

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΦΟΥΤΣΙΤΖΗΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ

Άσκηση πρώτου κεφαλαίου: Βασικές Οικονομικές Έννοιες

Έστω ο παρακάτω Πίνακας Παραγωγικών Δυνατοτήτων μιας υποθετικής Οικονομίας μεταξύ δύο αγαθών X και Ψ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	X	Ψ
A	0	204
B	28	176
Γ	52	128
Δ	70	56
E	84	0

Μεταβάλλεται το X (αυξάνεται η παραγωγή του από μία ποσότητα έστω X_1 σε μία ποσότητα X_2) θυσιάζοντας μονάδες παραγωγής του Ψ

από X_1	γίνεται X_2	ΘΥΣΙΑ Ψ
0	70	?
0	17	?
0	59	?
17	46	?
59	81	?

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	Χ	Ψ
A	0	204
B	28	176
Γ	52	128
Δ	70	56
E	84	0

από Χ1	γίνεται Χ2	ΘΥΣΙΑ Ψ
0	70	?
0	17	?
0	59	?
17	46	?
59	81	?

	Χ	Ψ
A	0	204
A'	17	?
B	28	176
B'	46	?
Γ	52	128
Γ'	59	?
Δ	70	56
Δ'	81	?
E	84	0

από Χ1	γίνεται Χ2	ΘΥΣΙΑ Ψ
A:0	Δ:70	?
A:0	A':17	?
A:0	Γ':59	?
A':17	B':46	?
Γ':59	Δ':81	?

Βρίσκουμε το κόστος ευκαιρίας μεταξύ των συνδυασμών ΑΒ

	X	Ψ	ΚΕΧ
A	0	204	1
B	28	176	

$$KE_{X(AB)} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = \frac{204 - 176}{28 - 0} = \frac{28}{28} = 1$$

Τοποθετούμε τον συνδυασμό με ένα άγνωστο μεταξύ των συνδυασμών AB

από X1	γίνεται X2	ΘΥΣΙΑ Ψ
0	17	?

	X	Ψ	ΚΕΧ
A	0	204	1
A'	17	?	
B	28	176	

	X	Ψ	KEX
A	0	204	1
A'	17	?	

$$KE_{X(AA')} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = 1 \Leftrightarrow \frac{204 - \Psi}{17 - 0} = 1 \Leftrightarrow$$

$$204 - \Psi = 17 \Leftrightarrow \Psi = 204 - 17 \Leftrightarrow \Psi = 187$$

	Χ	Ψ
A	0	204
A'	17	?
B	28	176
B'	46	?
Γ	52	128
Γ'	59	?
Δ	70	56
Δ'	81	?
E	84	0

από Χ1	γίνεται Χ2	ΘΥΣΙΑ Ψ
A:0	Δ:70	?
A:0	A':17	?
A:0	Γ':59	?
A':17	B':46	?
Γ':59	Δ':81	?

Βρίσκουμε το κόστος ευκαιρίας μεταξύ των συνδυασμών ΒΓ

	Χ	Ψ	ΚΕΧ
Β	28	176	
			2
Γ	52	128	

$$KE_{X(B\Gamma)} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X}$$

$$KE_{X(B\Gamma)} = \frac{176 - 128}{52 - 28} = \frac{48}{24} = 2$$

Βρίσκουμε το κόστος ευκαιρίας μεταξύ των συνδυασμών ΒΓ

	Χ	Ψ	ΚΕΧ
Β	28	176	2
Β'	46	?	
Γ	52	128	

Βρίσκουμε το $\Psi_{B'}$ με τη βοήθεια του
Κόστους Ευκαιρίας X σε όρους Ψ

	X	Ψ	KE_X
B	28	176	2
B'	46	?	

$$KE_{X(BB')} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = 2 \Leftrightarrow \frac{176 - \Psi}{46 - 28} = 2 \Leftrightarrow \frac{176 - \Psi}{18} = 2 \Leftrightarrow$$

$$176 - \Psi = 2 \cdot 18 \Leftrightarrow \Psi = 176 - 36 \Leftrightarrow \Psi = 140$$

άρα $\Psi = 140$

Συνεχίζουμε βρίσκοντας το ΚΕΧ μεταξύ των συνδυασμών ΓΔ

	Χ	Ψ	ΚΕ
Γ	52	128	
			4
Δ	70	56	

$$KE_{X(\Gamma\Delta)} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X}$$

$$KE_{X(\Gamma\Delta)} = \frac{128 - 56}{70 - 52} = \frac{72}{18} = 4$$

	χ	ψ
Γ	52	128
Γ'	59	?
Δ	70	56

	X	Ψ	ΚΕΧ
Γ	52	128	
			4
Γ'	59	?	

$$KE_{X(\Gamma\Gamma')} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = 4 \Leftrightarrow \frac{128 - \Psi}{59 - 52} = 4 \Leftrightarrow \frac{128 - \Psi}{7} = 4 \Leftrightarrow$$

$$128 - \Psi = 4 \cdot 7 \Leftrightarrow \Psi = 128 - 28 \Leftrightarrow \Psi = 100$$

άρα $\Psi = 100$

	X	Ψ	KEX
Δ	70	56	
			4
E	84	0	

$$KE_{X(\Delta E)} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X}$$

$$KE_{X(\Delta E)} = \frac{56 - 0}{84 - 70} = \frac{56}{14} = 4$$

	X	Ψ
Δ	70	56
Δ'	81	?
E	84	0





	X	Ψ	KEX
Δ	70	56	
Δ'	81	?	4
E	84	0	

	X	Ψ	KEX
Δ'	81	?	
			4
E	84	0	

$$KE_{X(\Delta E)} = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi - 0}{84 - 81} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi}{3} = 4 \Leftrightarrow$$

$$\acute{\alpha}\rho\alpha \quad \Psi = 12$$

	X	Ψ
A	0	204
A'	17	187
B	28	176
B'	46	140
Γ	52	128
Γ'	59	100
Δ	70	56
Δ'	81	12
E	84	0

		Χ	Ψ
A		0	204
A'		17	187
B		28	176
B'		46	140
Γ		52	128
Γ'		59	100
Δ		70	56
Δ'		81	12
E		84	0

Όταν το Χ1	γίνεται Χ2	Τότε το Ψ1	Γίνεται Ψ2
0	70	204	56
0	17	204	187
0	59	204	100
17	46	187	140
59	81	100	12

Απάντηση

	Χ	Ψ
A	0	204
A'	17	187
B	28	176
B'	46	140
Γ	52	128
Γ'	59	100
Δ	70	56
Δ'	81	12
E	84	0

X1	X2	Ψ1	Ψ2	Για να αυξηθεί το Χ από	Θυσιάζονται
0	70	204	56	0 σε 70 μονάδες	204-56= 138 Ψ
0	17	204	187	0 σε 17 μονάδες	204-187=17 Ψ
0	59	204	100	0 σε 59 μονάδες	204-100=104 Ψ
17	46	187	140	17 σε 46 μονάδες	187-140=47 Ψ
59	81	100	12	59 σε 81 μονάδες	100-12=88 Ψ