أولاً: الدراسة التسويقيّة للمشروع

تعد دراسة السوق الأساس في رسم السياسة التسويقية والترويجية للمنتج والطرق المناسبة لوصول المنتج إلى المستهلك، والخطوة الأولى في دراسة الجدوى التسويقية هي دراسة العوامل المؤثرة في **العرض والطلب**، ويُلاحظ أن هذه العوامل تختلف من مجال إلى آخر ومن سلعة إلى أخرى.

يمكن إيجاز أهم أهداف هذه الدراسة بالآتي:

1. تحديد المنتجات أو الخدمات التي سيقدمها المشروع وتوصيفها بشكل مفصل.
2. تحديد نوعية العملاء التي سيتم التعامل معهم وخصائصهم وتوصيف احتياجاتهم.
3. التعرف على نوعية السوق الذي سيتم التعامل معه وتوصيفه.
4. تحديد المنافسين والتنبؤ بالقدرة التنافسية للمشروع.
5. **تقدير الطلب والتنبؤ بحجم المبيعات المتوقع.**

الطرق الكميّة المستخدمة في تقدير الطلب على سلعة أو خدمة معينة:

- تقدير الطلب باستخدام المتوسط الحسابي (طريقة متوسط استهلاك الفرد)
- معدل التغيّر
- مرونة الطلب السعرية
- مرونة الطلب الدخلية
- أسلوب السلاسل الزمنية (الانحدار)

أولاً: تقدير الطلب باستخدام المتوسط الحسابي: يُعتبر هذا الأسلوب من أبسط الأساليب الإحصائيّة المستخدمة لتقدير الطلب على سلعة ما، ومن البيانات التي يمكن أن تساعد في تقدير الطلب باستخدام متوسط استهلاك الفرد: عدد السكان، حجم الاستهلاك المحلي، معدلات نمو السكان.

مثال: ما حجم الطلب المتوقع على حليب الأغنام لمدينة حماة للسنوات الأربع القادمة إذا توفرت لديك المعلومات التالية:

1- بلغ إجمالي عدد السكان عام 2018 2 مليون نسمة

2- الكمية المستهلكة من الحليب لعام 2018 50 مليون ليتر

3- التقديرات بأعداد السكان للسنوات القادمة

الحل: متوسط استهلاك الفرد من السلعة لعام 2018= الاستهلاك الكلي/ عدد السكان= 50000000/ 2000000= 25 ليتر/ فرد في السنة

السنة	عدد السكان	متوسط استهلاك الفرد من السلعة	الطلب المتوقع من السلعة= (عدد السكان× متوسط استهلاك الفرد)
2018	2000000	25	50000000
2019	2040000	25	51000000
2020	2081460	25	52036500
2021	2169858	25	54246450
2022	2216652	25	55416300

ثانياً: معدل التغيّر: هو درجة الزيادة (معدل نمو) أو النقص (معدل تدهور) في الطلب (المبيعات) الناتجة عن مقارنة بين فترتين زمنيتين.

معدل التغير= مبيعات العام الحالي/ مبيعات العام السابق

المعدل المتوسط للتغير= مجموع المعدلات خلال فترة زمنية معينة/ عدد المعدلات

يستخدم المعدل المتوسط للتغير عندما تكون معدلات التغير خلال السنوات الماضية متقلبة.

مثال: إذا توفرت لديك البيانات الآتية، احسب حجم المبيعات لعام 2019 أولاً بطريقة معدل التغير، ثم بطريقة المعدل المتوسط للتغير.

السنوات	مقدار المبيعات لأحد المنتجات (مليون)
2012	40
2013	50
2014	70
2015	80
2016	100
2017	110
2018	120

الحل:

1- معدل التغير لعام 2018= 120/ 110= 1.09

حجم المبيعات لعام 2019= 120* 1.09= 130.8 مليون ليرة

2- معدل التغير المتوسط:

2013=50/40= 1.250

2014= 70/50= 1.400

2015= 80/70= 1.14

2016= 100/80= 1.25

2017= 110/100= 1.1

2018= 120/ 110= 1.09

المعدل المتوسط= (1.25+ 1.4+ 1.14+ 1.25+ 1.1+ 1.09)/ 6= 1.2

حجم المبيعات لسنة 2019= 120* 1.2= 144 مليون

ثالثاً: مرونة الطلب السّعرية Price Elasticity of Demand: تُعرّف بأنها درجة استجابة الكميّة المطلوبة من سلعة معينة للتغيّر نتيجة للتغيّر في سعر السلعة نفسها.

مرونة الطلب السعرية= التغيّر النسبي في الكمية المطلوبة / التغيّر النسبي في السعر

$$ED_p = \frac{\Delta Q\%}{\Delta p\ \%}$$

$$ED_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{Q} * \frac{P}{\Delta P}$$

$$= \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q}$$

رابعاً: مرونة الطلب الدخلية Income Elasticity of Demand: يُمكن دراسة أثر تغيّر دخل المستهلك على الكميّة المطلوبة من السلعة عن طريق مرونة الطلب الدخلية، حيث مرونة الطلب الدخلية هي درجة استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغير نتيجة التغيّر في دخل المستهلك.

مرونة الطلب الدخلية= التغيّر النسبي في الكمية المطلوبة / التغيّر النسبي في الدخل

$$ED_i = \frac{\Delta Q\%}{\Delta I\ \%}$$

$$ED_i = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta I}{I}} = \frac{\Delta Q}{Q} * \frac{I}{\Delta I}$$

$$= \frac{\Delta Q}{\Delta I} * \frac{I}{Q}$$

مثال:

السنة	الطلب	الدخل
2016	40	30
2017	42.1	32
2018	44.8	33.1
2019	44.9	35.3
2020	x	36

المطلوب: حساب مرونة الطلب الدخلية عن عامي 2019- 2018، وتقدير الطلب عن العام 2020.

$$ED_i = \frac{\Delta Q}{\Delta I} * \frac{I}{Q}$$

$$= \frac{0.1}{2.2} \times \frac{33.1}{44.8}$$

$$= 0.03 < 1$$

ملاحظة: (إذا كانت المرونة < 1 فالطلب على السلعة يكون غير مرن والسلعة ضرورية، أما إذا كانت > 1 فالطلب على السلعة مرن والسلعة كمالية).

حساب الطلب للعام 2020:

$$ED_i = \frac{\Delta Q}{\Delta I} * \frac{I}{Q}$$

$$0.03 = \frac{x - 44.9}{0.7} \times \frac{35.3}{44.9}$$

$$0.03 = 35.3(x - 44.9) / (44.9 \times 0.7)$$

$$0.03 = \frac{(35.3x - 1584.97)}{31.43}$$

بضرب الطرفين بالوسطين:

$$0.94 = 35.3x - 1584.97$$

X= 44.9

خامساً: أسلوب السلاسل الزمنية: وذلك بتقدير معالم دالة الانحدار البسيط (a، β) بين السنوات والمبيعات أو الاستهلاك.

المعادلة تكون من الشكل: $Y= a+ \beta x$

Y تدل على حجم الطلب، x تدل على السنة ويمكننا استبدال x برقم السنة التي نريد حساب الطلب المتوقع فيها، فينتج قيمة ل Y تمثل الطلب المتوقع في السنة المطلوبة.

مثال: إذا كانت لديك البيانات الآتية، قم بحساب كمية الطلب على اللحوم للأعوام 2019، 2025.

رقم المشاهدة	X (السنة)	Y (طن)
1	(1) 2012	40
2	(2) 2013	50
3	(3) 2014	70
4	(4) 2015	80
5	(5) 2016	100
6	(6) 2017	110
7	(7) 2018	120

الحل:

رقم المشاهدة	x	Y	X^2	X*Y
1	(1) 2012	40	1	40
2	(2) 2013	50	4	100
3	(3) 2014	70	9	210
4	(4) 2015	80	16	320
5	(5) 2016	100	25	500
6	(6) 2017	110	36	660
7	(7) 2018	120	49	840
	$\bar{X} = 4$	$\bar{y} = 81.4$		
N= 7	$\sum = 28$	$\sum = 570$	$\sum = 140$	$\sum = 2670$

نقوم بحساب كل من المتوسط الحسابي ل x (نستخدم رقم السنة)، والمتوسط الحسابي ل y ، ومجموع x، ومجموع x^2، ومجموع x.y وذلك لتطبيق قانون b وبالتالي حساب معادلة الطلب y= a+ bx

$$b = \frac{\sum xy - n\,\bar{X}\bar{Y}}{\sum x^2 - n\,\bar{X}^2}$$

$a = \bar{Y} - \beta\bar{X}$

b= 2670− 7(4) (81.4)/ 140− 7 $(4)^2$

b= 14

a= 81.4−(14* 4)

a= 25.4

Y= 25.4+ 14 X

Y_{2019}= 25.4+ 14 (8)

= 137.4

Y_{2025}= 25.4+ 14 (14) =221.4