

الفصل الأول : أساسيات الطلب والرفق

التوازن

دالة العرض

دالة الطلب

• توازن خالص  
• توازن ماركال تكليف الكميات

العلاقة بين سعر البضاعة  
ونوع التكلفة

العلاقة بين السعر والطلب من  
حيث والآلية المطلوبة

المرونة

تعريف المرونة - الاستقاة الرياضي - درجات المرونة

- مرونة الطلب السعرية والعوامل المؤثرة عليها 1-1-1
- مرونة الطلب الدخلية ومنحنى انجلا Engel Curve 2-1-1
- مرونة الطلب التقاطعية 3-1-1
- مرونة الاحلال بين سلعتين 4-1-1
- مرونة العرض السعرية والعوامل المؤثرة عليها 5-1-1
- مرونة توقعات الاسعار وحالاتها Cases 7-1-1

العلاقة بين اليراد العرض ومرونة الطلب السعرية  
الاستقاة الرياضي 2-1

السلع المرتبطة وغير المرتبطة 3-1

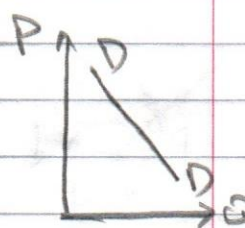
مرونة الطلب الجزئية 5-1

# أساسيات الطلب والعرض

(1-1) دالة الطلب ودالة العرض

$$X_1 = F(P_1, P_2, \dots, P_n, M, T, W)$$

دالة الطلب:



$X_1$  الكمية المطلوبة = دالة (تتوقف على)

نقطة الساعة $X_1$	$P_1$	-1	Price 1
السلع الأخرى (بديلة ومكملة)	$P_2, \dots, P_n$	-2	Price 2, ...
الدخل	$M$	-3	Money
الذوق	$T$	-4	Taste
الثروة	$W$	-5	Wealth

## العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة من هذا النوع من السلعة

1 - السلع عادية  $P_1 \uparrow \rightarrow X_1 \downarrow$   $\frac{\partial X_1}{\partial P_1} < 0$  علاقة عكسية

مع تغير السعر بالارتفاع تنعكس الكمية المطلوبة بالانخفاض

2 - السلع الرديئة (غير جفن)  $P_1 \uparrow \rightarrow X_1 \uparrow$   $\frac{\partial X_1}{\partial P_1} < 0$  علاقة عكسية

مع ارتفاع سعر السلعة تنخفض الكمية المطلوبة والعكس في حالة الانخفاض للسعر

3 - السلع الرديئة (جفن)  $P_1 \uparrow \rightarrow X_1 \uparrow$   $\frac{\partial X_1}{\partial P_1} > 0$  علاقة طردية

لما ارتفع سعرها زادت الكمية المطلوبة

\* ملاحظة 2 وكذلك سلع التفاضل العلاقة بين سعرها والكمية المطلوبة متعا

علاقة طردية، قلما ارتفع سعر سلعة التفاضل مثل السيارات التقليدية و

التي والمعطوبات النضية والحقائب المارة، إلخ زادت رغبة المشتري

وزادت الكمية المطلوبة، حيث ارتفع سعر سلعة التفاضل يتسبب في زيادة رغبة

امتلاك النضوس وتفاخرها بين الأقران.

$$\frac{\partial X_1}{\partial P_1} > 0$$

\* ملاحظة 3 كون السلع عادية أو رديئة أمر نسبي وليس مطلق  $\frac{\partial X_1}{\partial P_1} > 0$

فبعض السلع قد تكون له مجموعة من المستهلكين سلع عادية والبعض الآخر سلع رديئة

Date

white cheese

الجبن الأبيض

مثال

سلعة عادية  
سلعة رديئة

\* لأصحاب الدخل المنخفض  
\* لأصحاب الدخل المرتفع

العلاقة بين دخل المستهلك والكمية المطلوبة من السلعة

1- السلع العادية  $P \uparrow \quad X \uparrow$   $\frac{\partial X_1}{\partial M_1} > 0$  علاقة طردية

للمزيد دخل المستهلك زادت الكمية المطلوبة

هناك 2 الصلاحيات بالنسبة للمستهلك - للمزيد دخله زادت الكمية المطلوبة

2- السلع الريفية (غير حرجية)  $P \uparrow \quad X \downarrow$   $\frac{X_1}{M_1} < 0$  علاقة عكسية  
للمزيد الدخل قلت الكمية المطلوبة

3- السلع الريفية (حرجية)  $P \uparrow \quad X \downarrow$   $\frac{X_1}{M_1} < 0$  علاقة عكسية مع الدخل

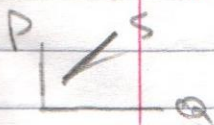
$$X_A = f(P_A, z_1, \dots, z_n, N, G, H)$$

دالة العرض

$X_A$  الكمية المعروضة دالة (تتوقف على)

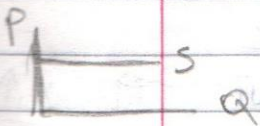
Price	1- $P_A$	عش السعة
$L, K, O$	2- $z_1, \dots, z_n$	عروض عناصر الانتاج
Nature	3- $N$	الأحوال الطبيعية (المنخ والطقس والبيئة)
Government	4- $G$	الحكومة (ضرائب $T_x$ و إعانات $T_r$ )
Technology	5- $H$	التكنولوجيا

العلاقة بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها بناء على طبيعة التكلفة

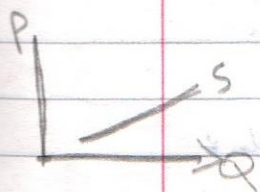


1- التكلفة المتزايدة  $\frac{\partial X_A}{\partial P} > 0$  علاقة طردية

لما زادت سعر السلعة زادت الكمية المعروضة



2- التكلفة الثابتة  $\frac{\partial X_A}{\partial P} = \infty$  علاقة



3- التكلفة المتناقصة  $\frac{\partial X_A}{\partial P} < 0$  علاقة عكسية



Elasticities (المرونة) ٤-١

تعريف: درجة استجابة متغير تابع للتغيرات في المتغير المستقل.   
 المرنة

التغير النسبي في المتغير التابع  $\times$  نتيجة للتغير النسبي في المتغير المستقل  $\times$

$$\text{Elasticity} = \frac{\% \Delta X}{\% \Delta Y} = \frac{\text{التغير النسبي في المتغير التابع}}{\text{التغير النسبي في المتغير المستقل}}$$

دالة الطلب = القيمة دالة في السعر  $Q_d(P)$

$$E_p = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

الاشتقاق  
الرياضي  
للمرونة

$$E_p = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1}$$

$$E_p = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{P_2}$$

- ١-  $P_1$  السعر الاصل قبل التغير  $P_0$
- ٢-  $Q_2$  الكمية الاصلية قبل التغير  $Q_0$
- ٣-  $P_2$  السعر الجديد  $P_1$
- ٤-  $Q_2$  الكمية الجديدة  $Q_1$

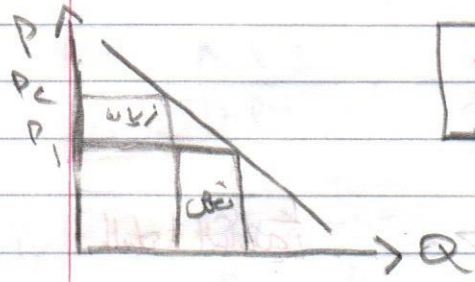
$E_s = 1$	$E_s = -1$	إحدى المرنة	درجات المرونة
$1 < E < \infty$	$-\infty < E < -1$	مرن نسبياً	
$0 < E < 1$	$-1 < E < 0$	غير مرن نسبياً	
$E = \infty$	$E = -\infty$	تمام المرنة	
$E = \text{zero}$	$E = \text{zero}$	عدم المرنة	

( مرونة الطلب السعرية ) 1-5-1

درجة الاستجابة  
الكمية المطلوبة  
للتغير في  
السعر  
المؤخذة

دالة الطلب  $q = a - bP$

ا: الكمية المطلوبة عندما يكون السعر يساوي صفر  
 ب: الميل الحدي  
 P: السعر  
 q: الكمية المطلوبة



$E_p = +1$

(1) السلعة حرة

النقص = الزيادة

$E_p = -1$

(2) السلع العارضة

$E_p = \frac{-\Delta Q / P}{+\Delta P / P}$

كما ارتفع السعر ~~تزداد~~ الكمية

$E_p = \frac{+\Delta Q / Q}{-\Delta P / P}$

كما انخفض السعر تزداد الكمية

العوامل التي تتوقف عليها مرونة الطلب السعرية

- 1- مدى توافق السلع البديلة
- 2- القدر المنفق على السلعة من الدخل
- 3- مدى مرونة السلعة
- 4- الأوقات والمقاييد
- 5- موقع السلعة من ضمن الطلب

$E_{x_i, P_i} = \frac{\partial \ln X_i}{\partial \ln P_i} = \frac{X_i \cdot \Delta X_i}{X_i \cdot \Delta P_i} = \frac{\Delta X_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{P_i}{X_i}$

مرونة الكمية  $X_i$  للتغير في السعر  $P_i$

$E_{x_i, P_i} = \frac{X_2 - X_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{X_1}$

٢-٢-١ مرونة الطلب الدخلية

المرونة المطوية دالة (توقف على) دخل المستهلك  $\eta = \psi M$  ذروة استجابة الكمية المطلوبة للتغير في الدخل

$$\eta_y = \frac{d \ln q}{d \ln M} = \frac{1.5 q}{1.5 M}$$

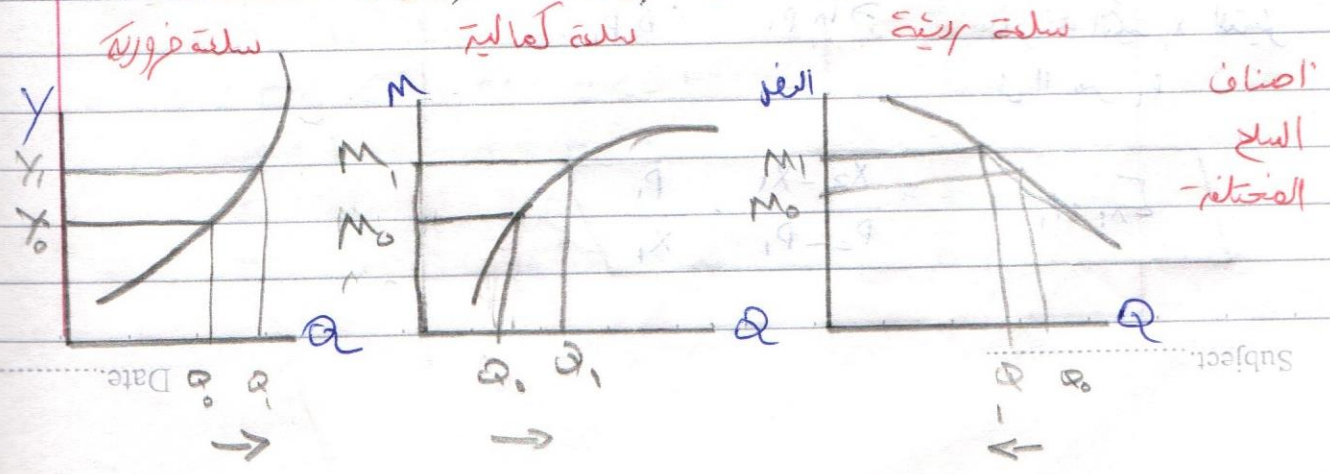
$$\eta_y = \frac{q_2 - q_1}{m_2 - m_1} \cdot \frac{m_1}{q_1}$$

علاقة طرئية  $\eta_y > 0$  السلعة العادية

علاقة عكسية  $\eta_y < 0$  السلعة رديئة

قيمة معامل المرونة	اتجاه مرونة الدخل	نوع السلعة / المرونة
$0 < \eta_m < 1$	+	عادية (ضرورية)
$\eta_m > 1$	+	عادية كمالية
$\eta_m < 0$	-	رديئة

مغنى طلب الدخل / مغنى الدخل Engel curve



درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة X للتغير في سعر سلعة أخرى PY

$$E_{X, PY} = \frac{\% \Delta Q_X}{\% \Delta P_Y}$$

نسبة التغير في الكمية من X

نسبة التغير في سعر Y

$$\frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$$

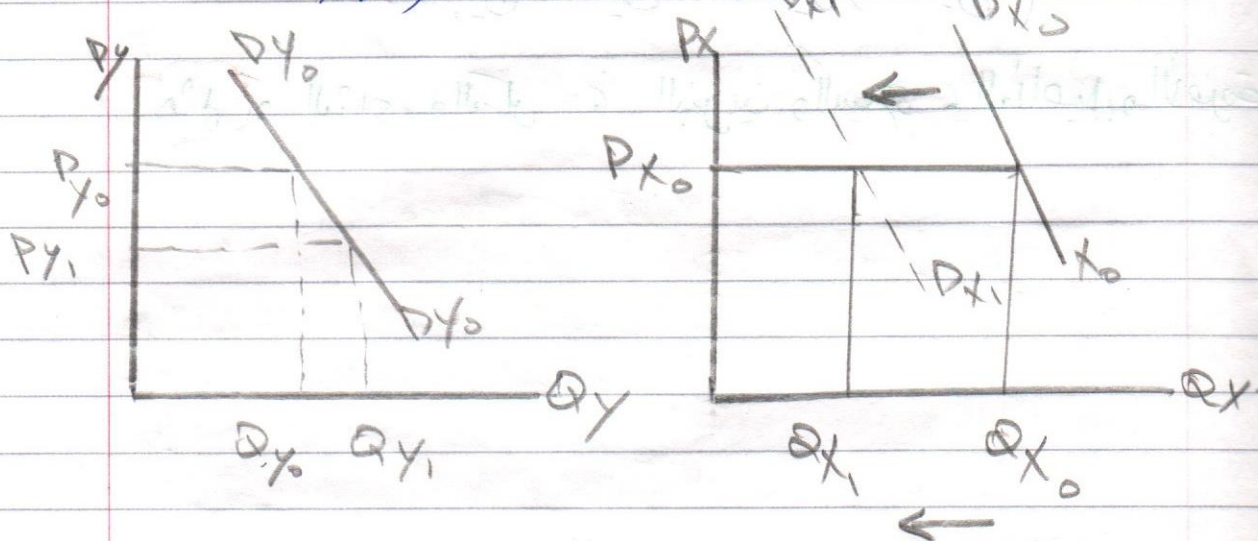
$$E_{X, PY} = \frac{Q_{X2} - Q_{X1}}{P_{Y2} - P_{Y1}} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$$

$$\frac{-\Delta Q_X / Q_{X0}}{-\Delta P_Y / P_{Y0}}$$

العلاقة بين سائعتين بدليلتين

انخفاض سعر X أدى الى انخفاض الكمية المطلوبة من X

$$s + \frac{\Delta Q_X / Q_X}{\Delta P_Y / P_Y}$$



العلاقة بين سائعتين بدليلتين (متناقضتين)

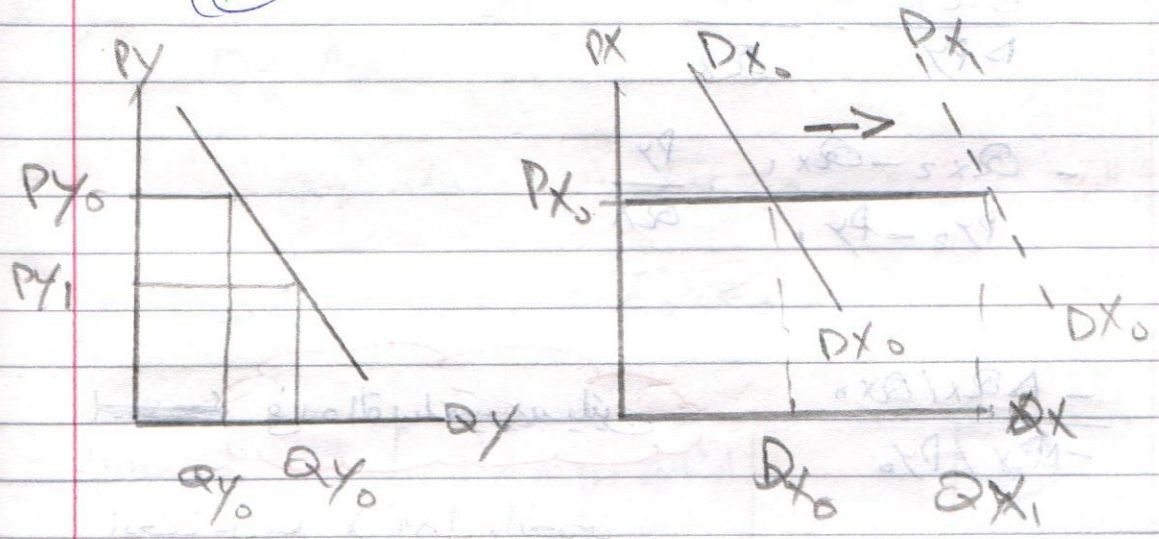
مثال: اللحم والدجاج وسيارات كيا وتويوتا وKia وHonda



في حالة سلعتين متكاملتين

$$+ \frac{\Delta Q_x}{Q_x} = - \frac{\Delta P_y}{P_y} \quad \text{و} \quad - \frac{\Delta Q_x}{Q_x} = \frac{\Delta P_y}{P_y}$$

علاقة عكسية بين الاستجابة وانجا التغير في اللامية من المتغير المستقل (X) و السعر في المتغير التابع (Y)



العلاقة بين سلعتين متكاملتين (مكملتين)

مثل: الشاي والسكر، البنزين والسيارة، البطاطس والأفرونة.

مرونة الإحلال بين سلعتين

1-5-ع

$$G_{12} = \frac{d\left(\frac{X_1}{X_2}\right)}{\frac{X_1}{X_2}} \div \frac{d\left(\frac{P_2}{P_1}\right)}{\frac{P_2}{P_1}}$$

أنواع السلع

- في حالة سلعتين بديلتين متنافستين  $G_{12} > 0$  علاقة عكسية طردية
- في حالة سلعتين مكملتين  $G_{12} < 0$  علاقة عكسية
- في حالة سلعتين متكافئتين  $G_{12} = 2$  علاقة مستقلة

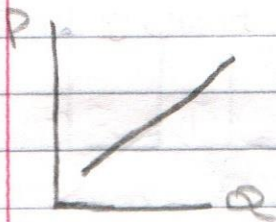
# Supply Elasticity العرض المرنة

مقياس لدرجة استجابة الكميات المعروضة من سلعة ما للتغيرات في سعرها.

دالة العرض  $(X_A, F(P_A))$

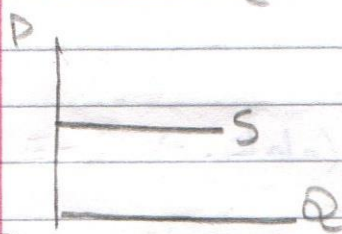
$$E_s = \frac{d \ln X_A}{d \ln P_A} = \frac{\% \Delta X_A}{\% \Delta P_A} = \frac{\Delta X_A}{\Delta P_A} \cdot \frac{P_A}{X_A}$$

$$= \frac{X_{A2} - X_{A1}}{P_{A2} - P_{A1}} \cdot \frac{P_{A1}}{X_{A1}}$$



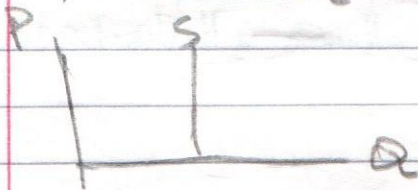
السلع ذات مرونة العرض

$$E_s = 1$$



السلع ذات المرونة

$$E_s = \infty$$



السلع غير مرنة العرض

$$E_s = \text{zero}$$

العوامل المؤثرة على مرونة العرض

- ١- مدى قابلية السلعة للتخزين
- ٢- مدى توفر عناصر إنتاج آخرة مناسبة لإنتاج السلعة
- ٣- طول فترة الاستجابة من العرض للتغير في السعر

٦-٢-١ مرونة توقعات الأسعار

درجة استجابة توقعات الأسعار المستقبلية للتغيرات في الأسعار الحالية

$$E_s \frac{dPF}{dF} = \frac{dP_c}{P_c}$$

Future مستقبلي 2 F  
Current حالي 2 C

$$E_F = \frac{PF_2 - PF_1}{PC_2 - PC_1} \cdot \frac{PC_1}{PF_1}$$

الحالة الأولى 2  $E < 0$  سالبة غير مرونة نسبية

ينتقل منحنى الطلب للسيارة أي تقل الاستهلاك والطلب الحالي حيث يتوقع المستهلك أن ارتفاع الأسعار الحالي سيبدعه انخفاض مستقبل الأسعار

الحالة الثانية 2  $E = \text{zero}$  عند المرونة هفرية

ينتقل منحنى الطلب للسيارة فقط بفعل ارتفاع السعر الحالي ويكون أثر التوقعات السلبية صفر

الحالة الثالثة 2  $0 < E < 1$  موجبة وأقل من الواحد مرونة نسبية

ينتقل منحنى الطلب للسيارة بسبب ارتفاع السعر الحالي فقط وليس بسبب ارتفاع السعر المستقبلي صلاً، حيث يرى أن ارتفاع السعر سيكون مؤقت

الحالة الرابعة 2  $E = 1$  اجارية المرونة

لن يحدث أي انتقال لمنحنى الطلب، حيث يتوقع المستهلك أن هذا السعر المرتفع سيكون له صفة الدوام، ولن تكون الأسعار في المستقبل أكثر ارتفاعاً

الحالة الخامسة  $E > 1$  أكبر من الواحد

انتقال منحنى الطلب للصين، أي زيادة الاستهلاك والطلب الحالي حيث يتوقع المستهلك أن الأسعار في المستقبل ستكون أكثر ارتفاعاً

العلاقة بين الإيراد الحدي ومرونة الطلب السعرية

٣-١

$$Q = F(P)$$

دالة الطلب (١)

$$TR = P \cdot Q$$

الإيراد الكلي = السعر  $\times$  الكمية (٢)

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = \frac{d(P \cdot Q)}{dQ}$$

الإيراد الحدي = التغيير في الإيراد الكلي الناتج الكلي الناتج عن تغيير حجم المبيعات لصغار وحدة واحدة. (٣)

$$MR = Q \frac{\partial P}{\partial Q} + P \frac{\partial Q}{\partial Q}$$

تأخذ التفاضل الكلي بالنسبة (٤)

$$MR = Q \frac{dP}{dQ} + P$$

(الأول  $Q \times$  تفاضل الثاني  $\frac{\partial P}{\partial Q}$  الثاني  $P \times$  تفاضل الأول  $\frac{\partial Q}{\partial Q}$ )

$$MR = P \left( Q \frac{dP}{P dQ} + 1 \right)$$

$$1 = \frac{\partial Q}{\partial Q} \quad (٥)$$

تأخذ (P) عامل مشترك (٦)

$$E = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$$

المرونة (٧)

$$MR = P \left[ \frac{1}{E} + 1 \right]$$

بافتراض أن التغيرات في السعر الكلية طفيفة جداً (٨)

$$MR = P \left[ 1 - \frac{1}{E} \right]$$

$$\Delta P \approx dP$$

$$\Delta Q \approx dQ$$

لما أن إشارة المرونة دائماً بالسالب (٩)

وبالتالي (١٠)

$$\text{الإيراد الحدي} = \text{السعر} \left( 1 - \frac{1}{\text{مرونة}} \right)$$

مستنتج من هذه العلاقة :

① إذا كان الطلب مرناً فإن  $E > 1$   $MR > 0$

② إذا كان الطلب غير مرناً فإن  $E < 1$   $MR < 0$

③ إذا كان الطلب 'علاوة المرونة' فإن  $E = 1$   $MR = 0$

• أي أن الإيراد إلى حد شعاعته العظمى عندما تكون المرونة = 1

④ إذا كان الطلب لا يخطئ المرونة  $E = \infty$  فإن  $MR = 1$

• وذلك في حالة المناخضة اللصقة السكر = الإيراد الصافي

$$MR = P$$

مرونة الطلب الجزئية والسلع المرتبطة

السلع المرتبطة 2 هي السلع التي يؤدي تغير سعر أحدها إلى تغير الكمية المطلوبة من الأخرى.

• بحيث تكون الكمية المطلوبة من السلعة دالة في امرين  
 ① سعرها ② سعر السلعة الأخرى

$$X = f(P_x, P_y) \quad Y = f(P_y, P_x)$$

المرونة السعريّة للسلع الغائبة 2

علاقة عكسيّة بين لبيرو والكمية •  $\frac{\partial X}{\partial P_x} < 0$  للسلعة X

علاقة عكسيّة •  $\frac{\partial Y}{\partial P_x} < 0$  للسلعة Y

المرونة التقاطعية :

علاقة طردية  $\frac{\partial X}{\partial P_y} > 0$  تغيرات صاعدة في حالة السلع البديلة (اللحوم والسمك)

علاقة عكسيّة  $\frac{\partial Y}{\partial P_x} < 0$  صفة موهبة للاثنين

علاقة عكسيّة  $\frac{\partial X}{\partial P_y} < 0$  تغيرات صاعدة في حالة السلع الصّاملة

علاقة طردية  $\frac{\partial Y}{\partial P_x} > 0$  صافية للاثنين

السلع الصّاملة (المعتلة) و الأخرى صافية (واحدة موهبة)

التغيرات العكسيّة (واحدة موهبة)

# مرونة الطلب الجزئية

1-0

مرونة الطلب الجزئية  $P$  - مرونة الطلب على السلعة نتيجة تغير سعر  $P$   
 مرونة الطلب على السلعة نتيجة تغير سعر الآخر  $C$

$$X = F(P_X, P_Y)$$

دالين

$$Y = F(P_Y, P_X)$$

$P$  - مرونة الطلب الجزئية للسلعة  $X$  بالنسبة لسعرها  $P_X$

$$n_{X-P_X} = \frac{\partial X}{\partial P_X} \cdot \frac{P_X}{X} = \frac{\partial \ln X}{\partial \ln P_X}$$

$$P_Y \quad / \quad / \quad Y$$

$C$

$$n_{Y-P_Y} = \frac{\partial Y}{\partial P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Y} = \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln P_Y}$$

$$P_Y \quad / \quad / \quad X \quad / \quad /$$

$C$

$$n_{X-P_Y} = \frac{\partial X}{\partial P_Y} \cdot \frac{P_Y}{X} = \frac{\partial \ln X}{\partial \ln P_Y}$$

$$P_X \quad / \quad / \quad X \quad / \quad /$$

$C$

$$n_{Y-P_X} = \frac{\partial Y}{\partial P_X} \cdot \frac{P_X}{Y} = \frac{\partial \ln Y}{\partial \ln P_X}$$