التنبؤ بالطلب لفترة مقبلة يساوي مجموع الطلب لعدد معين من الفترات الماضية مقسوماً على تلك الفترات. تفترض هذه الطريقة أن الطلب مستقر نوعاً ما وأنه لا ينطوي على عوامل موسمية. يتم احتساب الطلب المتوقع بطريقة المتوسط المتحرك البسيط باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{المتوسط المتحرك البسيط} = \frac{\text{مجموع الطلب لعدد معين من الفترات السابقة}}{\text{عدد تلك الفترات}}$$

ومن مزايا هذه الطريقة أنها سهلة الفهم والتطبيق ولا تطلب بيانات كثيرة عن الماضي. ومن عيوبها أن نتائج التنبؤ تعتمد على طول المتوسط، لذلك ينبغي اختيار فترة زمنية مناسبة لحساب التنبؤ. وكلما طالت فترة المتوسط كلما ساعد ذلك على إزالة أثر العوامل العشوائية. كما وأنه يعطي نفس الوزن أو الأهمية لجميع البيانات التي تدخل في حساب التنبؤ.

3-5 تقدير الطلب المتوقع باستخدام المتوسط المتحرك الموزون Weighted Moving Average

تقوم طريقة المتوسط المتحرك الموزون على اعطاء أوزان مختلفة للطلب في الفترات السابقة، حيث إنه بالإمكان تغيير الأوزان النسبية أو الأهمية كل مشاهدة حسب ما تمليه الخبرة الشخصية عن الطلب في الماضي علي أن يكون مجموع الأوزان مساوياً للواحد الصحيح. فمثلاً إذا أعطيت أوزان عالية للمشاهدات القريبة جداً للمستقبل فذلك يعني أن تنبؤ الطلب يتأثر بشكل مباشر بما حدث في الماضي القريب. وطورت هذه الطريقة لمعالجة الافتراض القائم على اعطاء نفس الوزن أو الأهمية لجميع البيانات التي تدخل في حساب التنبؤ كما هو الحال في طريقة المتوسط المتحرك البسيط حيث أنه يفترض وزن وأهمية متساوية لكل الفترات السابقة.

يتم احتساب الطلب المتوقع بطريقة المتوسط المتحرك الموزون باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{المتوسط المتحرك الموزون} = \frac{\text{مجموع (الطلب الحقيقي للفترة } n \times \text{الوزن النسبي للفترة } n)}{\text{مجموع الأوزان النسبية}}$$

حيث أن مجموع الأوزان النسبية يساوي واحد صحيح.

3-6 تقدير الطلب المتوقع باستخدام المؤشرات الاقتصادية

تعتمد طريقة المؤشرات الاقتصادية لتقدير الطلب المتوقع على العلاقات الاقتصادية المرتبطة بالطلب والاستهلاك والعوامل المؤثرة مثل السعر والدخل وأسعار السلع البديلة والمكملة، ومن أهم هذه الأساليب أسلوب متوسط الاستهلاك الفردي، حيث يعتبر من أبسط الأساليب المستخدمة والتي من خلالها يمكن التنبؤ بالطلب المتوقع على سلعة معينة خلال فترة قادمة وخاصة إذا كانت تلك السلعة يتم استهلاكها من قبل جميع السكان أو أفراد الفئة المستهدفة، فعلى سبيل المثال تعتبر سلعة الخبز من السلع الضرورية التي تستهلك من قبل كافة السكان، فإذا أمكن التوصل إلى متوسط استهلاك الفرد المتوقع من الخبز خلال سنة التنبؤ، وكذلك متوسط عدد السكان المتوقع في تلك السنة فإنه أصبح بالإمكان تقدير الطلب المتوقع على الخبز خلال تلك السنة.

وهناك عدة أشكال أو مفاهيم للاستهلاك منها الاستهلاك الفعلي والذي يمثل ما يتم استهلاكه بالفعل من قبل جميع السكان خلال فترة معينة، ويمكن التوصل إلى حجم الاستهلاك الفعلي خلال فترة معينة، إما من خلال البيانات التي تعدها الجهات المختصة مثل أجهزة الإحصاء مباشرة أو من خلال العلاقة الآتية إذا أمكن جمع البيانات الخاصة بعناصرها.

الاستهلاك الفعلي خلال السنة = الانتاج المحلي + الواردات - الصادرات - التغير في المخزون
ويمكن التنبؤ بالطلب باستخدام متوسط الاستهلاك الفعلي للفرد وذلك بتطبيق الخطوات الآتية:
1- استنتاج متوسط استهلاك الفرد خلال السنة الحالية (سنة الأساس) من خلال العلاقة الآتية:

$$\text{متوسط استهلاك الفرد} = \frac{\text{الاستهلاك الفعلي خلال السنة}}{\text{متوسط عدد السكان خلال السنة}}$$

2- استنتاج متوسط استهلاك الفرد المتوقع خلال سنة التنبؤ، من خلال العلاقة الآتية:

$$\text{متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة ما} = \text{متوسط الاستهلاك للسنة الحالية} \times (1 + \text{معدل النمو})^n$$

حيث أن:

معدل النمو: نسبة الزيادة السنوية في متوسط استهلاك الفرد.
ن: تمثل بُعد سنة التنبؤ عن السنة الحالية (سنة الأساس).

3- استنتاج متوسط عدد السكان المتوقع خلال سنة التنبؤ، من خلال العلاقة الآتية:

$$\text{عدد السكان المتوقع لسنة ما} = \text{عدد السكان للسنة الحالية} \times (1 + \text{معدل النمو السكاني})^n$$

4- تقدير الطلب المتوقع لسنة التنبؤ من خلال العلاقة الآتية:
الطلب المتوقع لسنة ما = متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة × عدد السكان المتوقع لتلك السنة.

اختبار نظري رقم (3)

السؤال الأول: وضع إشارة (✓) أمام العبارات الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يأتي:

- 1- () تعتمد الطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع على استخدام الطرق الاحصائية فقط.
- 2- () تعتمد الطرق الكمية لتقدير الطلب بشكل كبير على المعلومات التاريخية.
- 3- () يمثل الطلب المتغير التابع في تحليل الانحدار الخطي.
- 4- () يستخدم المتوسط البسيط في تحديد الاتجاه في السلسلة الزمنية.
- 5- () تقوم طريقة المتوسط المتحرك الموزون على اعطاء أوزان متساوية للطلب في الفترات السابقة.

السؤال الثاني: وضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- 1- مجموع الأوزان النسبية للفترات في المتوسط المتحرك الموزون تساوي:
 - أ- صفر.
 - ب- أقل من واحد.
 - ج- واحد صحيح.
 - د- أكبر من واحد.
- 2- معادلة الانحدار البسيط التي تصف العلاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع هي:
 - أ- $ص = أ ب \times س$.
 - ب- $ص س = أ + ب س$.
 - ج- $ص = أس + ب$.
 - د- $ص = أ + ب س$.
- 3- الاستهلاك الفعلي خلال السنة =
 - أ- الإنتاج المحلي - الواردات - الصادرات - التغير في المخزون.
 - ب- الإنتاج المحلي + الواردات - الصادرات - التغير في المخزون.
 - ج- الإنتاج المحلي + الواردات + الصادرات - التغير في المخزون.
 - د- الإنتاج المحلي + الواردات - الصادرات + التغير في المخزون.
- 4- الطلب المتوقع لسنة ما =
 - أ- متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة + عدد السكان المتوقع لتلك السنة.
 - ب- متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة - عدد السكان المتوقع لتلك السنة.
 - ج- متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة ÷ عدد السكان المتوقع لتلك السنة.
 - د- متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة × عدد السكان المتوقع لتلك السنة.
- 5- عدد السكان المتوقع لسنة ما =
 - أ- عدد السكان للسنة الحالية + (1 + معدل النمو السكاني)ⁿ.
 - ب- عدد السكان للسنة الحالية × (1 + معدل النمو السكاني)ⁿ.
 - ج- عدد السكان للسنة الحالية - (1 + معدل النمو السكاني)ⁿ.
 - د- عدد السكان للسنة الحالية × (1 - معدل النمو السكاني)ⁿ.

بطاقة التمرين العملي رقم (3)

اسم التمرين: التقدير الكمي للطلب المتوقع.
الزمن المخصص للتمرين:

الأهداف التدريبية للتمرين:
بعد إنهاء التمرين من المتوقع أن يكون لديك القدرة على التقدير الكمي للطلب المتوقع.

التسهيلات التدريبية للتمرين (التجهيزات والأدوات والمواد):

- حاسوب.
- برنامج أكسل.
- قرطاسية.
- بيانات للطلب على سلعة أو خدمة معينة.
- بيانات لأعداد السكان.
- بيانات لمتوسطات الاستهلاك.
- خدمة انترنت.

خطوات تنفيذ التمرين:

أولاً: التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة الانحدار الخطي

عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة الانحدار الخطي البسيط:

- 1- تحديد العامل المستقل الذي سيتم التنبؤ بالطلب بدلالته.
- 2- جمع سلسلة مشاهدات للمتغير التابع الذي يمثل الطلب قيد التنبؤ والمتغير المستقل الذي سيتم التنبؤ بدلالته.
- 3- حساب قيمة (أ) والتي تمثل نقطة تقاطع الخط المستقيم مع محور الصادات.
- 4- حساب قيمة (ب) والتي تمثل ميل الخط المستقيم.
- 5- ايجاد معادلة الانحدار الخطي للعلاقة مل بين بالطلب والمتغير المستقل.
- 6- حساب القيمة التقديرية للطلب على المنتج محل الدراسة بدلالة قيمة المتغير المستقل.

والمثال الآتي يوضح التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة الانحدار الخطي:

ويبين الجدول (5) البيانات التي أمكن جمعها عن حجم الطلب على إحدى السلع عند مستويات الدخل خلال الفترة من عام 2008-2013.

جدول (5): بيانات حجم الطلب على إحدى السلع عند مستويات الدخل

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الدخل (مليار دينار)	3	4	6	7	9	12
الطلب (مليون وحدة)	10	11	13	15	18	20

فإذا علمت أنه يتوقع ارتفاع الدخل خلال عام 2014 إلى 18 مليار شيقل.

المطلوب:

استنتاج دالة الطلب الداخلية وتقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2014 باستخدام تلك الدالة.

الحل:

يتم إعداد الجدول (6) الآتي:

ص ²	س ²	س ص	ص (الطلب)	س (الدخل)
100	9	30	10	3
121	16	44	11	4
169	36	78	13	6
225	49	105	15	7
324	81	162	18	9
400	144	240	20	12
1339	335	659	87	41

$$\frac{(87)(41) - 659 \times 6}{2^{(41)} - 335 \times 6} = \text{ب}$$

$$1.176 = \text{ب}$$

$$\frac{(41 \times 1.176) - 87}{6} = \text{أ}$$

$$6.464 = \text{أ}$$

وبذلك تكون معادلة خط انحدار الطلب على الدخل (دالة الطلب الداخلية):

$$\text{ص} = 1.176 + 6.464$$

وباستخدام تلك الدالة يمكن التنبؤ بالطلب لعام 2014 وذلك بالتعويض عن س في الدالة بقيمة الدخل المتوقع في ذلك العام (18 مليار).

$$\text{ص} = 18 \times 1.176 + 6.464 = 27.632 \text{ مليون وحدة.}$$

- ثانياً: التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط البسيط.**
عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط البسيط:
- 1- تجميع الطلبات السابقة على المنتج المراد التنبؤ بالطلب عليه.
 - 2- ايجاد حاصل جمع الطلبات السابقة على المنتج.
 - 3- قسمة حاصل جمع الطلبات السابقة على المنتج على عدد الفترات المستخدمة.

والمثال الآتي يوضح التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط البسيط:
يبين الجدول (7) البيانات التي أمكن جمعها عن حجم الطلب على إحدى السلع خلال الفترة من عام 2008-2013.

جدول (7): بيانات عن حجم الطلب على إحدى السلع

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الطلب (مليون وحدة)	10	11	13	15	18	20

المطلوب:

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2014 باستخدام طريقة المتوسط البسيط.

الحل:

$$\frac{20 + 18 + 15 + 13 + 11 + 10}{6} = \text{المتوسط المتحرك البسيط}$$

$$\frac{87}{6} = \text{المتوسط المتحرك البسيط}$$

$$\text{المتوسط المتحرك} = 14.5 \text{ مليون وحدة}$$

- ثالثاً: التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط المتحرك البسيط.**
عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط المتحرك البسيط:
- 1- تجميع الطلبات السابقة على المنتج المراد التنبؤ بالطلب عليه.
 - 2- تحديد عدد الفترات المستخدمة في تقدير الطلب.
 - 3- ايجاد حاصل جمع الطلبات السابقة على المنتج للفترات المستخدمة في التقدير.
 - 4- قسمة حاصل جمع الطلبات السابقة على المنتج للفترات المستخدمة على عدد الفترات المستخدمة.

والمثال الآتي يوضح التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط المتحرك البسيط:
يبين الجدول (8) البيانات التي أمكن جمعها عن حجم الطلب على إحدى السلع خلال الفترة من عام 2008-2013:

جدول (8) بيانات عن حجم الطلب على إحدى السلع

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الطلب (مليون وحدة)	10	11	13	15	18	20

المطلوب:

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2011 و العام 2012 و العام 2013 و العام 2014 لعدد 3 فترات باستخدام طريقة المتوسط المتحرك البسيط.

الحل:

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2011 = $(13+11+10) \div 3$
تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2011 = 11.33 مليون وحدة

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2012 = $(15+13+11) \div 3$
تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2012 = 13 مليون وحدة

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2013 = $(18+15+13) \div 3$
تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2013 = 15.33 مليون وحدة

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2014 = $(20+18+15) \div 3$
تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2014 = 17.67 مليون وحدة

رابعاً: التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط المتحرك الموزون

عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط المتحرك الموزون:

- 1- تجميع الطلبات السابقة على المنتج المراد التنبؤ بالطلب عليه.
- 2- تحديد عدد الفترات المستخدمة في تقدير الطلب.
- 3- تحديد وزن نسبي لكل فترة مستخدمة يعكس أهميتها في تقدير الطلب.
- 4- ايجاد حاصل ضرب الطلبات السابقة على المنتج في الأوزان النسبية للفترات المستخدمة في التقدير.
- 5- قسمة حاصل ضرب الطلبات السابقة على المنتج في الأوزان النسبية للفترات المستخدمة على عدد مجموع الأوزان النسبية.

والمثال الآتي يوضح التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المتوسط المتحرك الموزون:
يبين الجدول (9) البيانات التي أمكن جمعها عن حجم الطلب على إحدى السلع خلال الفترة من عام 2008-2013.

جدول (9): بيانات عن حجم الطلب على إحدى السلع

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الطلب (مليون وحدة)	10	11	13	15	18	20

المطلوب:

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة للعام 2014 لعدد 3 فترات باستخدام طريقة المتوسط المتحرك الموزون لعدد أربعة فترات بالأوزان الآتية: 40% للعام السابق، 30% قبل عامين، 20% قبل ثلاثة أعوام، 10% قبل أربعة أعوام.

الحل:

$$\frac{(20 \times 40\%) + (18 \times 30\%) + (15 \times 20\%) + (13 \times 10\%)}{100\%} = \text{المتوسط المتحرك الموزون}$$

$$\frac{8 + 5.4 + 3 + 1.3}{100\%} = \text{المتوسط المتحرك الموزون}$$

تقدير حجم الطلب المتوقع على السلعة لعام 2014 = 17.7 مليون وحدة

خامساً: التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المؤشرات الاقتصادية.
عليك اتباع الخطوات الآتية لحساب التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المؤشرات الاقتصادية:
تتبع خطوات حساب التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المؤشرات الاقتصادية كما يأتي:

- 1- تحديد حجم الاستهلاك الفعلي للسلعة خلال سنة الأساس.
- 2- تحديد عدد سكان المنطقة خلال سنة الأساس.
- 3- تحديد معدل نمو متوسط استهلاك الفرد من السلعة لسنة التنبؤ.
- 4- تحديد معدل نمو سكان المنطقة خلال سنة التنبؤ.
- 5- حساب متوسط الاستهلاك الفعلي لسنة الأساس.
- 6- حساب متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة التنبؤ.
- 7- حساب عدد السكان المتوقع لسنة التنبؤ.
- 8- حساب الطلب المتوقع لسنة التنبؤ.

والمثال الآتي يوضح التقدير الكمي للطلب باستخدام طريقة المؤشرات الاقتصادية:
بلغ حجم الاستهلاك الفعلي للسلعة ما خلال عام 2013 في منطقة ما 456 مليون كيلو غرام، وقد بلغ متوسط عدد السكان خلال نفس العام في تلك المنطقة 3 مليون نسمة، فإذا علمت أن معدل نمو متوسط استهلاك الفرد من هذه السلعة للعام 2014 يبلغ 2% ومعدل النمو السكاني يبلغ 4% سنوياً.

المطلوب:

تقدير حجم الطلب المتوقع على هذه السلعة لسنة 2014

الحل:

متوسط الاستهلاك الفعلي لعام 2013 = الاستهلاك الفعلي خلال السنة ÷ متوسط عدد السكان خلال السنة

$$= 456 \div 3 = 152 \text{ كغم/ فرد}$$

$$\text{متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة 2014} = \text{متوسط الاستهلاك لسنة 2013} \times (1 + \text{معدل النمو})^n$$

$$\text{متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة 2014} = 152 \times (1 + 2\%) = 155.04$$

$$\text{متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة 2014} = 155.04 \text{ كغم / فرد}$$

$$\begin{aligned} \text{عدد السكان المتوقع لعام 2014} &= \text{عدد السكان للسنة الحالية (2013)} \times (1 + \text{معدل النمو السكاني})^n \\ &= 3 \times (1 + 0.04) = 3.12 \\ &= 3.12 \text{ مليون نسمة} \end{aligned}$$

الطلب المتوقع لسنة 2014 = متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة × عدد السكان المتوقع لتلك السنة

$$\text{الطلب المتوقع لسنة 2014} = 3.12 \times 155.04 = 483.7248 \text{ مليون كغم.}$$

الاختبار الأدائي للتمرين العملي رقم (3)

اسم التمرين: التقدير الكمي للطلب المتوقع.			
اسم المتدرب/ة:			
الرقم	الخطوات	نعم	لا
1	تهيئة مكان العمل.		
2	تحضير التجهيزات والأدوات والمواد.		
3	تقدير الطلب المتوقع باستخدام تحليل الانحدار.		
4	تقدير الطلب المتوقع باستخدام السلاسل الزمنية.		
5	تقدير الطلب المتوقع باستخدام المؤشرات الاقتصادية.		
6	تقدير الطلب المتوقع باستخدام المتوسط البسيط.		
7	تقدير الطلب المتوقع باستخدام المتوسط المتحرك.		
8	تقدير الطلب المتوقع باستخدام المتوسط الموزون.		
9	المحافظة على التجهيزات والمواد والأدوات.		
10	التقيد بتعليمات السلامة المهنية.		
11	ترتيب مكان العمل.		
اسم الفاحص/ة:		التوقيع:	
		التاريخ:	

الأنشطة الفردية الإضافية

- 1- زيارة منشآت صناعية وخدماتية للتعرف على كيفية تقديرهم الكمي للطلب المتوقع على منتجاتهم أو خدماتهم.
- 2- استخدام الحاسوب للتقدير الكمي للطلب من خلال برنامج أكسل.
- 3- استخدام الحاسوب للتقدير الكمي للطلب من خلال برنامج SPSS.
- 4- الاطلاع على معلومات نظرية إضافية حول التقدير الكمي للطلب.
- 5- البحث باستخدام شبكة الانترنت على مواقع الكترونية معنية بالتقدير الكمي للطلب.

الاختبار النظري للوحدة التدريبية

السؤال الأول: إكمال الفراغ في العبارات الآتية:

- 1- هو الرغبة المؤيدة بقوة شرائية تمكن الفرد من الحصول على ما يريد.
- 2- يحكم الطلب على السلعة قانون يسمى قانون..... .
- 3- إذا اتجه ذوق المستهلك لصالح سلعة ما..... الطلب عليها.
- 4- زيادة الدخل تؤدي إلى..... الطلب على السلعة العادية.
- 5- إذا توقع المستهلك ارتفاع سعر السلعة فإن الطلب الحالي عليها..... .
- 6- ارتفاع اسعار البنزين كسلعة بديلة يترتب عليه..... الطلب على السيارات كسلعة أصلية.
- 7- ارتفاع ثمن الدجاج كسلعة بديلة يؤدي إلى..... الطلب على السلعة الأصلية وهي اللحوم.
- 8- يطلق مصطلح..... حينما يكون الطلب على بعض السلع مشتقاً من الطلب على سلعة أخرى.
- 9- إذا زاد الطلب على سلعة ما أدى ذلك إلي..... الطلب المشتق على سلعة أخرى.
- 10- هو محاولة لتقدير حاجة سوق ما من سلعة أو خدمة معينة أو مزيج من السلع خلال فترة زمنية مقلبة.

السؤال الثاني: وضع إشارة (√) أمام العبارات الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارات غير الصحيحة فيما يأتي:

- 1- () لا تؤثر الرغبة في السلعة لوحدها على الكميات المعروضة للبيع من هذه السلعة في السوق أو على الثمن الذي تباع به.
- 2- () كلما انخفض سعر السلعة قلت الكمية المطلوبة منها والعكس صحيح.
- 3- () يمكننا الحصول على طلب السوق بجمع الطلب الخاصة لجميع المستهلكين على السلعة.
- 4- () يزداد الطلب بانخفاض عدد السكان.
- 5- () زيادة الدخل يترتب عليه استقرار الطلب على السلعة الرديئة.
- 6- () الطلب المشتق على بعض السلع يسير في اتجاه واحد بالزيادة أو النقصان.
- 7- () إذا كانت المدة الزمنية التي يغطيها التنبؤ طويلة فيمكن التنبؤ بالتغيرات المستقبلية بشكل مفصل ودقيق.
- 8- () للحصول على تنبؤات دقيقة يتم الاعتماد على أكثر من طريقة للتنبؤ.
- 9- () تعتمد الطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع على الخبرة والتجربة والحدس.
- 10- () تستخدم الطرق الكمية لتقدير الطلب المتوقع عندما لا تتوفر بيانات تاريخية عن الطلب.

السؤال الثالث: وضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- 1- واحدة مما يأتي لا تعتبر من الطرق الوصفية لتقدير الطلب:
 - أ- تقديرات مندوبي المبيعات.
 - ب- أسلوب لجنة الخبراء.
 - ج- المؤشرات الاقتصادية.
 - د- بحوث التسويق.
- 2- واحدة مما يأتي لا تعتبر من الطرق الكمية لتقدير الطلب:
 - أ- الانحدار الخطي
 - ب- المتوسط البسيط
 - ج- المتوسط المتحرك البسيط .
 - د- تقديرات المدراء.

- 3- يقوم أسلوب لجنة الخبراء على عقد اجتماع مخطط لمجموعة من الخبراء يتراوح عددهم ما بين:
- أ- (8 - 12).
ب- (8 - 15).
ج- (10-18).
د- (10-20).
- 4- يتراوح عدد الخبراء الذين يشاركون في طريقة دلفي ما بين:
- أ- (8 - 12).
ب- (8 - 15).
ج- (10-18).
د- (10-20).
- 5- تمثل قيمة (أ) في معادلة الانحدار الخطي:
- أ- نقطة تقاطع الخط المستقيم مع محور السينات.
ب- قيمة ثابتة وتمثل ميل الخط المستقيم.
ج- نقطة تقاطع الخط المستقيم مع محور الصادات.
د- قيمة ثابتة وتمثل طول الخط المستقيم.
- 6- طريقة تقدير الطلب التي تعطي أوزان مختلفة للطلب في الفترات السابقة هي طريقة:
- أ- المتوسط البسيط.
ب- المتوسط المتحرك البسيط.
ج- المتوسط المتحرك الموزون.
د- الانحدار الخطي.
- 7- طريقة تقدير الطلب التي يكون فيها التنبؤ بالطلب لفترة مقبلة يساوي مجموع الطلب لعدد معين من الفترات الماضية مقسوما على عدد تلك الفترات هي:
- أ- المتوسط البسيط.
ب- المتوسط المتحرك البسيط.
ج- المتوسط المتحرك الموزون.
د- الانحدار الخطي.
- 8- طريقة تقدير الطلب التي يكون فيها التنبؤ بالطلب لفترة مقبلة يساوي مجموع الطلب لكل الفترات الماضية مقسوما على عدد تلك الفترات هي:
- أ- المتوسط البسيط.
ب- المتوسط المتحرك البسيط.
ج- المتوسط المتحرك الموزون.
د- الانحدار الخطي.
- 9- يصنف أسلوب متوسط الاستهلاك الفردي لتقدير الطلب المتوقع ضمن طريقة:
- أ- الانحدار الخطي.
ب- أسلوب لجنة الخبراء.
ج- المؤشرات الاقتصادية.
د- بحوث التسويق.
- 10- متوسط استهلاك الفرد يساوي:
- أ- الاستهلاك الفعلي خلال السنة \times متوسط عدد السكان خلال السنة.
ب- الاستهلاك الفعلي خلال السنة \div متوسط عدد السكان خلال السنة.
ج- الاستهلاك الفعلي خلال السنة - متوسط عدد السكان خلال السنة.
د- الاستهلاك الفعلي خلال السنة + متوسط عدد السكان خلال السنة.

قائمة المصطلحات الفنية

المصطلح بالإنجليزية	المصطلح بالعربية
The Demand	الطلب
Law of demand	قانون الطلب
Normal Goods	سلع عادية
Inferior Goods	سلع رديئة
Compliments Goods	سلع مكملة
Substitutes Goods	سلع بديلة
Derived demand	طلب مشتق
Price elasticity of demand	مرونة الطلب السعرية
Elastic Demand	طلب مرن
Inelastic demand	طلب غير مرن
Perfectly inelastic demand	طلب عديم المرونة
Unit elasticity demand	طلب أحادي المرونة
Perfectly elastic demand	طلب لانهائي المرونة
Estimate the expected demand	تقدير الطلب المتوقع
Qualitative	نوعي/ وصفي
Quantitative	كمي
Qualitative Methods	الطرق الوصفية
Sales Force Estimates	تقديرات مندوبي المبيعات
Panel Of Experts Methods	أسلوب لجنة الخبراء
Managers Estimates	تقديرات المدراء
Market Search	بحوث التسويق
The Delphi Method	طريقة دلفي
Linear Regression	الانحدار الخطي
Dependent Variable	المتغير التابع
Independent Variable	المتغير المستقل
Least Squares Method	طريقة المربعات الصغرى
Simple Average	المتوسط البسيط
Simple Moving Average	المتوسط المتحرك البسيط
Weighted Moving Average	المتوسط المتحرك الموزون
Needs Or Necessary Purchase	حاجات الشراء
Wants Or Wish List	قائمة الرغبات

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- 1- المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، إدارة الانتاج، المملكة العربية السعودية، 2008م..
- 2- المنصور، كاسر نصر، مندورة، سعود محمود، كدسة، نار عقل، إدارة العمليات الانتاجية "مدخل استراتيجي"، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 2011.
- 3- جيتومر، جيفري، الدليل الكامل لفن البيع، مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية، 2009.

مواقع إلكترونية:

- 1- <http://notesandassignments.blogspot.com>
- 2- <http://www.answers.com>
- 3- <http://www.slideshare.net>
- 4- <http://www.chron.com>
- 5- <http://robjhyndman.com/forecasting/>
- 6- <http://www.scribd.com/>