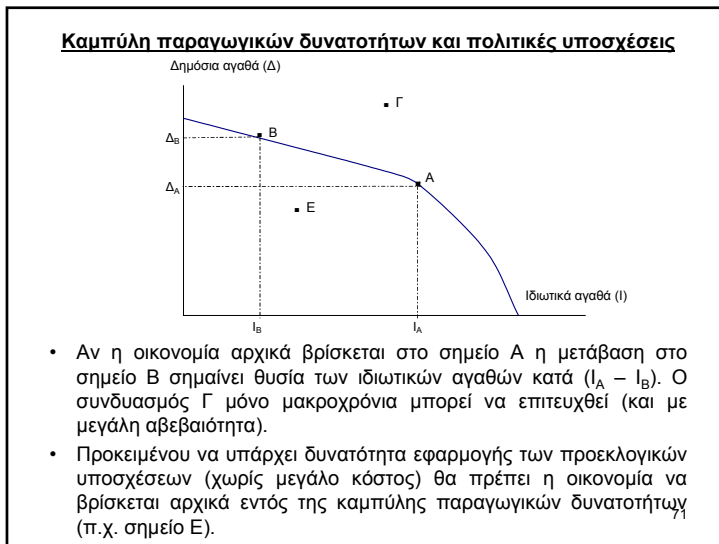


Καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων και πολιτικές υποσχέσεις

- Προεκλογικά τα διάφορα κόμματα προβαίνουν σε οικονομικές εξαγγελίες (π.χ. αύξηση του αριθμού των εισακτέων στα ΑΕΙ-ΤΕΙ, αύξηση των δαπανών για την υγεία κ.λ.π.). Το τι όμως από αυτά θα μπορέσει να πραγματοποιηθεί μετεκλογικά εξαρτάται από το που βρίσκεται η οικονομία σε σχέση με την θέση της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.
 - Ο μηχανισμός λειτουργεί ως εξής: για την χρηματοδότηση των δημοσίων δαπανών η κυβέρνηση θα αναγκαστεί να αυξήσει την φορολογία και αυτό θα οδηγήσει σε μείωση του διαθέσιμου εισοδήματος για αγορά ιδιωτικών αγαθών. Εναλλακτικά η κυβέρνηση μπορεί να καταφύγει σε εξωτερικό δανεισμό, επιβαρύνοντας όμως έτσι τις μελλοντικές γενιές, οι οποίες θα αναλάβουν το βάρος της αποπληρωμής των εξωτερικών δανείων.
- 70



Μικροοικονομική

4η Εισήγηση

4. ΛΗΨΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η έννοια των οριακών μεταβολών

- Πολλές αποφάσεις αφορούν μικρές προσαρμογές σε υφιστάμενες καταστάσεις. Στην Οικονομική τις ονομάζουμε **οριακές** μεταβολές.
- Π.χ. πόσα χρόνια ακόμη πρέπει να σπουδάσω;
- Αν συγκρίνω το εισόδημα ενός κατόχου διδακτορικού τίτλου με το εισόδημα ενός αποφοίτου λυκείου δεν απαντώ στο ερώτημα (συγκρίνω μέσους όρους).
- Για να απαντήσω πρέπει να σκεφτώ μια κατάσταση όπου κάποιος έχει πτυχίο, και συγκρίνει το πρόσθετο όφελος ενός επιπλέον έτους σπουδών με το πρόσθετο κόστος που θα αναλάβει για αυτό.

73

Η έννοια των οριακών μεταβολών

- Επομένως, για να πάρουμε ορθολογικές αποφάσεις θα πρέπει να συγκρίνουμε το οριακό όφελος (MB) μιας ενέργειας με το οριακό κόστος (MC) αυτής. Αν $MC < MB$ τότε προχωρούμε στην ενέργεια.
- Συνήθως η καμπύλη MC είναι αύξουσα και η καμπύλη MB είναι φθίνουσα.
- Π.χ. κατανάλωση και παραγωγή ενός προϊόντος.
- Η καμπύλη MB είναι φθίνουσα γιατί το MB μειώνεται καθώς αυξάνεται η κατανάλωση, αφού κάθε πρόσθετη μονάδα κατανάλωσης ενός αγαθού μας προκαλεί μικρότερη ικανοποίηση από την αμέσως προηγούμενη.
- Η καμπύλη MC είναι αύξουσα γιατί η παραγωγή μιας πρόσθετης μονάδας συνεπάγεται την χρησιμοποίηση ολοένα και πιο ακατάλληλων παραγωγικών συντελεστών.

74

Η έννοια της αριστοποίησης

- Αποτελεσματικότητα (efficiency) έχουμε όταν οι διαθέσιμοι πόροι αξιοποιούνται κατά τον καλύτερο τρόπο.
- Αριστοποίηση είναι η διαδικασία επιλογής της λύσης που μεγιστοποιεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα ή ελαχιστοποιεί την απαιτούμενη θυσία.
- Διατύπωση προβλημάτων αριστοποίησης:
ένα πρόβλημα αριστοποίησης αποτελείται από την εξίσωση – στόχο (που λέγεται αντικειμενική εξίσωση) και τις εξισώσεις των περιορισμών.

75

Η έννοια της αριστοποίησης

- Όταν δεν υπάρχουν περιορισμοί για την επίτευξη της αριστοποίησης πρέπει να σταματήσουμε στο σημείο όπου το οριακό κόστος της τελευταίας μονάδας ισούται με το οριακό όφελος ($MC = MB$).
- Όταν έχουμε περιορισμένους πόρους και πολλές δραστηριότητες, για να επιτύχουμε την αριστοποίηση πρέπει να εξισώσουμε τους λόγους οριακού οφέλους προς οριακό κόστος στην κάθε δραστηριότητα, δηλ.:

$$\frac{MB_1}{MC_1} = \frac{MB_2}{MC_2} = \dots = \frac{MB_n}{MC_n}$$

76

Αριστοποίηση χωρίς περιορισμούς - Παράδειγμα

Κλοπές κινητών τηλεφώνων. Η λύση είναι η πρόσληψη φυλάκων. Πόσους φυλάκες πρέπει να προσλάβουμε; Έστω ότι ο μισθός του κάθε φυλάκα είναι 220 € και το κόστος κάθε κινητού τηλεφώνου είναι 10 €. Ας υποθέσουμε, επίσης, ότι οι κλοπές διαμορφώνονται ως εξής:

Αριθμός φυλάκων	Κλεμμένα κινητά τηλέφωνα
0	100
1	60
2	30
3	10
4	5
5	0

- Τότε έχουμε:
- $MC = 220$ (σταθερό για όλους)
- $MB1 = 40 \times 10 = 400$
- $MB2 = 30 \times 10 = 300$
- $MB3 = 20 \times 10 = 200$
- Άρα θα πρέπει να προσλάβουμε 2 φυλάκες. Η πρόσληψη του 3ου φυλάκα δεν είναι συμφέρουσα διότι θα εξοικονομήσουμε μεν 200 € από μείωση των κλοπών αλλά θα μας κοστίσει 220 €.

77

Αριστοποίηση με περιορισμούς - Παράδειγμα

- Έστω ότι διαθέτουμε 10.000 € για διαφήμιση. Υπάρχουν 3 σταθμοί A, B, Γ. Ο σταθμός A χρεώνει 2.000 € το λεπτό, ο B 1.000 € και ο Γ 500 € το λεπτό. Ο πίνακας δείχνει τα στοιχεία ακροαματικότητας για τους 3 αυτούς σταθμούς:

Διαφημιστικά λεπτά	1	2	3	4	5	6
Σταθμός A	2000	1720	1600	1400	1300	1000
Σταθμός B	1100	950	900	860	700	430
Σταθμός Γ	800	600	450	430	350	280

78

Αριστοποίηση με περιορισμούς - Παράδειγμα

- Αφού το οριακό κόστος διαφέρει αναλόγως του σταθμού, υπολογίζουμε τους λόγους MB/MC (όφελος ανά 1 €):

Διαφ. λεπτά	A	$\frac{MB_A}{MC_A}$	B	$\frac{MB_B}{MC_B}$	Γ	$\frac{MB_\Gamma}{MC_\Gamma}$
1	2000	1	1100	1,1	800	1,6
2	1720	0,86	950	0,95	600	1,2
3	1600	0,8	900	0,91	450	0,9
4	1400	0,7	860	0,86	430	0,86
5	1300	0,65	700	0,7	350	0,7
6	1000	0,5	430	0,43	280	0,56

- Το πρώτο λεπτό διαφήμισης θα πρέπει να γίνει στον σταθμό Γ όπου το όφελος ανά ευρώ είναι το μεγαλύτερο (1,6), το δεύτερο πάλι στον Γ (1,2), το τρίτο στον B (1,1) κ.λ.π. Έτσι το ποσό των 10.000 € κατανέμεται ως εξής: 2.000 € στον Γ (4 λεπτά), 4.000 € στον B (4 λεπτά) και 4.000 € στον A (2 λεπτά).

Άσκηση 1

Μια βιομηχανία παραγωγής ραδιοφώνων αντιμετωπίζει πρόβλημα κλοπών στις αποθήκες της και αποφάσισε να προσλάβει φυλάκες. Η επιχείρηση επιδιώκει να ελαχιστοποιήσει το κόστος των κλοπών. Ο επόμενος πίνακας δείχνει τη σχέση μεταξύ του αριθμού των φυλάκων και του αριθμού των ραδιοφώνων που χάνονται λόγω κλοπών κάθε εβδομάδα.

Αριθμός φυλάκων	Αριθμός ραδιοφώνων που χάνονται κάθε εβδομάδα
0	100
1	70
2	50
3	40
4	32
5	25

- Αν ο μισθός κάθε φυλάκα είναι 150 € την εβδομάδα και το κάθε ραδιόφωνο στοιχίζει 10 €, πόσους φυλάκες πρέπει να προσλάβει η επιχείρηση;
- Ποια θα είναι η ανώτατη αμοιβή κατά εβδομάδα που θα είναι διατεθειμένη η επιχείρηση να πληρώσει στον πρώτο φυλάκα;

80

Άσκηση 1

Αριθμός φυλάκων	Αριθμός ραδιοφώνων που χάνονται κάθε εβδομάδα	Αξία ραδιοφώνων που χάνονται κάθε εβδομάδα	Πρόσθετο όφελος από κάθε φρουρό
0	100	1000	
1	70	700	300
2	50	500	200
3	40	400	100
4	32	320	80
5	25	250	70

81

Άσκηση 2

Ο Χ είναι υπεύθυνος για τη διάθεση σελίδων για διαφήμιση σε ένα περιοδικό. Στην προσπάθειά του να πουλήσει χώρο για διαφημίσεις ο Χ επισκέπτεται πελάτες προσωπικά ή τους τηλεφωνεί. Με βάση την εμπειρία του έχει υπολογίσει ότι οι πωλήσεις του διαμορφώνονται ως εξής:

Προσωπικές επισκέψεις		Τηλεφωνήματα	
Ημέρες κατά εβδομάδα	Πωλήσεις διαφημίσεων (χιλιάδες €)	Ημέρες κατά εβδομάδα	Πωλήσεις διαφημίσεων (χιλιάδες €)
0	0	0	0
1	30	1	25
2	50	2	48
3	64	3	69
4	71	4	83
5	75	5	96

α) Ο Χ εργάζεται 5 ημέρες την εβδομάδα. Πως θα μοιράσει το χρόνο του μεταξύ προσωπικών επισκέψεων και τηλεφωνημάτων ώστε να μεγιστοποιήσει τις πωλήσεις;
β) Να υπολογιστεί η μέγιστη εβδομαδιαία προμήθεια του Χ αν αυτή είναι 0,2% επί των πωλήσεων.

82

Άσκηση 2

Προσωπικές επισκέψεις			Τηλεφωνήματα		
Ημέρες κατά εβδομάδα	Πωλήσεις διαφημίσεων (χιλιάδες €)	Πρόσθετες πωλήσεις διαφημίσεων (χιλιάδες €)	Ημέρες κατά εβδομάδα	Πωλήσεις διαφημίσεων (χιλιάδες €)	Πρόσθετες πωλήσεις διαφημίσεων (χιλιάδες €)
0	0	0	0	0	0
1	30	30	1	25	25
2	50	20	2	48	23
3	64	14	3	69	21
4	71	7	4	83	14
5	75	4	5	96	13

83

Μικροοικονομική

5η Εισήγηση

5. ΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΟΡΑ