بسم الله الرحمن الرحيم

وبه أستعين

ملخص لقوانين الاقتصاد الجزئي

مع الأستاذة الفاضلة ديالا أرشيد

قوانين الطلب

١- دالة الطلب السعرية =

ك ط = أ - ب (ث) ك ط = كمية الطلب ث = الثمن أوالسعر (س)

ممكن مايعطينا أ في السؤال / انظري التمرين رقم ٧ الفصل التاسع

يعني أ= صفر ويعطينا فقط ب أما الثمن معطى / إذا نعوض بالقانون على طول ونضرب ب × ث مباشرة ونطبق قانون المرونة إذا كان مطلوب .

مثال على دالة الطلب السعرية ك ط = ١٧٥ – ٥(ث)

ك ط = ١٧٥ – ٥ × (الثمن المعطى بالمسألة) نلاحظ هنا أ = ١٧٥ ، ب =٥

مثلا : لو كان الثمن المعطى ٨ / نطبق بالدالة المعطاة

ك ط = ١٧٥- ٥ ×٨ = ١٣٥ هنا نقول ان الكمية المطلوبة عند الثمن ٨ هي ١٣٥

نلاحظ هنا في دالة الطلب أن العملية بالقانون هي عملية طرح

العلاقة بين الثمن وكمية الطلب دائما عكسية لأن الطلب مرتبط دائما بالمستهلك

قوانين درجات المرونة والطلب

أ- مرونة الطلب السعرية =

$$\frac{\text{نسبة التغير في الكمية المطلوبة}}{\text{نسبة التغير في الثمن}}$$

$$م\,ط\,ث = \frac{ك\,ط\,٢ - ك\,ط\,١}{ث\,٢ - ث\,١} \times \frac{ث\,١}{ك\,ط\,١}$$ ((مرونة النقطة))

$$م\,ط\,ث = \frac{ك\,ط\,٢ - ك\,ط\,١}{ث\,٢ - ث\,١} \times \frac{ث\,١ + ث\,٢}{ك\,ط\,١ + ك\,ط\,٢}$$ ((مرونة القوس))

نلاحظ في مرونة الطلب السعرية في الطرف الاول (البسط دائما يكون كميات الطلب بينما المقام دائما نضع الثمن) وأما الطرف الثاني (يكون البسط هو الثمن الأول أما المقام فيكون كمية الطلب الأولى)

تكون إشارة معامل المرونة السعرية بالسالب لأن العلاقة بين كمية الطلب و السعرهي علاقة عكسية ، فكلما زاد ثمن السلعة فإن الطلب يقل عليها .

أما قيمة المعامل فتختلف بحسب درجات المرونة الخمسة المذكورة بالملخصات وهي إما مرن أو غير مرن أو عديم المرونة أو لانهائي المرونة أومتكافئ .

لانهائي المرونة م = ∞ ،، طلب مرن ١ < م < ∞ ،، متكافئ م=١

غير مرن صفر < م < ١ ،، عديم المرونة م = صفر

مثال : - ٣ العدد هنا أكبر من ١ بغض النظر عن الإشارة إذا هو مرن ،، أما الرقم ٠,٧٥ فهو أصغر من ١ وأكبر من الصفر فنقول أنه غير مرن.

الإيراد

-الإيراد الكلي هو = الكمية المباعة × ثمن السلعة

إ ك = ك × ث

ك هي الكمية المباعة ث هو الثمن

ب - مرونة الطلب الدخلية=

$$م\,ط\,ل = \frac{ك\,ط\,٢ - ك\,ط\,١}{ل\,٢ - ل\,١} \times \frac{ل\,١}{ك\,ط\,١}$$ ((مرونة النقطة))

نلاحظ هنا أن قانون مرونة الطلب الدخلية هو نفس قانون مرونة الطلب السعرية بفارق كلمة ثمن و دخل ثمن = ث دخل = ل

إشارة معامل المرونة دائما موجبة لأن العلاقة طردية بين الدخل والكمية المطلوبة

ماعدا في حالة السلع الدنيا تكون سالبة

فكلما زاد دخل الفرد كان اتجاهه للسلع الجيدة (العادية) مثل اللحوم والدجاج

وكلما قل دخل الفرد كان اتجاهه للسلع الرديئة (الدنيا) مثل العدس والفول .

أما قيمة المعامل إذا كان أكبر من واحد يكون الطلب مرن وكانت ((سلع كمالية))

و إذا كان أقل من الواحد فإن الطلب غير مرن ((سلع ضرورية))

ج - مرونة الطلب التقاطعية=

$$\text{م ط ق} = \frac{\text{ك ط ٢- ك ط ١}}{\text{ث٢- ث١}} \times \frac{\text{ث١}}{\text{ك ط١}} \qquad \text{ق = تقاطعية}$$

نفس قانون مرونة الطلب السعرية مع ملاحظة ان الثمن الاول والثاني هنا هي اثمان السلع الاخرى المرتبطة (بديلة ومكملة)

ملحوووظة:

في الناتج اذا كان عامل المرونة عالي كانت درجة الارتباط بين السلعتين عالية تكون (السلعة بديلة) كالرقم ٢،٣

أيضا إشارة المعامل تكون موجبة عندما تكون السلعة بديلة لأن العلاقة بينهما هي طرديه

أما إذا كان الناتج =١ مثلا فأن درجة الارتباط بين السلعتين قليلة أي انها مكملة،وأيضا إذا كان المعامل سالبا فنقول إنها مكملة لأن العلاقة عكسية.

أما إذا كان عامل المرونة = صفر فإن ذلك يعني أنه ليست هناك علاقة بين السلعتين وهما مستقلتين عن بعضهما وأنه عديم المرونة.

قوانين العرض

أ- دالة العرض السعرية=

ك ع = أ + ب (ث) ، ك = كمية ، ع = عرض

نلاحظ هنا أن العملية في قانون العرض تكون جمع،وهنا الفرق بين العمليتين في دالة العرض ودالة الطلب ، فالعلاقة بين الكمية المعروضة والسعر هي علاقة طرديه فالعرض دائما مرتبط بالمنتج أو البائع أي انه كلما زاد الثمن زاد البائع أو المنتج من الكمية المعروضة.

درجات مرونة العرض:

١-مرونة العرض السعرية = نسبة التغير في الكمية المعروضة / نسبة التغير في الثمن

م ع ث = (ك ع٢- ك ع١ / ث٢- ث١) × (ث١ / ك ع١) ((مرونة النقطة))

نلاحظ هنا أن قانون مرونة النقطة لدالةالعرض السعرية هو نفسه قانون مرونة النقطة لدالة الطلب السعرية بتبديل رمز ط الذي يرمز للطلب برمز ال ع الذي يرمز للعرض وبالتالي تكون مرونة القوس هي نفس القانون السابق بإختلاف الرمز.

و نلاحظ أيضا أن درجات مرونة العرض هي نفسها درجات مرونة الطلب التي ذكرت بالسابق مع مراعاة تغيير رمز الطلب ط الى رمز العرض ع .

التوازن

يكون التوازن عندما تكون كمية الطلب = كمية العرض

التوازن = ك ط = ك ع

ثمن التوازن هو الثمن الذي تتساوى عنده كمية الطلب مع كمية العرض

مثال / الحالة ١- ث = ١ ،، ك ط = ٦ ،، ك ع = ١

الحالة ٢- ث= ٢ ،، ك ط = ٤ ،، ك ع =٤ (هنا يظهرالتوازن)

نقول هنا ان ثمن التوازن ث* = ٢ وكمية التوازن ك* = ٤

قوانين المنفعة الحدية

١- م ح = م ك ٢ – م ك ١

م ك = المنفعة الكلية ، م ح = المنفعة الحدية

٢- المنفعة الحدية ممكن ان تصل الى السالب بينما المنفعة الكلية تتناقص ولكن لاتصل الى السالب

٣- -نقطة التشبع هي النقطة التي تكون المنفعة الحدية فيها = صفر

ملحوظة / المنفعة الكلية عند اعلى نقطة لها تكون المنفعة الحدية صفر(قانون تناقص المنفعة الحدية)

توازن المستهلك في حالة الانفاق على سلعة واحدة

المستهلك يكون في حالة توازن في حالة الإنفاق على شراء سلعة واحدة إذا كانت:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة}}{\text{ثمن السلعة}} = \text{منفعة الريال(في نظر المستهلك)}$$

وتكون منفعة الريال (في نظر المستهلك) = المنفعة الحدية لثمن السلعة

مثال:
اذا كانت المنفعة الحدية للسلعة = ٦ ، وثمن السلعة =٢ ،منفعة الريال المنفق على السلعة = ٣
وكانت الكمية المستهلكة من السلعة = ٢ ،،من المعطيات اوجدي المنفعة الحدية للريال في نظر المستهلك واذا كان هناك توازن ؟
الحل : المنفعة الحدية للريال المنفق على السلعة = $\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة}}{\text{ثمن السلعة}}$

$= \frac{٦}{٢} = ٣$ منفعة الريال في نظر المستهلك

نجد ان المنفعة الحدية للريال المنفق على السلعة (٣) = المنفعة الحدية للريال في نظر المستهلك (٣) وهنا نقول ان التوازن حدث عند مستوى الكمية المستهلكة (٢)

توازن المستهلك في حالة الانفاق على اكثر من سلعة(مهم)

يصل المستهلك الى حالة التوازن بشرطين:

أ- الشرط الاول للتوازن هو:

المنفعة الحدية للريال المنفق على السلعة أ = المنفعة الحدية للريال المنفق على السلعة ب

$$\text{أي } \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمن السلعة أ}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمن السلعة ب}}$$

نلاحظ انه نفس قانون التوازن في حالة الانفاق للسلعة الواحدة باختلاف أننا هنا نتكلم عن أكثر من سلعتين هما السلعة أ والسلعة ب ولابد أن تكون السلعتين متساويتين بعد تطبيق القانون المذكورأعلاه في حالة التوازن

ب- الشرط الثاني للتوازن هو

الدخل = مجموع الإنفاق على السلع

الدخل = الإنفاق على السلعة أ + الإنفاق على السلعة ب

ل = ك أ × ث أ + ك ب × ث ب

ك أ (كمية الإنفاق من السلعة أ) × ث (ثمن السلعة أ) + ك ب (كمية الإنفاق من السلعة ب) × ث (ثمن السلعة ب)

مثال / مهم

انظري التمرين ١٣ الفصل ١٣

قوانين الإنتاج

الربح = هو الفرق بين الإيراد الكلي أو (قيمة المبيعات) وبين التكاليف الكلية للإنتاج أي ان

الربح = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

- قانون تناقص الغلة

ينشأ عن زيادة أحد عناصر الإنتاج أو (بعضها) مع ثبات العناصر الأخرى في المدى القصير

دالة الإنتاج تتكون من :

حجم الإنتاج =ج ، عنصر الإنتاج =ع ،رأس المال=س

-الإنتاج الكلي (ج ك):

اجمالي الناتج الذي ينتجه عدد معين من العمال

-الإنتاج الحدي (ج ح):

مقدار الزيادة في الانتاج الكلي نتيجة لزيادة عدد العمال المشتغلين بعامل واحد أو هو مقدار الناتج الإضافي نتيجة لتشغيل عامل اضافي .

-الإنتاج الحدي = التغير في الإنتاج الكلي ، أو ج ح = △ ج ك / التغير في عدد العمال / △ ع

△ تعني د لتا أي تغير

-الإنتاج المتوسط (ج م):

متوسط ماينتجه العامل الواحد ويساوي حاصل قسمة الإنتاج الكلي على عدد العمال المشتغلين والذي يعبر عن الإنتاج المتوسط للعامل.

الإنتاج المتوسط = الإنتاج الكلي / عدد العمال ، أو ج م = ج ك / ع

ج م الإنتاج المتوسط ، ج ح الإنتاج الحدي، ج ك الإنتاج الكلي ، ع عدد العمال .

نلاحظ أن قانوني الإنتاج الحدي والمتوسط هما نفس القانون ولكن بزيادة كلمة تغير أودلتا لقانون الإنتاج الحدي ، ج ح تعني الإنتاج الحدي ، ج م تعني الإنتاج المتوسط وهما نفس القانون ج ك / ع

ولكن بزيادة كلمة تغير للبسط والمقام في الانتاج الحدي ، تغير يعني دلتا ورمزها △

مثال:

تمرين الفصل ١٥

١-عدد العمال ١، الانتاج الكلي٥٠

٢- عدد العمال ٢ ، الانتاج الكلي ١٢٠

٣-عدد العمال ٣، الانتاج الكلي ١٨٠

٤-عدد العمال ٤، الانتاج الكلي ٢٢٠

أ-احسبي الناتج الحدي، ب- احسبي الناتج المتوسط

الحل :

اولا : الناتج الحدي = التغير في الانتاج الكلي / التغير في عدد العمال

١- ٥٠- صفر / ١- صفر = ٥٠ / ١ = ٥٠ ج ح = ٥٠

الانتاج المتوسط = ٥٠ / ١ = ٥٠ ج م = ٥٠

بالعملية السابقة الانتاج الحدي = ٥٠ ـ صفر / ١- صفر = ٥٠ ممكن نقول من فين جاء الصفر ؟؟

(الصفر هو الرقم المفترض ان يكون ماقبل عدد العمال ١ وعليه يكون ايضا الانتاج الكلي صفر والحدي والمتوسط ايضا)

٢-الانتاج الحدي = ١٢٠ - ٥٠ / ٢-١ = ٧٠ / ١ = ٧٠ ج ح = ٧٠

الانتاج المتوسط = ١٢٠ / ٢ = ٦٠ ج م = ٦٠

٣- الانتاج الحدي = ١٨٠ ـ ١٢٠ / ٣- ٢ = ٦٠ / ١ = ٦٠ ج ح = ٦٠

الانتاج المتوسط = ١٨٠ / ٣ = ٦٠ ج م = ٦٠

٤-الانتاج الحدي= $\frac{٢٢٠ - ١٨٠}{٤-٣} = \frac{٤٠}{١} = ٤٠$ ج ح = ٤٠

الانتاج المتوسط = $\frac{٢٢٠}{٤} = ٥٥$ ج م = ٥٥

نلاحظ هنا أن الإنتاج الحدي = $\frac{\text{الانتاج الكلي ٢ – الانتاج الكلي ١}}{\text{عدد العمال٢ - عدد العمال١}}$

ويجب ملاحظة أن الزيادة في عدد العمال دائما ١ لذلك بعد الطرح يكون الناتج ١ وعليه نجد أن المقام وهو عدد العمال دائما =١ وبالتالي ممكن نقول باختصار عشان نجيب الإنتاج الحدي نطرح فقط الإنتاج الكلي ٢ – الإنتاج الكلي ١ لأن المقام دائما بيطلع واحد يعني ماله تأثير في عملية القسمة

أما الإنتاج المتوسط هو ناتج عملية قسمة مباشرة للإنتاج الكلي ÷عدد العمال

في العملية ٣ تساوى الإنتاج الحدي والانتاج المتوسط عند عدد العمال ٣

وكان الإنتاج الحدي = المتوسط = ٦٠

١-متى يتساوى الناتج الحدي مع المتوسط؟ (مهم)

عند أعلى مستوى للناتج المتوسط.

٢-متى يكون الناتج الحدي = صفر ؟ وماذا تسمى هذه النقطة؟(مهم)

يبدأ الناتج الحدي بالتناقص الى أن يصل الى نقطة الصفر عندما يصل الناتج الكلي الى أعلى مستوى له ،وتسمى نقطة التشبع.

٣-ماذا يحصل بعد أن يصل الناتج الحدي إلى نقطة الصفر ؟(مهم)

يبدأ الناتج الكلي بالتناقص ،،ويتناقص الناتج الحدي الى أن يصير سالبا .

وهذا مايسمى تناقص الغلة

قوانين تكاليف الإنتاج في المدى القصير (مههم)

تنقسم تكاليف الإنتاج إلى:

١-تكاليف كلية(ثابتة ، متغيرة)

٢-تكاليف متوسطة (ثابتة ،متغيرة)

٣-تكاليف حدية

أولا: التكاليف الكلية = تكاليف كلية ثابتة + تكاليف كلية متغيرة

ت ك = تكاليف كلية ، ت ك ث = تكاليف كلية ثابتة ، ت ك غ= تكاليف كلية متغيرة

ت ك = ت ك ث + ت ك غ

ثانيا:التكاليف المتوسطة = تكلفة الوحدة الواحدة من الانتاج

أ- التكاليف المتوسطة (ت م) = التكلفة الكلية / حجم الانتاج = ت ك / ج

يمكن تطبيق القانون السابق مباشرة لمعرفة التكاليف المتوسطة الكلية في حال لم تكن التكلفة المتوسطة الثابتة والمتغيرة معطاة في السؤال.

أو تطبيق القانون التالي في الحالة الأخرى

التكاليف المتوسطة الكلية(ت م) = التكلفة المتوسطة الثابتة + التكلفة المتوسطة المتغيرة

ت م = ت م ث + ت م غ

إذا : ت م غ = ت ك غ ÷ ج ،،، ت = تكلفة ، م = متوسطة ، غ = متغيرة ، ت ك غ= تكلفة كلية متغيرة

و : ت م ث = ت ك ث ÷ ج ،،، ت ك ث تعني (تكلفة كلية ثابتة)

ثالثا:التكلفة الحدية= مقدار التغير في التكلفة الكلية / مقدار التغير في حجم الانتاج

ت ح = △ ت ك / △ ج

مهم انظري التمرين الفصل ١٦

قوانين تكاليف الانتاج في المدى الطويل(مههههم)

تكاليف كلية

تكاليف متوسطة

تكاليف حدية

يتناقص منحنى التكاليف الحدية في المدى الطويل مع زيادة حجم الانتاج وتكون التكاليف المتوسطة المتناقصة أكبر منها.

قوانين ايرادات الانتاج

الإيراد الكلي = الكمية المنتجة × الثمن

إك = ج × ث

$$\text{الإيراد المتوسط (إ م)} = \frac{\text{الايراد الكلي (إ ك)}}{\text{الكمية المنتجة (ج)}} = \frac{ج \times ث}{ج}$$

أي ان الايراد المتوسط (إ م) = الثمن (ث)

$$\text{الايراد الحدي (إ ح)} = \frac{\text{التغير في الإيراد الكلي}}{\text{التغير في الكمية المنتجة}}$$

$$(\text{إ ح}) = \frac{\triangle \text{إك}}{\triangle ج}$$

ملحوظة / دائما الحدي يرتبط بالتغير أما المتوسط يرتبط بالإجمالي

تحديد مستوى الربح أو الخسارة عند وضع التوازن في المدى القصير:--

الإيراد الكلي أكبر من التكاليف الكلية للمشروع (ربح غير عادي أو الربح الإقتصادي)

الإيراد الكلي = التكاليف الكلية للمشروع (ربح عادي)

الإيراد الكلي أقل من التكاليف الكلية للمشروع (خسارة)

مثال للربح العادي:

بفرض أن ثمن الوحدة في السوق هو ٩ ريال وأن منحنى التكلفة المتوسطة يمس خط الثمن فإن التوازن يتحدد بتقاطع خط الثمن مع التكلفة الحدية عند ن وتتحدد الكمية التي تحقق التوازن للمشروع عند و ك =٩٠ وحدة فإن :

الإيراد الكلي = حجم الانتاج × الثمن

= ٩٠ × ٩ = ٨١٠

التكاليف الكلية= حجم الانتاج × التكاليف المتوسطة

= ٩٠ × ٩ = ٨١٠

صافي الربح او الخسارة = ٨١٠ – ٨١٠ = صفر

وفي هذه الحالة يسمى(الربح عادي) أي انه ليس هناك ربحا ولاخسارة

ولأنه قال في السؤال يمس فإن ذلك يعني أن سعر البيع (الثمن) = سعر التكلفة المتوسطة

مثال للربح الغير عادي:

بفرض ان ثمن الوحدة ١٠ ريال وتحدد التوازن عند الكمية ١٠٠ وكانت التكلفة المتوسطة عند التوازن تساوي ٨ ريال فإن :

الايراد الكلي = حجم الانتاج × الثمن

= ١٠٠ × ١٠ = ١٠٠٠

التكاليف الكلية = حجم الانتاج × التكاليف المتوسطة = ١٠٠ × ٨ = ٨٠٠

الربح الاجمالي = الايراد الكلي – التكاليف الكلية = ١٠٠٠ – ٨٠٠ = ٢٠٠