

ΑΣΚΗΣΕΙΣ & ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Στη βραχυχρόνια περίοδο, μπορούμε διακρίνουμε τα εξής είδη κόστους που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση:

Συνολικό Κόστος (TC): Το συνολικό κόστος παραγωγής ισούται με το άθροισμα του Σταθερού Κόστους και του Μεταβλητού Κόστους.

Σταθερό Κόστος (FC): Το κόστος που δεν μεταβάλλεται όταν μεταβάλλεται το επίπεδο παραγωγής της επιχείρησης. Είναι το ίδιο είτε η επιχείρηση παράγει μία μονάδα είτε 100 μονάδες προϊόντος. Το κόστος αυτό δεν μπορεί να αποφευχθεί βραχυπρόθεσμα αν κλείσει η επιχείρηση.

Μεταβλητό Κόστος (VC): Το κόστος της επιχείρησης που μεταβάλλεται όταν μεταβάλλεται το επίπεδο παραγωγής της επιχείρησης.

Παράδειγμα: Αν η επιχείρηση είναι μια πιτσαρία, το σταθερό κόστος της περιλαμβάνει το ενοίκιο που πληρώνει για το κατάστημα, το ποσό που πληρώνει για ασφάλιστρα, το μισθό που πληρώνει στον μάγειρα, κλπ. Το μεταβλητό κόστος της περιλαμβάνει το ποσό που πληρώνει για να αγοράσει υλικά που χρησιμοποιεί για την παρασκευή πίτσας (αλεύρι, ντομάτες, τυρί, κλπ) και το οποίο ποσό εξαρτάται από το πόσες πίτσες θα παρασκευάσει.

Μέσο Συνολικό Κόστος (ATC): Είναι το Συνολικό Κόστος της επιχείρησης ανά μονάδα προϊόντος. Ισούται με το Σταθερό Κόστος διαιρεμένο με τη συνολική ποσότητα Q που παράγει η επιχείρηση.

Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC): Ισούται με το Μεταβλητό Κόστος της επιχείρησης διαιρεμένο με τη συνολική ποσότητα Q που παράγει η επιχείρηση.

Οριακό Κόστος (MC): Είναι το κόστος μιας επιπλέον μονάδας παραγωγής. Ισούται με τη μεταβολή στο Συνολικό Κόστος όταν η επιχείρηση παράγει μια ακόμη μονάδα προϊόντος.

Παράδειγμα:

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
0	12	0	12	-	-	-	-
1	12	10	22	12	10	22	10
2	12	16	28	6	8	14	6
3	12	21	33	4	7	11	5
4	12	28	40	3	7	10	7
5	12	40	52	2,4	8	10,4	12
6	12	60	72	2	10	12	20
7	12	91	103	1,7	13	14,7	31

Σημείωση: Όταν το μακροχρόνιο Μέσο Συνολικό Κόστος μειώνεται με την ποσότητα παραγωγής, δηλ. όταν όσο πιο πολλές μονάδες παράγει η επιχείρηση, τόσο χαμηλότερο είναι το Συνολικό Κόστος της ανά μονάδα προϊόντος, τότε η παραγωγή χαρακτηρίζεται από *Οικονομίες Κλίμακας*. Η ύπαρξη οικονομιών κλίμακας (economies of scale) μπορεί να οφείλεται σε:

- Μμεγαλύτερη εξειδίκευση/εκμάθηση (learning by doing)
- Χαμηλότερες τιμές προμήθειας εισροών εξαιτίας της μεγάλης διαπραγματευτικής δύναμης έναντι των προμηθευτών
- Μεγάλο σταθερό κόστος

ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ, ΔΥΝΑΜΗ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΕΥΗΜΕΡΙΑ

Άσκηση:

Η επιχείρηση Α είναι μονοπωλητής σε μια αγορά. Το συνολικό κόστος παραγωγής της είναι $TC = 100 - 5Q + Q^2$ και η συνάρτηση ζήτησης για το προϊόν είναι $p(Q) = 55 - 2Q$.

α. Ποια τιμή θα θέσει η επιχείρηση Α για να μεγιστοποιήσει το κέρδος της; Ποια ποσότητα θα παράγει; Με τι ισούται η καταναλωτική ευημερία;

β. Ποια θα ήταν η συνολική ποσότητα του προϊόντος αν η επιχείρηση Α λειτουργούσε σε μια αγορά που χαρακτηρίζεται από τέλειο ανταγωνισμό, δηλ. σε μια αγορά που υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις που παράγουν το ίδιο ακριβώς προϊόν, με το ίδιο οριακό κόστος και θέτουν την τιμή ίση με το οριακό κόστος; Με τι θα ισούταν τότε η καταναλωτική ευημερία;

γ. Ποια είναι η διαφορά στην καταναλωτική ευημερία στην περίπτωση (α) σε σχέση με την περίπτωση (β);

Απάντηση:

α. Για να μεγιστοποιήσει το κέρδος της, η επιχείρηση Α θα πρέπει να θέσει το οριακό έσοδο της ίσο με το οριακό κόστος της.

Το οριακό κόστος της ισούται με $2Q - 5$. Το συνολικό έσοδο της είναι $p(Q) \cdot Q$. Άρα το οριακό έσοδο είναι ίσο με $55 - 4Q$.

Επομένως, θέτοντας $2Q - 5 = 55 - 4Q$, προκύπτει ότι η ποσότητα που θα επιλέξει να παράγει η επιχείρηση Α όταν είναι μονοπωλητής είναι $Q_m = 10$. Από τη συνάρτηση ζήτησης, βρίσκουμε ότι η τιμή που θα χρεώσει ανά μονάδα προϊόντος θα είναι $p_m = 35$.

Η ευημερία των καταναλωτών ισούται (δίνεται από το εμβαδόν του τριγώνου που σχηματίζεται από την συνάρτηση ζήτησης και τη τιμή που χρεώνει η επιχείρηση Α) με:

$$ΚΠ_m = \left(\frac{1}{2}\right)10 \cdot (55 - 35) = 100.$$

β. Στον τέλειο ανταγωνισμό $p =$ οριακό κόστος. Άρα: $55 - 2Q = 2Q - 5$.

Επομένως, η συνολική ποσότητα του προϊόντος (και όχι μόνο αυτή που παράγει η επιχείρηση Α) είναι τότε $Q_A = 15$.

Αντικαθιστώντας την ποσότητα στην συνάρτηση ζήτησης, βρίσκουμε την τιμή του προϊόντος στον τέλειο ανταγωνισμό, $p_A = 25$.

Στην περίπτωση αυτή, η καταναλωτική ευημερία δίνεται από:

$$ΚΠ_A = \left(\frac{1}{2}\right)15 \cdot (55 - 25) = 225.$$

γ. Στην περίπτωση του μονοπωλίου, ο μονοπωλητής διαθέτει τη μέγιστη δυνατή Δύναμη Αγοράς και χρεώνει $p_m = 35$. Στην περίπτωση του τέλειου ανταγωνισμού, $p_A = 25$. Αφού η τιμή που πληρώνουν οι καταναλωτές είναι μεγαλύτερη στο μονοπώλιο, η ποσότητα που αγοράζουν τότε είναι μικρότερη

(10 αντί για 15).

Καθώς οι καταναλωτές πληρώνουν μεγαλύτερη τιμή ανά μονάδα και καταναλώνουν μικρότερη ποσότητα όταν υπάρχει μονοπώλιο, η ευημερία τους είναι μικρότερη όταν υπάρχει μονοπώλιο. Πιο συγκεκριμένα, η διαφορά στην καταναλωτική ευημερία τους ισούται με $100 - 225 = -125$.