- Lec n. : 16 + Computing price Elasticity
- Done by : Maram Al-Wraikat

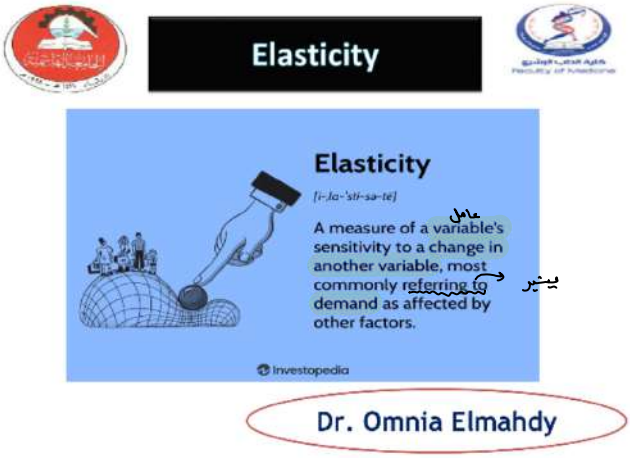
وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

↳ Elasticity : مرونة ( مدى قابلية الشيء أن يتغير نتيجة لتغير شيء آخر )

Something is changing because of change in another something

عن طريق Elasticity ، نقيس مدى حدة (التغير change) اللي هو change

كبير أم قليل




Dr. Omnia Elmahdy

* بعض Services/Goods ← They Are Elastic

يعني لو زاد price ، سوف يقل Demand بدرجة كبيرة

They Are Inelastic

يعني لو زاد price ، Demand ستقل بدرجة بسيطة أو لن تقل

* مطلوب منا كأشخاص أن نكون Elastic in our life

تتغير معك مخططين ، لازم يكون عندك مرونة في تقبل الكلام إلى حد معين ..

---

- Elasticity allows us to analyze supply and demand with greater precision. (بدقة)

↳ (Elasticity of supply و Elasticity of Demand)

- It is a measure of how much buyers and sellers respond to changes in market conditions

↳

- Elasticity is defined as the responsiveness (استجابة) of a dependent variable to changes in another variable,

↑ Definition

معنى ذلك : إنه لما price يزيد ، قل Demand

- هل قل بمقدار قليل ؟ حيث أنه لم يؤثر على المبيعات.
- أم قل بمقدار كبير جدًا ؟ حيث قلل المبيعات بدرجة كبيرة

**Elasticity measures are free of units of measurement**

↳ هناك Variable معين سيتغير (مثل Price)

↳ ليس لها وحدة قياس (Units of measurement)

وفي Dependent Variable (معتمد عليه) سيسبب أو يتغير معه (Demand or supply مثل)

↑ Elasticity ، كلما زاد الرقم ← عبارة عن رقم Elasticity

↓ Elasticity ، كلما قل الرقم ←

بالنسبة

Quantity demanded is negatively related to price. This implies that the demand curve is downward sloping (holding ALL other variables constant)

---

(Elasticity in this law of demand)

* هذا القانون العام ، وفيه باقي العوامل ثابتة (نوع السلعة ، ...)

↓ Demand ↑ Price *

* زاد ثمن السلعة ، الطلب عليها سيقل ، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة

- **Law of Demand** قانون الطلب
  - The *law of demand* states that, the quantity (q) demanded of a good falls when the price (p) of the good rises

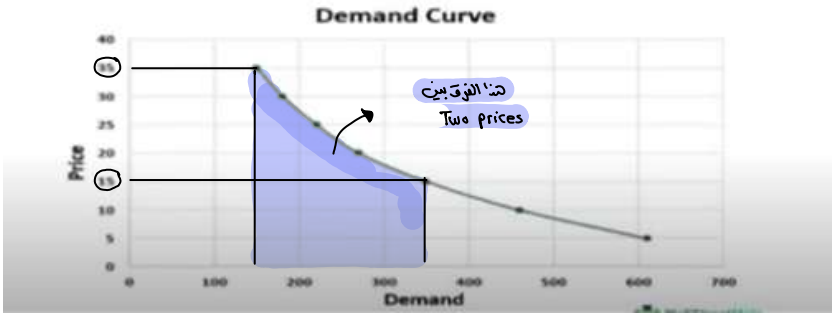
## Demand Curve

– The *demand curve* is a graph of the relationship between the price of a good and the quantity demanded.

يبين تغير Price كيف يؤثر على Quantity demanded

هذا Curve الطلب

* لما Price تقل، Demand بنسبة كبيرة




* في Law of Demand الطلب

كما نعرف أن زيادة price، ستقلل Quantity demanded

* أما Elasticity of demand

1) It is a specified measured

يعني بقيس (To How much/ To what extent)

هذا التأثير يدرس (حد تأثير كبير/قليل)

2) تعتمد في حساباتها على نسب مئوية، وفي النهاية ليس لها وحدة قياس (Unit of measurement)

## ELASTICITY OF DEMAND

• **Price elasticity of demand** is a measure of how much the quantity demanded of a good responds to a change in the price of that good.

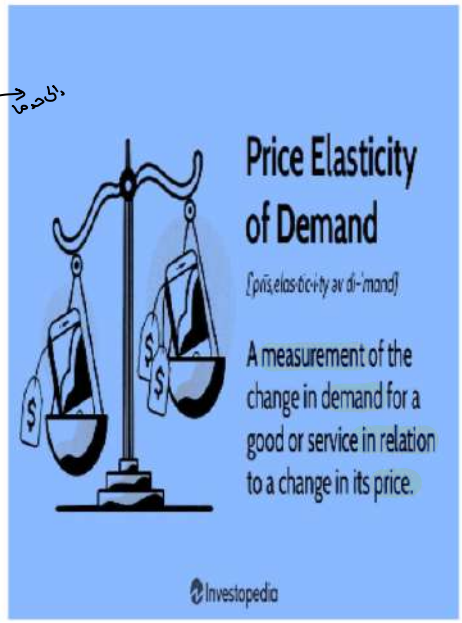
Definition — to what extent

• Price elasticity of demand is the percentage change in quantity demanded given a percent change in the price.

نسبة — قل — زاد

Most experts believe that health care demand is fairly inelastic. If you are sick, you will not be very price sensitive.

بالأصح




* Health care is fairly Inelastic but there are some exceptions

يعني لو المريض فعلاً تعبان، سيضطر أن يطلب الخدمة الطبية حتى لو سعرها ارتفع، صحيح في مرضى فقراء "لن يستطيعوا الحصول عليها" لكن الفئة بنسبة الناس (الي رح تقل عندهم Demand) لن يكون كبير

أما أي سلعة أخرى (سيارة/أكل ---)، إذا زاد ثمنها فعلاً Quantity Demanded بدرجة كبيرة

From Health care

There are **exceptions** to this rule (e.g., **elective** الاختيارية surgery such as ***plastic surgeries*** العمليات التجميلية) but **most studies find that patients are fairly insensitive to changes in health care prices.**

تكون لو بتكلم عن مرض Elective حقيقي ليس

Hollywood Smile

Botox--

Filler

عمليات التجميل ، لوزاد السعر كثير ↑ الناس اللي ستتلقى الخدمة هي

سيكون عددها أقل بكثير (تعتبر ستكون فيها رفاهية Luxury

لأنها أشياء إضافية ( Elastic

Health Care (to some extent/ fairly) inelastic هي

but there are some exceptions (Elastic) Like:

plastic Surgeries , Hollywood smile, Filler ...

وهي تكون حسب Demand (قدرته أن يدفع مقابل هذه الأمور)

---

## Price Elasticity of Demand and Its Determinants

ما هي Determinants اللي كل أسبابها يتغير Price Elasticity of Demand ؟

- Availability of Close Substitutes (بدائل)
- Necessities versus Luxuries (ضروريات / رفاهيات)
- Definition of the Market (نوع Market)
- Time Horizon

هل هذا في بدائل أرخص أم ؟

هل هو ضروري جدًا : هذا الشيء Need/ Necessary أم هو رفاهية فقط ؟

The following picture contains two goods, one is insulin injection for diabetic patient, and the other is for travelling by star cruise ship. (سياحية)

if both goods **increase in price**, which of these goods will have **lower demand** than the other? Travelling by cruise ship because it is unnecessary thing

kindly share your answer here..... and can you explain why?

Health Economics ( 111500101) 2023-2024

see less

هل مدار الزمن تحديد أم Elasticity تتغير في ؟

---

### 1. Availability of Close Substitutes:

The **more substitutes** a good has, the **more elastic** its demand.

1 يعني السلعة اللي كان سعرها غالي جدًا (Brand name) سوف يذهب أن

Quantity Demanded قلت بدرجة كبيرة

فكثر وجود Substitutes كثير ↑Elastic

Inelastic

### 2. Necessities versus Luxuries → Elastic

**Necessities are more price inelastic.**

2 سلعة مثل سكر/زيت/ بنزين/ أدوية في Health care (حاجات أساسية)

هذه الأمور حتى لو السعر كثير ، الناس تضطر تشتريها ، و Quantity Demanded

**Inelastic**

[i-ne-'la-stik]

ثابتة

The static quantity of a good or service when its price changes.

- Insulin vs. Star Cruises
- The prices of both of these goods rise by 20%. For which good does $Q_d$ drop the most? Why?

Quantity Demanded

- To millions of diabetics, insulin is a necessity. A rise in its price would cause little or no decrease in demand.
- A cruise is a luxury. If the price rises, some people will forego it. ← ان يتخلوا عنه

- Lesson: Price elasticity is higher for luxuries than for necessities.

لو قلت ستقل بمقدار قليل جدًا

أما الرفاهيات ، لو لقيت سعرها زاد ، عادي ما بشتريها ت

↑ كل ما كانت الحاجة رفاهيتها أكبر ← كل ما كان Elasticity أكبر ↑

(Inelastic to price changes) وكل ما كانت ضرورة أكبر ، كل ما كانت

مع

---

How can the knowledge on elasticity of demand affects government's tax policy?

**Tax** charges **raise the price** of the goods affected, **governments tend to charge taxes** (فرض) on goods that have a relatively **inelastic demand**, i.e. petrol and tobacco.

If the government were to impose (فرض) it on good or services which its demand is relatively elastic, a small increase in price caused by the tax would lead to a large drop (انخفاض) in sales (مبيعات), thus may not raise revenue (الربح) to government.

* كيف الحكومة تستفيد من Elasticity of Demand ؟

الحكومة تفرض ضرائب على كل الأمور ، لكن لو بدنا نكسب أكتر من TAXES ،

سوف تفرض ضرائب على الأمور Partially Inelastic (أمور الناس كتير تستغني عنها ، لكن بنفس الوقت كتير تسبب الموت مثل الأكل .. )

مثلاً : ارتفاع أسعار البنزين / السجائر "يجتمع فيه Smoking منتشر"

هذه الأمور (Partially inelastic) ← الدخان صعب يستغني عن السجائر

← والنفر اللي عنده سيارة ، صعب يستغني عن البنزين

ذرع يضطروا يشتروها رغم أن السعر زاد نتيجة TAXES

لكن لو الحكومة فرضت TAXES على الأمور اللي Elastic ، الناس لن تشتريها ← Large drop in quantity demanded ← فالربح النهائي الذي سوف يصل الحكومة سيكون أقل (الحكومة رح تخسر)

و تظلّ تسعى جاهداً في همةٍ
والله يُعطي من يشاءُ إذا شكر

## 3. Definition of the market:

Narrowly defined markets have more elastic demand than broadly defined markets.

This is because, generally, it is easier to find substitutes for narrowly defined goods.
Food as a broad category, ice cream as a narrow category.

وما بعد الصبر إلا الجبر 🤍

* Narrowly Defined Markets

↳ يعني رايح تشتري ماركة واحدة فقط

رح تلاقي أصناف وأنواع كتير وأسعار كتير (Varieties)

بتقدر تختار السعر الذي يناسبك (تبحث عن البدائل حصرًا لو كانت حاجة غير أساسية للحياة)

تكون في Elasticity عالية

* Broadly defined markets

↳ يعني رايح تشتري تموين المنزل كامل في بداية الشهر، رح تلاقي بعض الأمور ليس لها Substitutes، وبعض الماركات

زادت أسعارها "مثلاً" كل الشركات باقي تزودنا بالزيت زادت سعره"

كل هذه تعتبر Less Elastic

لأنه في بعض الحالات حتى لو كانت عالية، رح تضطر تشتريها مثل: ملح/خبز/حليب ...

## 4. Time Horizon:

Goods/ products / services tend to have more elastic demand over longer time horizons? (new technologies, innovations, better quality).

← كل ما يمر وقت، ليش؟ تزيد Elastic Demand

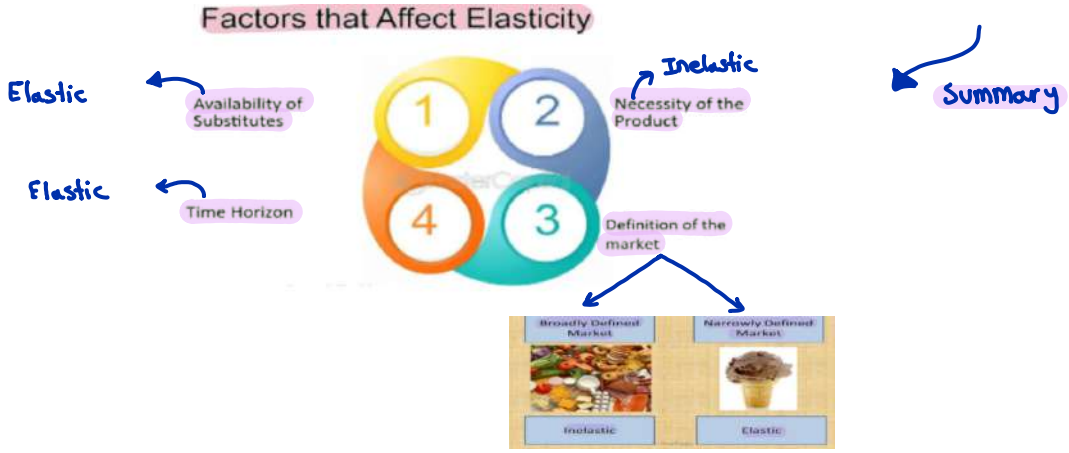
لأنه رح تظهر technologies بأسعار غالية (ليس كل الناس قادرة عليها)

* رح تظهر New technologies في Operations

↳ E.x: Plastic Surgeries, Weight loss Surgery & Bypass surgery for gastric

وهذه أسعارها عالية، لكن الناس ليست مضطرة لها (High Price Elasticity) في

## Factors that Affect Elasticity




Summary

## Computing the Price Elasticity of Demand

حساب

The price elasticity of demand is computed as the **percentage change in the quantity demanded** divided by (متبوعة على) the **percentage change in price**.

يدبر الأمر ... فلا تقلق

**Price Elasticity of Demand Formula**

$$\text{PED Formula} = \frac{\text{Percentage Change in Quantity}}{\text{Percentage Change in Price}}$$

Numerator — Quantity Demanded نسبة التغير في

Denominator — Price نسبة التغير في

Unitless نسبة

Change in price < Change in Quantity demanded ← معنى ذلك ← * لو طلع الرقم معي أكبر من واحد

Elastic ستكون السلعة — لأن تغيرت تغير كبير

E.X ← $PED = \frac{20\%}{10\%} = 2 > 1$ (Elastic)

يعني العرزاد بنسبة 10٪ فـ Quantity Demanded قلت بنسبة 20٪

E.X ← $PED = \frac{10\%}{20\%} = 0.5 < 1$

لـ كون Inelastic ، لأنه صحيح العرز زاد ، لكن النقص قليل

* PED > 1 ← Elastic
* PED < 1 ← Inelastic

Example: If the price of an ice cream cone increases from $2.00 to $2.20 and the amount you buy falls from 10 to 8 cones, then your elasticity of demand would be calculated as:

$$PED = \frac{\frac{(10-8)}{10} \times 100}{\frac{(2.20-2.00)}{2.00} \times 100} = \frac{20\%}{10\%} = 2$$

Amount القديمة — تكون طرحنا لأنه بدنا Amount الجديدة كنسب مقدار النقصان

وتكون طرحنا العرالجديد ناقص العرالقديم لأنه بدنا نطلع مقدار الزيادة

$$PED = \frac{\text{Percentage change in Quantity demanded}}{\text{Percentage change in price}} = \frac{\frac{(10-8)}{10} * 100\%}{\frac{(2.2-2)}{2} * 100\%} = \frac{20\%}{10\%} = 2$$

* ما بين القيمتين رقم بينا نسبة
* فنقسم كل العدد اللي فوق بالأرض
* ونضرب بـ 100٪

(High Elasticity) 1 أكبر من

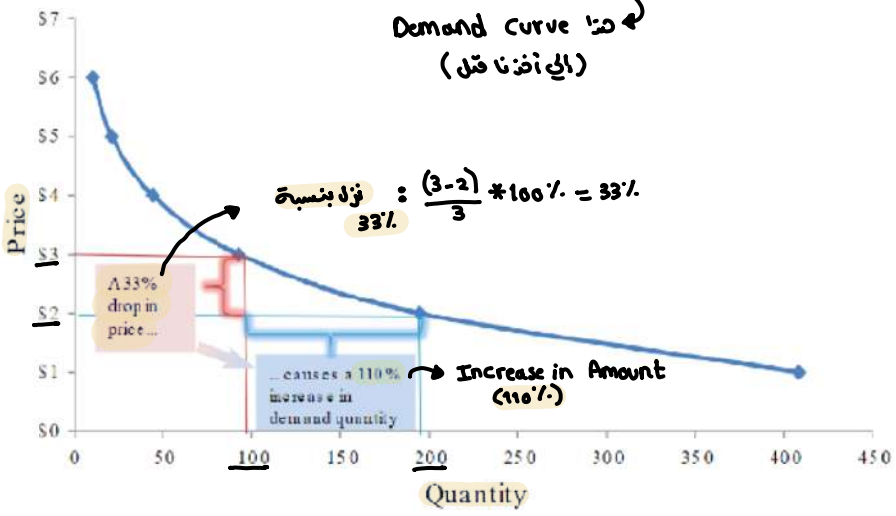
ليس لها وحدة قياس

قل Demand ← (10 ⇒ 8)، زاد Price ← (2 ⇒ 2.2) أحدهم يزيد وأحدهم يقل ← (price&demand) * انتبه لا تغلط، إنه العلاقة عكسية بين

← ممكن تجيب سؤال، وتسأل بالنهاية هل الشيء ؟ (Elastic / Inelastic)

## Elastic Demand

Demand Curve هذا ← (الي أخذنا قبل)




نزل بنسبة 33٪ : $\frac{(3-2)}{3} * 100\% = 33\%$

Increase in Amount (110٪)

Curve هذا = $\frac{110\%}{33\%} > 1$ (Elastic)

Zero ⇒ معناها مارح يصير عندي ولا تغير (نفس النسبة)

There is no change in the amount demanded According to the change of the price.

-1 ⇒ قلت ولكن بدرجة بسيطة معناه Amound demanded

Amount سوف تقل لكن لن تقل لـ 10٪

الناس اللي بتعمل أبحاث (الأكاديميين)

Most academics believe that the price elasticity for medical services is between 0 and -1. This means that if prices increase by 10%, the demand for medical services decreases, but by less than 10%. This means that medical goods are inelastic.

## The Variety (التنوع) of Demand Curves

- Inelastic Demand
  - Quantity demanded does not respond strongly to price changes. ← price changes ليس معناها انها لا تتغير، لكنها تتغير بدرجة كبيرة مع
  - *Price elasticity of demand is less than one.* ← (من 1) percentage change in Amount = percentage change in price

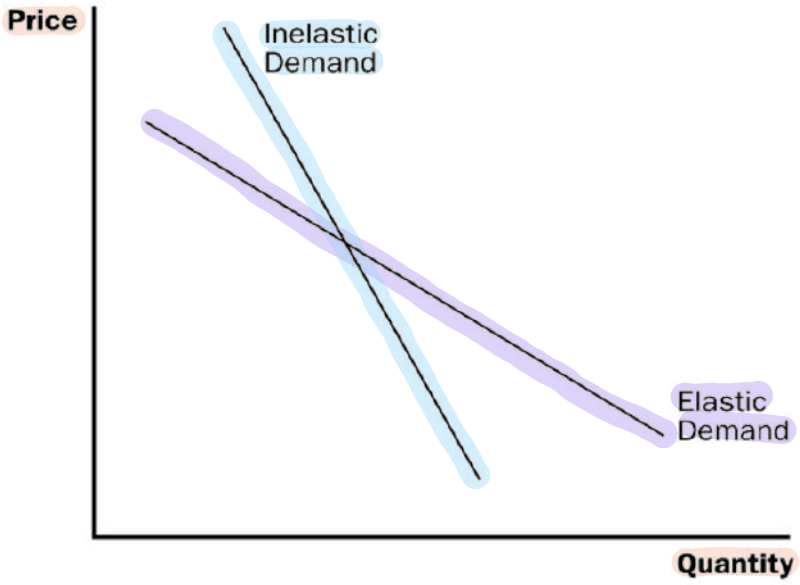
* percentage chang in Amount < percentage change in price ← من الأقل من 1

يعني السلعة مهما زاد بدرجة أكبر من النقص في (Quantity Demanded)

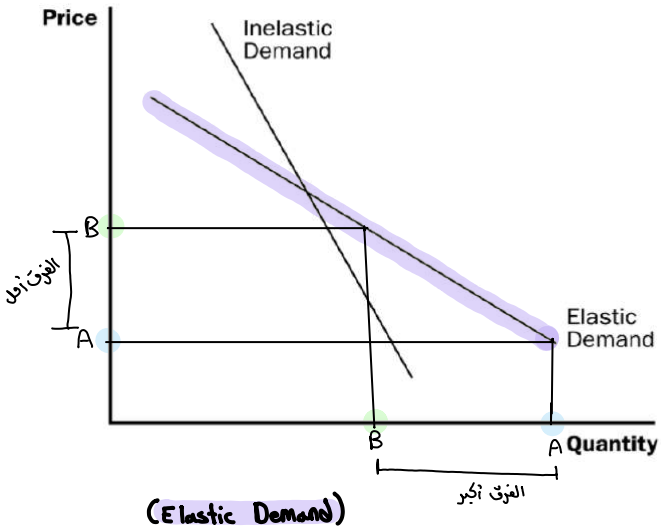
- **Elastic Demand**
  - Quantity demanded responds strongly to changes in price.
  - *Price elasticity of demand is greater than one.*

Health Care Services * مثل الأمور الأساسية،
In medical field ⇒ 0 و -1

مثلاً: مدرني زيادة بالسعر، لكن Quantity demanded قلت بنسبة أكبر بكثير

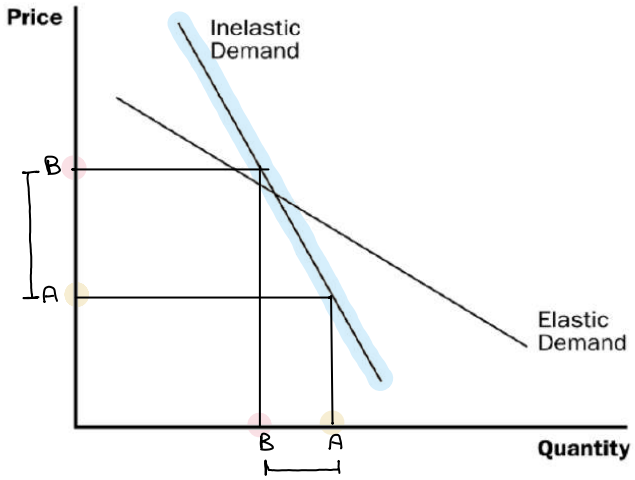



شنه رسمة عشان التوضيح ☺




(Elastic Demand)

Price في الفرق < (Quantity Demanded) في الفرق




(Inelastic Demand)

Quantity Demanded في الفرق < Price في الفرق

Important ☺

- Elasticity is defined as the **responsiveness** of a **dependent** variable to **changes** in another **variable**,

**Elasticity measures are free of units of measurement**

- Price elasticity of demand is the **percentage change in quantity demanded given a percent change in the price**.

Most experts believe that health care demand is **fairly inelastic**. **If you are sick, you will not be very price sensitive.** (exceptions????)

Factors that Affect Elasticity

The **more substitutes** a good has, the **more elastic** its demand.

- Lesson: Price elasticity is higher for luxuries than for necessities.

**Narrowly defined markets** have **more elastic demand** than broadly defined markets.

Goods tend to have **more elastic demand over longer time horizons.**

Price Elasticity of Demand Formula

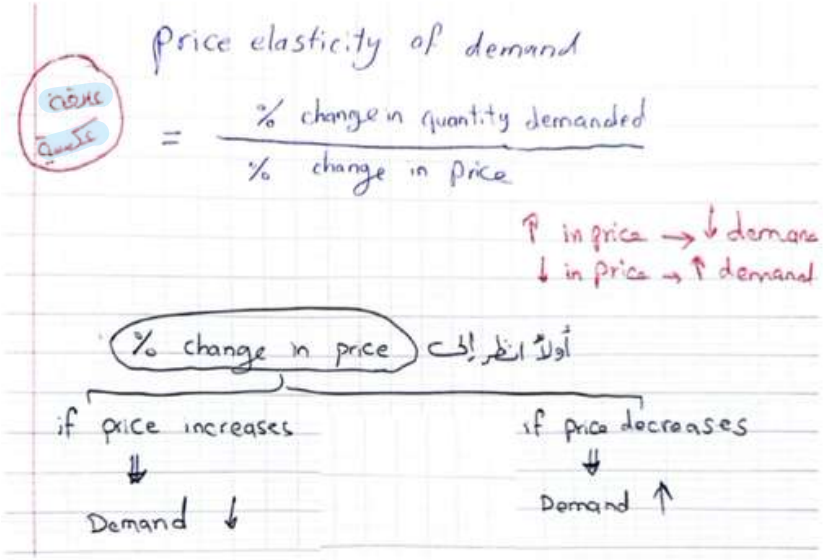
$$\text{PED Formula} = \frac{\text{Percentage Change in Quantity}}{\text{Percentage Change in Price}}$$

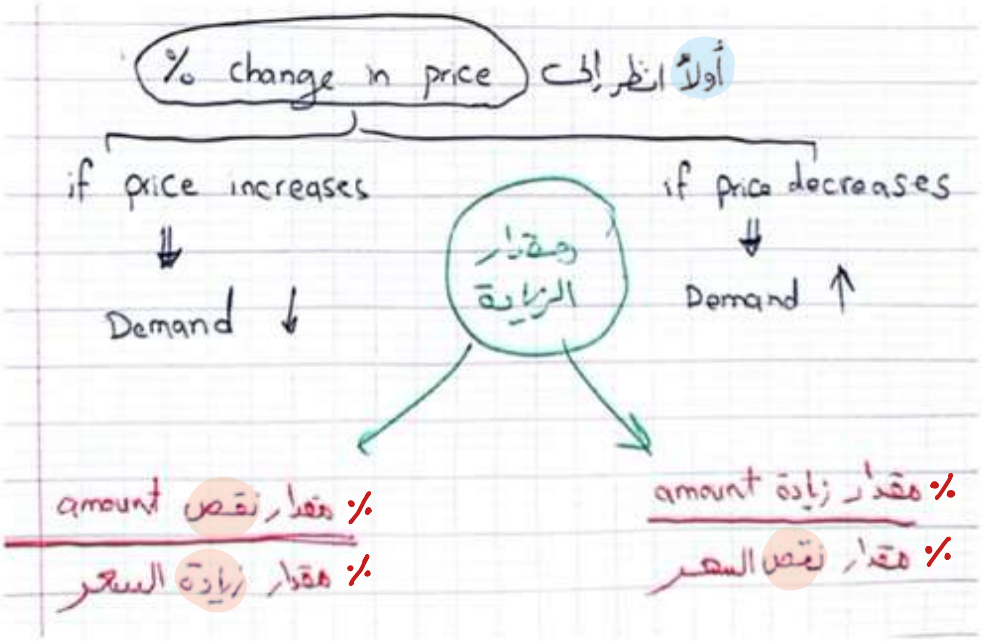
**Unitless**

* لوطلع معي سالب يتم تجاهله ونأخذ Absolute Value of the Elasticity (القيمة المطلقة)

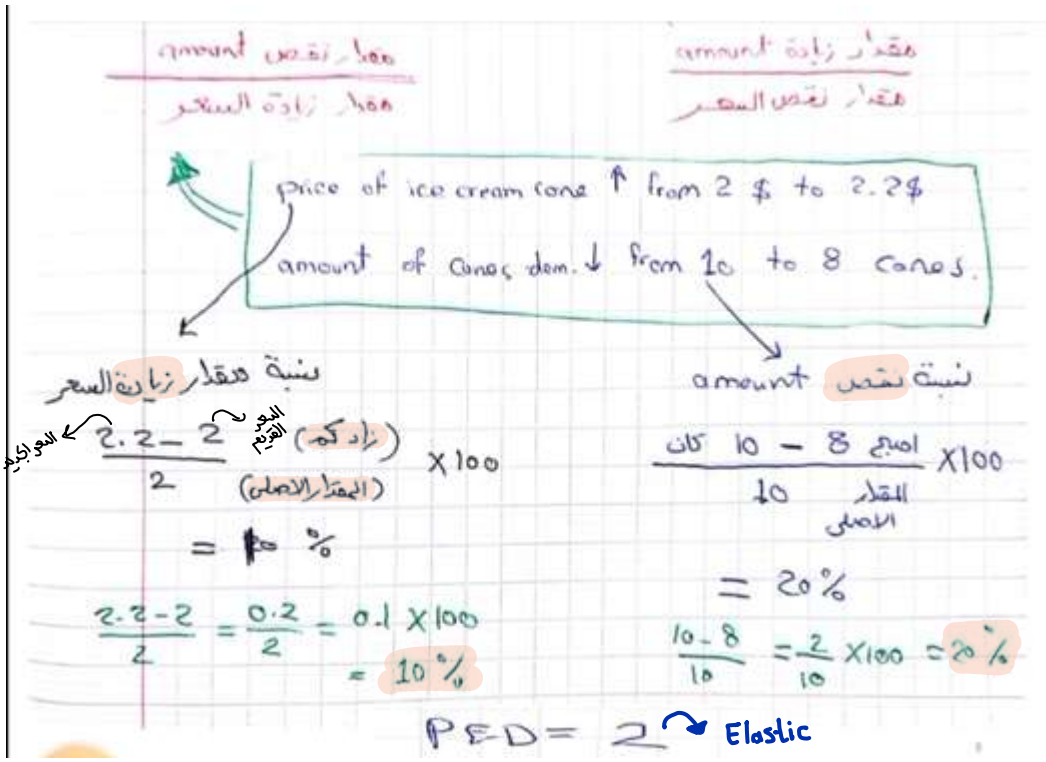
نسبة النقص في عدد السلع المطلوبة
مقابل
نسبة الزيادة في سعر نفس السلعة

Example: If the **price** of an ice cream cone **increases** from $2.00 to $2.20 and the amount you **buy falls** from 10 to 8 cones, calculate **elasticity of demand.**




* القيمة بالآخر ليس لها وحدة .




* انتبه : لو تتكلم عن حاجة عينية ، مارح يطلعلي رقم أكبر من 1

الحاجات العينية تتراوح بين 0 And (-1)

(معنى السالب أن Quantity Demanded قلت لكن بدرجة أقل من الدرجة اللي زاد فيها السعر)

---

هذه الطريقة أدق وبس نستخدمها في كل الأنواع ←

* **The Midpoint Method: A Better Way to Calculate Percentage Changes and Elasticities**

The midpoint formula is **more accurate** when calculating the price elasticity of demand.

$$* PED = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)/2}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)/2}}$$

Q = Quantity حيث
P = price

الفرق عن القديمة :
* ع نقسم عل المتوسط وليس عل القيمة الأصلية

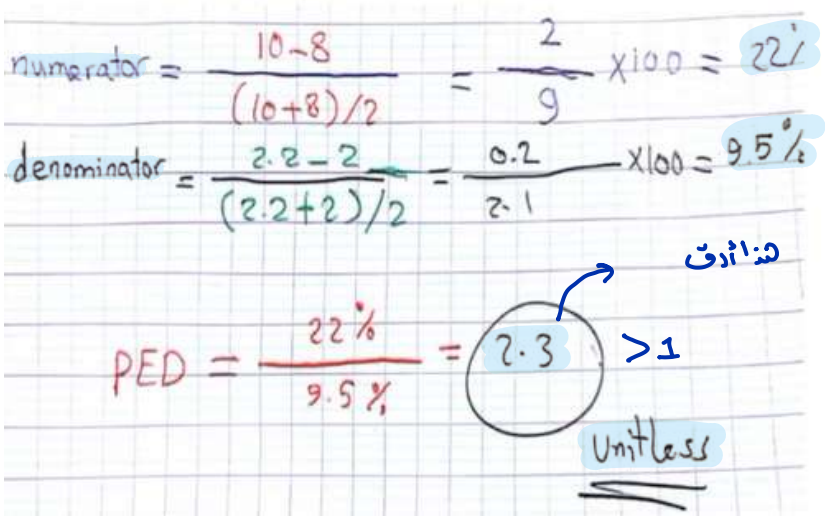
Mid-Point method → better

$$PED = \frac{(Q_2 - Q_1)/[(Q_2 + Q_1)/2] * 100}{(P_2 - P_1)/[(P_2 + P_1)/2] * 100}$$

واحنا كون نحسب مقدار التغيير والزيادة دايما بيس بيطلع معنا سالب

ice cream cones quantities: $Q_1 = 10$, $Q_2 = 8$ → حساب الفارق = 2 بتقصوا

ice cream cones price: $P_1 = 2$, $P_2 = 2.2$ → حساب الفارق = 0.2 زيادة




Example: If the price of an ice cream cone increases from $2.00 to $2.20 and the amount you buy falls from 10 to 8 cones, then your elasticity of demand, using the midpoint formula, would be calculated as:

Quantity Decreased ← $\frac{(10-8)}{(10+8)/2}$

Price Increase ← $\frac{(2.20-2.00)}{(2.00+2.20)/2}$

$$= \frac{22\%}{9.5\%} = 2.32$$

اللهم اني اسألك توفيقاً في طريقي
و راحه في نفسي ،و تيسيراً
في امري ،ربّ اعوذ بك من شتات
الامر ،و مسّ الضر و ضيق الصدر
اللهم امين

This curve represents the relationship between the price of a certain good and the amount demanded of the same good. It looks different from the demand curve we studied.

Can anyone try to explain this difference? or just describe the curve?

see more

هنا سؤال عبر التيمز

مهما تغير سعر السلعة ،
⇐ Quantity Demanded the same

* مثلاً في Quantity لكن (Increase in price) بقيت ثابتة

اسمه
⇐ Perfect Inelastic

Perfect: كأنه دومن لارقم 0

Inelastic: تو أملاً

صعب سلعة توصل لهنا ، اكاذا كانت very essential مثل الملح ...

ليش Elasticity = 0 why ?

Because (Elasticity = percentage of change in the amount / Percentage change in the price

$$\boxed{0} = \frac{0}{\%....}$$

And $(Q_2 - Q_1 = 0)$

## Slope of demand curve:

- When the elasticity is equal to zero, the demand is
1- perfectly inelastic and is a vertical line (خط عمودي)
- When the elasticity is infinite, the demand is perfectly elastic and is a horizontal line (خط أفقي)

2

نشرح (curve num 2)

*Elasticity = ∞ ؟ توضيح

نفترض Price = 10 JD ، كل السلعة باي من 10JD فاقل ، الشراء منا كاينة (Infinit)

يعني الناس تشتري اي كمية ، كا يوجد اي مشكلة ، مابعد 10 JD

Quantity Demanded = 0 (ماحد رح يشتري السلعة)

مثل الذهب : صار عندي كتير فالناس توقفت عن شرائه ، فالمبيعات صارت zero

• Perfectly Inelastic: Quantity demanded does not respond to price changes. (E = 0)

• Perfectly Elastic: Quantity demanded changes infinitely with any change in price. (E = ∞)
(يتغير بطريقة كاينة)
Above a certain limit in Price
Amount demanded = 0

ليه سميت اسمه Perfectly Elastic ؟

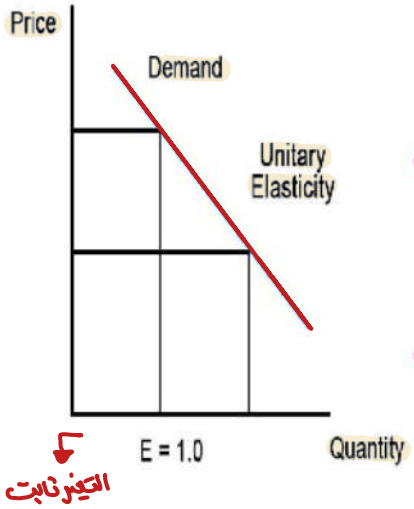
كأنها استجابت بدرجة كبيرة للتغير في السعر بحيث إنها

Above the certain rise in price

Quantity Demanded = 0

* مهمة أشكال Curves وقيمة E

Uncommon/ Rare تحدث الكثير




التغير ثابت

- **Perfectly Inelastic:** Quantity demanded **does not respond** to price changes. (E = 0)
- **Perfectly Elastic:** Quantity demanded **changes infinitely** with any change in price. (E = ∞)
- **Unit Elastic:** Quantity demanded **changes by the same percentage** as the price. (E = 1)

$PED = \frac{30\%}{30\%} = 1$

هنا فقط لما تكون الأمور جدًا منظمة

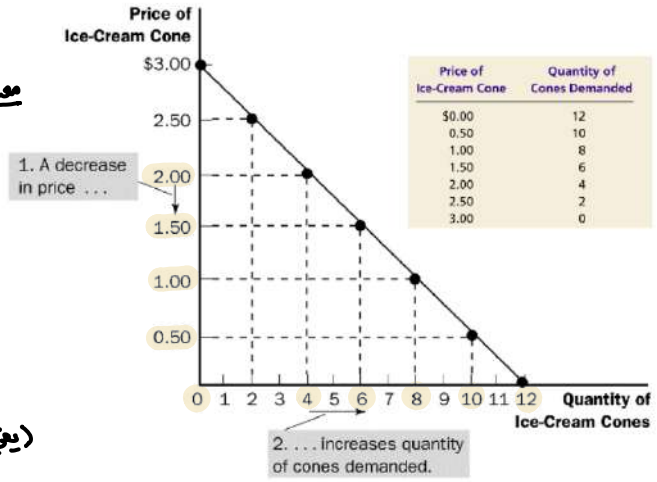
(مهم) Unit Elastic ←

معناه ← كون التغيرات Intervals متساوية ، بمثل Price من 0.5 يزيد بمقدار 2 Demand

بمثل ثابت أو بالعكس بدي أزيد السعر بمقدار 0.5 Demand سوف تقل بمقدار

2 بمثل ثابت

معنى E = 1 ← ليس بالحساب بل معناها ، التغيرات اللي حدثت ثابتة
(يعني نسبة التغير في Price ، أدت الى نسبة زيادة ثابتة في Demand)




## Applications

- The **price** of ice cream **rises by 10%** and **quantity demanded falls by 20%.** (Inverse relationship)
- **Price elasticity of demand = (20%)/(10%) = 2** >1 ⇒ Elastic

- The price elasticity of demand is sometimes reported as a negative number.
- Ignore (نتجاهل) the minus sign and concentrate on (نركز على) the absolute (القيمة المطلقة) value of the elasticity

تستجيب أكثر للتغير في السعر ← Larger elasticities (in absolute value) imply greater sensitivity and responsiveness

* تحدد 3 factors يؤثروا على Elasticity الناس بالسلعة (هل رح يكون كبير أم قليل ؟)

1. How much would a 10% price increase for the good affect a consumer's total budget? ← الزيادة في السعر، كم ستؤثر على ميزانية المستهلك

2. What substitutes are available for the good? ← هل في Substitutes (بدائل) للسلعة بأسعار أقل

3. Do consumers think of this good as a necessity or a luxury?

* مثلاً: إذا السلعة بالنسبة لي Necessity ، Elasticity ستكون قليلة جداً or (InElastic)

إذا السلعة بالنسبة لي Luxury وأنا كمستهلك معرضا سوف تكون (Elastic)

لو السلعة بالنسبة لي Necessity لكن في Substitutes موجودة (في هذه الحالة ستكون Elastic كونه في Substitutes رخيصة رح أشتريها)

* Examples : ⚖

1. Vacation in Dubai (luxury, many other vacation destinations, expensive) (It is Elastic) — عطلات أماكن — It is a luxury ↑ ممكن أروح على مكان آخر بالعقود اللي هي أرخص وبكون أرخص
2. Honda Accord (luxury, expensive, many substitutes including used cars)
3. Steak (perceived luxury, moderate expense, other cuts of beef are close substitutes) (Elasticity) — لحمة — تكلفته معتدلة

* Perceived Luxury :

4. Mustard (perceived luxury, inexpensive, other types of mustard may be close substitutes.) — الخردل — رفاهية — ليس غالي

من الكماليات المفترضة يعني ليس جميع الناس تستطيع شراؤه

↳ It is Completely Elastic

5. Beef (moderate expense, chicken is a substitutes)

↳ It can be considered (To some extent elastic, To some extent inelastic)

6. Salt (inexpensive, necessity, no close substitutes)

↳ (Inelastic) : يعني مهما أصبح غالي، الناس رح تشتريه بنفس تقريباً Amount

(Partially Inelastic) كونه بعض الناس تحتاج الكمية

# Curves :

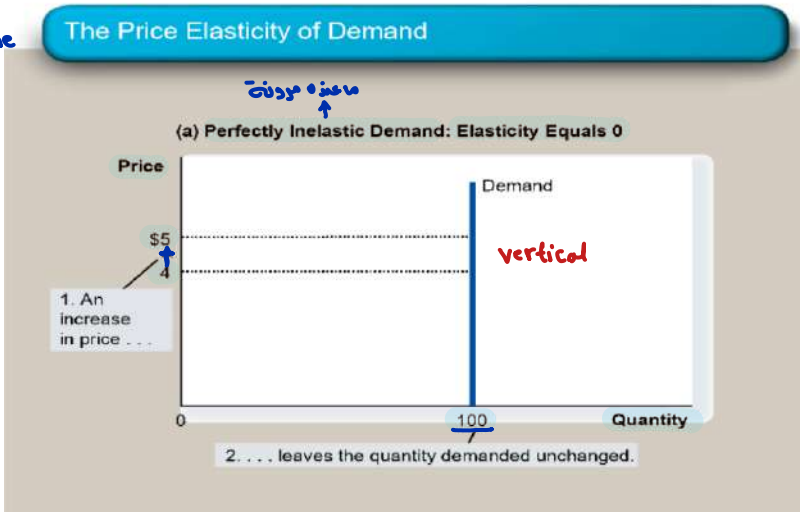
Curves من Elasticity ماذا تقول اصب ← Curves كذا تكون عارف تشكل ← حساب Elasticity ← Curves من ليس من ارقام فيه سؤال يكون عندك

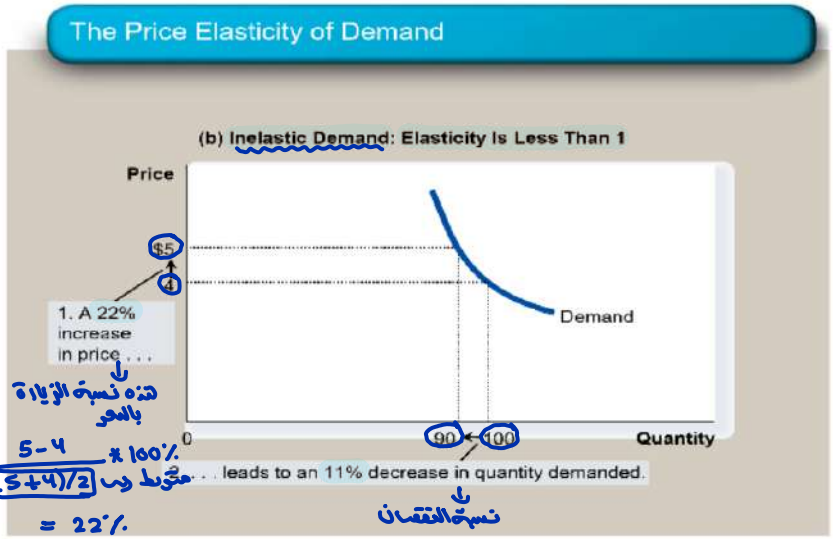
حفظ + فهم

* Increase in the price from (4 to 5) but Quantity the Some demanded unchanged = 100

* Perfectly Inelastic Demand

* E=0




هذه نسبة الزيادة بالسعر

$\frac{5-4}{(5+4)/2} * 100\%$ متوسط بين

$= 22\%$

نسبة النقصان

$\frac{100-90}{(100+90)/2} * 100\%$

$\approx 11\%$

$\Rightarrow PED = \frac{D}{P} = \frac{11\%}{22\%} < 1$

Inelastic Demand

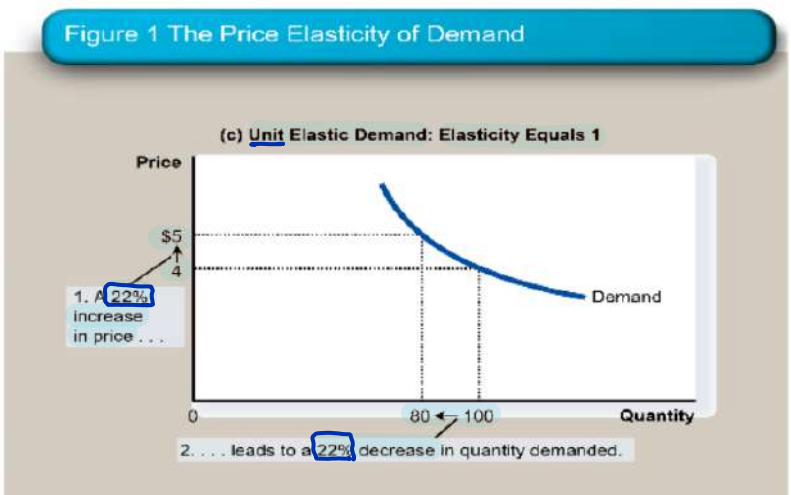
Less than 1 ⇒ Inelastic Demand

مثل Medical services ، Amount تقل بشكل بسيط

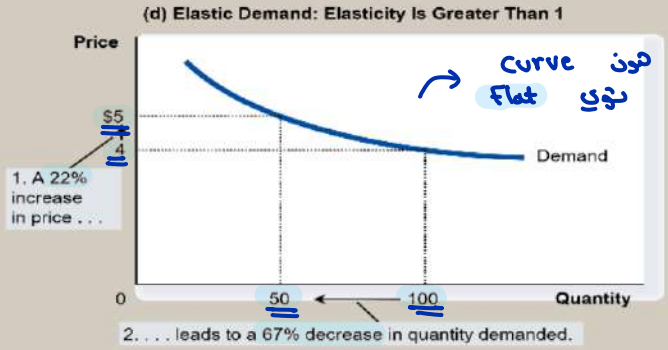
E=1 (Unit Elasticity) ←

* the same chang in price = the same change in quantity demanded

* من بالعزوري تطلع نفس النسب بين النقصان والزيادة يلونو ثابت



## The Price Elasticity of Demand



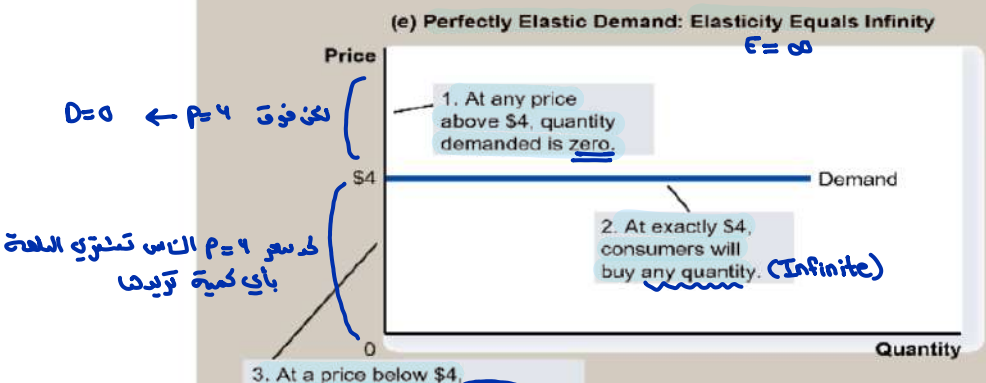

curve نوعه Flat

$PED = \frac{67\%}{22\%} > 1$

↳ Elastic Demand

↳ تغيرت Amount بشكل كبير مع تغير السعر

## The Price Elasticity of Demand




$E = \infty$

$D=0 \leftarrow P=4$ لكن فوق

$P=4$ عند سعر الناس تشتري السلعة بأي كمية تريدها

يعني الناس تشتريها بالكمية اللي بدهم ياها (زي ما بدهم)

## Total Revenue and the Price Elasticity of Demand

Definition

- **Total revenue** الدخل الكلي is the amount paid by buyers and received by sellers يتلقاها of a good.
- Computed as the price of the good times the quantity sold.

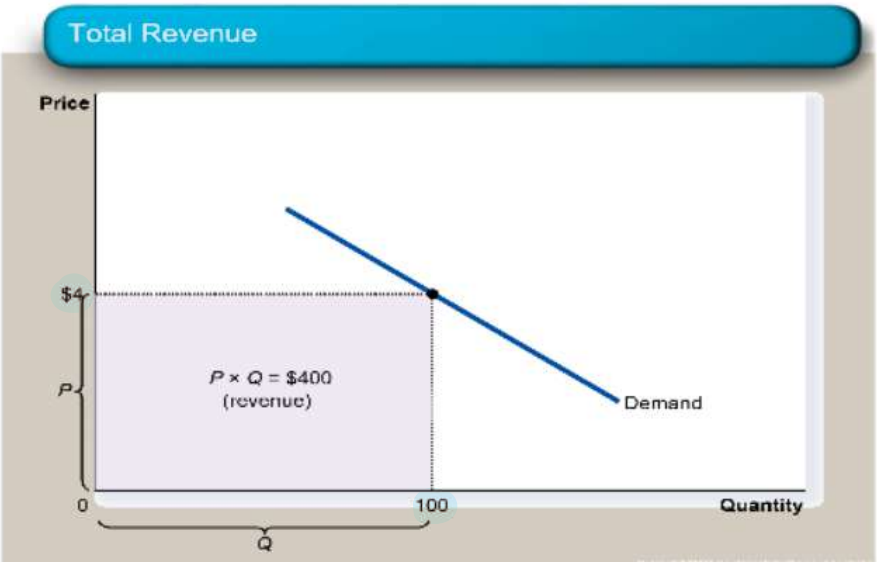
**Total Revenue Formula**

**Total Revenue = Price × Quantity Sold**

Multiplied by (الضرب في الكمية)

صيغة

- Total Revenue : يعتمد على Elasticity بدرجة كبيرة
- الدخل يختلف عن المكسب




* P= 4  * Q=100

↳ Revenue = 4*100 = 400

يعني طلعلي دخل كلي 400 دولار

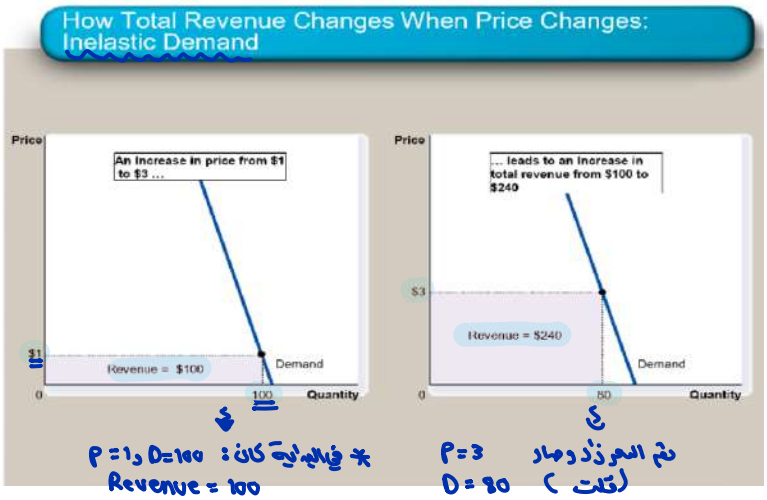
---

* ما علاقة Elasticity بال Revenue ؟

هذا ال Curve : Inelastic ←

فوات نرفع السعر ، وتقل Q لكن نكسب ت

**Increase in price: Total revenue increases**




* في البداية كان: P=1 و D=100
Revenue = 100

ثم السعر زاد وصار P=3
(زادت) D=80
Revenue = 240

* الشركة كسبت رغم أن السلعة ثمنها زاد.

Law of Demand ✓ تحقق

Inelastic ← هذا في حالة

كمية قل من 100 ← 80

و الدخل الكلي صار أكبر (الشركة كسبت)

---

## Inelasticity and Total Revenue

With an inelastic demand curve, an increase in price leads to a decrease in quantity that is proportionately smaller.

**Total revenue increases**

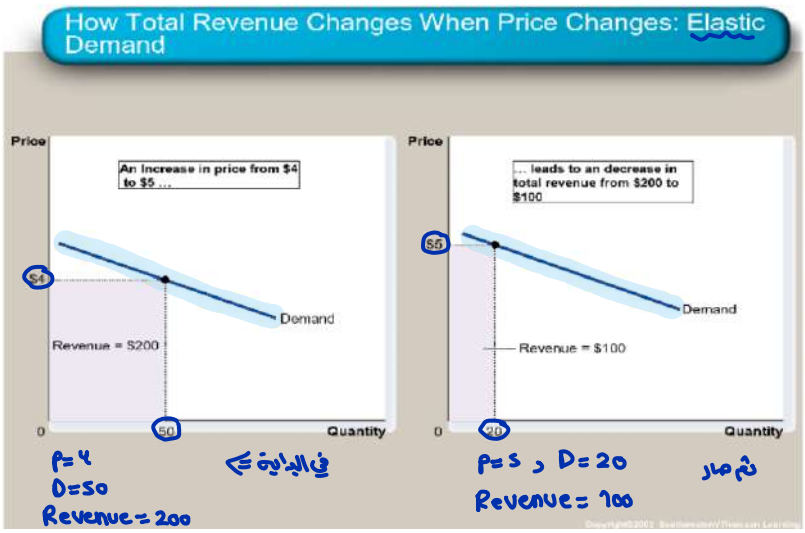
* يعني رح تقل Quantity Demanded لكن بدرجة أقل من درجة الزيادة بالسعر

Elastic ←

## Elasticity and Total Revenue

- With an elastic demand curve, an increase in the price leads to a decrease in quantity demanded that is proportionately larger. بدرجة أكبر من الزيادة بالسعر

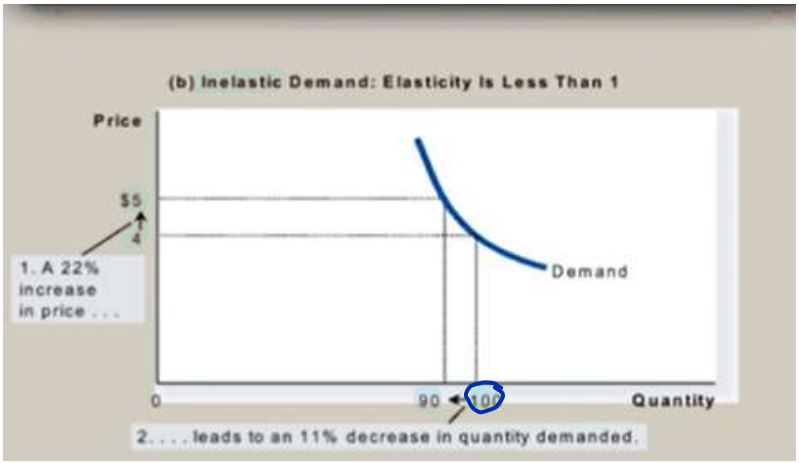
**Total revenue decreases**




في البداية ⇐ P=4 D=50 Revenue=200

ثم صار P=5 و D=20 Revenue=100

Total Revenue decrease وكون ريع نخسر



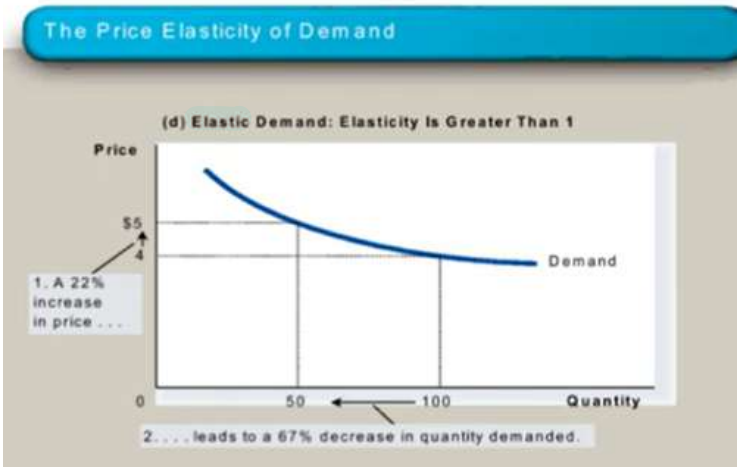

Total Revenue لوحسبنا ←

R=400 R=450

Inelastic زدنا السعر نخفض

رغم أن P↑ D↓ لكن الزيادة بالأخير كسبت

Inelastic Demand هذا




① P=4 D=100 R=400

② P=5 D=50 R=250

قد تكون Elastic