



■ Πρόσθετες γνώσεις – Διευκρινίσεις

Πλήρης ανταγωνισμός

Σύμφωνα με τη νεοκλασική οικονομική θεωρία το κάθε άτομο στην επιδίωξη των ατομικών του συμφερόντων, ανταγωνιζόμενο με τα άλλα άτομα, συμβάλλει στη διαμόρφωση των τιμών. Η ανταγωνιστική αγορά δίνει τις άριστες, δηλαδή αποτελεσματικές, λύσεις στα οικονομικά προβλήματα και επιτυγχάνει τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας.

Οι βασικές υποθέσεις λειτουργίας της αγοράς πλήρους ανταγωνισμού είναι:

Υποθέσεις πλήρους ανταγωνισμού

1. Μεγάλος αριθμός αγοραστών και παραγωγών
 2. Ομοιογενές προϊόν
 3. Ελευθερία εισόδου και εξόδου από τον κλάδο
1. Στην αγορά υπάρχει **μεγάλος αριθμός παραγωγών και αγοραστών**. Κάθε μεμονωμένος παραγωγός ή καταναλωτής λειτουργεί ανεξάρτητα και διαθέτει τόσο μικρή δύναμη στην αγορά, ώστε οι ενέργειές του να είναι αμελητέες και να μην έχουν επίπτωση στην τιμή του προϊόντος. Οι παραγωγοί και οι καταναλωτές πρέπει να δεχτούν την τιμή που καθορίζεται στην αγορά από τις αγοραίες καμπύλες ζήτησης και προσφοράς, είναι δηλαδή δέκτες τιμής (price takers).
 2. Τα προϊόντα που παράγουν οι επιχειρήσεις οι οποίες αποτελούν τον κλάδο της ανταγωνιστικής αγοράς πρέπει είναι **ομοιογενή**, δηλαδή **τέλεια υποκατάστατα** μεταξύ τους. Όσο πιο ατελή ως υποκατάστατα είναι τα αγαθά, τόσο περισσότερο αγγίζει ο παραγωγός τον ρόλο του μονοπωλητή γιατί δεν είναι πλέον ασήμαντος και παύει να είναι παθητικός δέκτης τιμής.
 3. Υπάρχει η δυνατότητα **ελεύθερης εισόδου και εξόδου** από την αγορά ώστε να μην υπάρχει κίνητρο για συνεννόηση και υιοθέτηση κοινής πολιτικής στις επιχειρήσεις του κλάδου.

Εκτός από αυτές τις βασικές υποθέσεις για τη λειτουργία της πλήρως ανταγωνιστικής αγοράς, υπάρχουν και άλλες όπως η θεσμικά κατοχυρωμένη ατομική ιδιοκτησία, η ορθολογική συμπεριφορά των καταναλωτών, η τέλεια πληροφόρηση των οικονομούντων ατόμων. Στην πράξη, οι καταναλωτές και οι παραγωγοί δεν είναι ομοιογενείς ομάδες, αλλά η συμπεριφορά τους διαφοροποιείται λόγω παραγόντων όπως οι διαφορές στο εισόδημα, η πληροφόρηση κ.ά. Οι αγορές είναι αποτελεσματικές υπό ορισμένες παραδοχές. Εάν δεν ισχύουν αυτές οι παραδοχές, τότε η αποτελεσματικότητα της αγοράς μπορεί να μην ισχύει. Επίσης το ότι η αγορά είναι αποτελεσματική, δε σημαίνει ότι είναι και δίκαιη...



Συνολικά Έσοδα, Μέσο και Οριακό Έσοδο

Τα **Συνολικά Έσοδα (Total Revenue)** είναι το γινόμενο της τιμής επί την ποσότητα του προϊόντος.

$$TR = P \cdot Q$$

Το **Μέσο Έσοδο (Average Revenue)** είναι το έσοδο ανά μονάδα προϊόντος και υπολογίζεται διαιρώντας τα συνολικά έσοδα με την παραγόμενη ποσότητα:

$$AR = \frac{P \cdot Q}{Q} = P$$

Το **Οριακό Έσοδο (Marginal Revenue)** είναι η μεταβολή των εσόδων (το επιπλέον έσοδο) από την πώληση μίας επιπλέον μονάδας προϊόντος και υπολογίζεται ως η μεταβολή των συνολικών εσόδων προς τη μεταβολή της ποσότητας του προϊόντος. Στον πλήρη ανταγωνισμό, εφόσον η τιμή είναι σταθερή, ισχύει ότι:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P \cdot Q)}{\Delta Q} = P$$

Σε μια ανταγωνιστική επιχείρηση ισχύει ότι: $MR = AR = P$

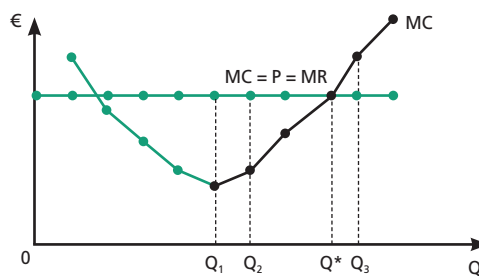
Βραχυχρόνια και Μακροχρόνια ισορροπία ανταγωνιστικής επιχείρησης - Καμπύλη προσφοράς

Στην άριστη ποσότητα παραγωγής η επιχείρηση μπορεί να παρουσιάζει ελάχιστη ζημία ή μέγιστα κέρδη. Η ελάχιστη ζημία αφορά την περίπτωση που εμφανίζεται ζημία σε όλα τα επίπεδα παραγωγής. Μια επιχείρηση που έχει ζημία δεν μπορεί να επιβιώσει μακροχρόνια. Βραχυχρόνια, όμως, είναι δυνατόν να συμβαίνει αυτό εφόσον τα έσοδα καλύπτουν τουλάχιστον το μεταβλητό κόστος και ίσως ένα μέρος του σταθερού κόστους.

Βραχυχρόνια η επιχείρηση έχει να αντιμετωπίσει δύο θέματα:

- Να προσδιορίσει το **άριστο επίπεδο παραγωγής** για το οποίο έχει το **καλύτερο οικονομικό αποτέλεσμα** (κέρδη_{max} ή ζημίες_{min}).

Όσο το οριακό έσοδο, που ισούται με την τιμή του προϊόντος, είναι μεγαλύτερο από το οριακό κόστος, η επιχείρηση αυξάνει την παραγωγή της (από Q_1 σε Q_2) διότι βελτιώνει τη θέση της (Σχήμα 4.12). Όταν το οριακό κόστος γίνει μεγαλύτερο από το οριακό έσοδο, δε θα παράγει αυτή την ποσότητα (Q_3) διότι χειροτερεύει τη θέση της. Η προηγούμενη ποσότητα (Q^*) όπου το οριακό έσοδο ή τιμή είναι ίσο με το οριακό κόστος είναι η άριστη.



Σχήμα 4.12



- ▶ Όταν $P > MC_{\text{αυξ},r}$ συνεχίζει να παράγει την επόμενη ποσότητα προϊόντος.
- ▶ Όταν $P < MC_{\text{αυξ},r}$ δεν παράγει αυτή την ποσότητα και η προηγούμενη (όπου $P = MC_{\text{αυξ}}$) είναι η άριστη.
- ▶ Όταν $P = MC_{\text{αυξ},r}$ τότε έχουμε την άριστη ποσότητα παραγωγής.

Άρα η συνθήκη που δίνει την άριστη ποσότητα παραγωγής που μεγιστοποιεί τα κέρδη της επιχείρησης ή ελαχιστοποιεί τις ζημίες της είναι αυτή που δίνεται από την ισότητα της τιμής με το αυξανόμενο οριακό κόστος.

$$P = MC_{\text{αυξ}}$$

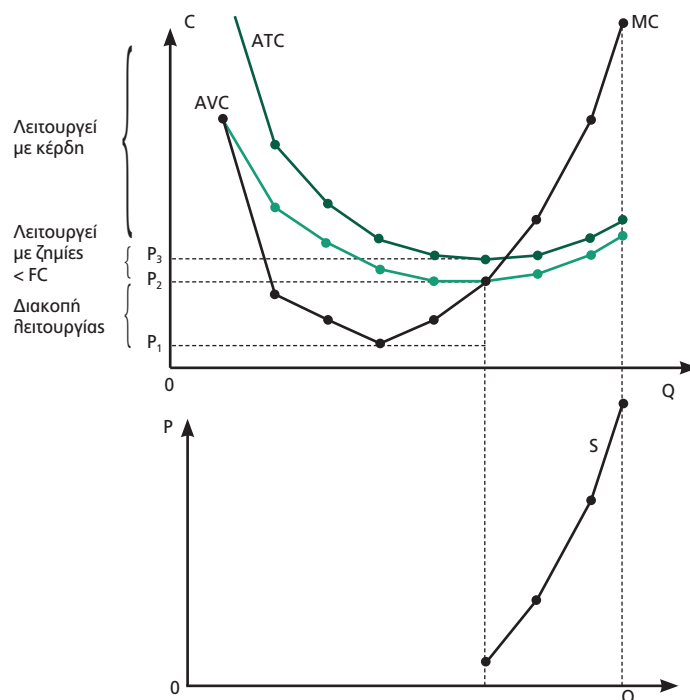
Επομένως, εάν η τιμή της αγοράς μεταβληθεί, η επιχείρηση μεταβάλλει την παραγόμενη και την προσφερόμενη ποσότητα ακολουθώντας το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους.

β. Να προσδιορίσει για ποια επίπεδα τιμής τη συμφέρει να λειτουργεί και να προσφέρει τα προϊόντα της:

Όταν η επιχείρηση δε λειτουργεί, δεν έχει έσοδα, επιβαρύνεται όμως με το σταθερό κόστος το οποίο υπάρχει και σε μηδενική παραγωγή. Επομένως, όταν η επιχείρηση δε λειτουργεί, παρουσιάζει ζημίες ίσες με τα σταθερά έξοδα. Όταν ξεκινήσει να παράγει, δημιουργεί έσοδα τα οποία επιβαρύνονται με μεταβλητό κόστος. Αν τα έσοδα είναι μικρότερα από το μεταβλητό κόστος, τότε η επιχείρηση διακόπτει τη λειτουργία της διότι δημιουργεί ζημίες υψηλότερες από το σταθερό κόστος. Αν τα έσοδα είναι ίσα ή μεγαλύτερα από το μεταβλητό κόστος, τότε η επιχείρηση επιλέγει να παράγει, διότι καλύπτει το κόστος που δημιουργεί και επιπλέον καλύπτει ένα μέρος ή και όλο το σταθερό κόστος. Συνοψίζοντας:

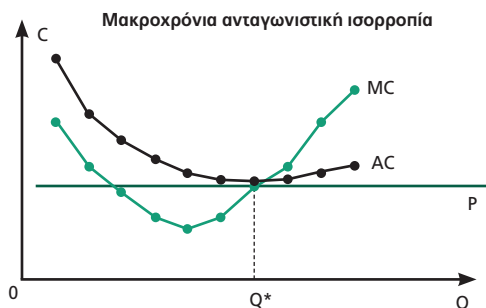
- ▶ Όταν $P < AVC$, τότε δεν καλύπτεται το μεταβλητό κόστος και η επιχείρηση δεν προσφέρει διότι έχει ζημίες μεγαλύτερες απ' ό,τι όταν είναι κλειστή.
- ▶ Όταν $P = AVC$, τότε καλύπτεται το μεταβλητό κόστος και οι ζημίες είναι ίσες με FC . Είναι αδιάφορο αν η επιχείρηση θα συνεχίσει να παράγει ή αν θα σταματήσει τη λειτουργία της. Ωστόσο, επιλέγει να μείνει σε λειτουργία διότι έτσι είναι δυνατόν μια αύξηση της τιμής στην αγορά να τη βοηθήσει να καλύψει το σταθερό κόστος της.
- ▶ Όταν $P > AVC$, τότε καλύπτονται το μεταβλητό κόστος και ένα μέρος ή όλο το σταθερό κόστος. Επομένως η επιχείρηση παράγει ακόμα και με ζημίες.
- ▶ Όταν $P > ATC$, τότε καλύπτονται το μεταβλητό και το σταθερό κόστος και η επιχείρηση παρουσιάζει κέρδη.





Σχήμα 4.13

Μακροχρόνια, όσο το μέσο κόστος μειώνεται, η επιχείρηση αυξάνει την παραγωγή της διότι αυξάνονται τα κέρδη. Όσο το μέσο κόστος αυξάνεται, η αύξηση της παραγωγής μειώνει τα κέρδη. Για τιμές χαμηλότερες από το ελάχιστο μέσο κόστος οι επιχειρήσεις δεν καλύπτουν το κόστος τους και έχουν ζημίες. Αυτό οδηγεί κάποιες επιχειρήσεις σε αποχώρηση από τον κλάδο. Για τιμές υψηλότερες από το μέσο κόστος (AC) υπάρχουν υπερκέρδη και αυτό δημιουργεί κίνητρο εισόδου επιχειρήσεων στην αγορά. Έτσι μακροχρόνια η συνθήκη ισορροπίας που δίνει την άριστη ποσότητα παραγωγής είναι η ισότητα τιμής με οριακό κόστος και το ελάχιστο μέσο κόστος.



$$P = MC_{\text{αυξ.}} = AC_{\text{min}}$$

Στην ποσότητα που προσδιορίζεται η μακροχρόνια ισορροπία το οικονομικό κέρδος είναι μηδέν, δηλαδή αμείβονται όλοι οι συντελεστές. Ακόμα και ο επιχειρηματίας αμείβεται για τους συντελεστές που παρέχει στην επιχείρησή του. Δηλαδή στο κόστος της

επιχείρησης περιλαμβάνονται στοιχεία όπως η αμοιβή του επιχειρηματία, τα ενοίκια κτιρίων που του ανήκουν (έμμεσο ή αφανές κόστος) κτλ. Το οικονομικό κέρδος προκύπτει ως η διαφορά του συνολικού κόστους από τα συνολικά έσοδα. Στο συνολικό κόστος περιλαμβάνεται το κόστος ευκαιρίας του χρόνου και του χρήματος που αφιερώνουν οι επιχειρηματίες στην επιχείρηση.

Εν κατακλείδι, η μακροχρόνια ανταγωνιστική ισορροπία επιτυγχάνεται όταν δεν υπάρχει κίνητρο οι επιχειρήσεις να προβούν σε αλλαγές, δηλαδή να εισέλθουν στον κλάδο ή να αποχωρήσουν από αυτόν, να μεταβάλουν την παραγόμενη ποσότητα ή να μεταβάλουν το μέγεθός τους. Συνοψίζοντας:

- ▶ Όταν $P < AC$, τότε δεν καλύπτεται το κόστος και η επιχείρηση δεν προσφέρει προϊόντα διότι έχει ζημίες. Πολλές επιχειρήσεις οδηγούνται σε έξοδο από τον κλάδο.
- ▶ Όταν $P = AC$, τότε καλύπτεται το κόστος όλων των συντελεστών, ακόμα και των ιδιοκτητών, και υπάρχει οικονομικό κέρδος ίσο με το μηδέν. Δεν υπάρχει λόγος να προβούν οι επιχειρήσεις σε αλλαγές.
- ▶ Όταν $P > AC$, τότε καλύπτεται το κόστος και δημιουργούνται υπερκέρδη. Νέες επιχειρήσεις εισέρχονται στον ανταγωνισμό περιορίζοντας τα κέρδη του κλάδου και τελικά οδηγούν στην ισορροπία.

Επίπεδο τιμής	Κατάσταση Λειτουργίας	Κερδοφορία
Βραχυχρόνια περίοδος		
$MC_{\text{αυξ.}} < AVC$	Διακοπή λειτουργίας	Δεν καλύπτει το VC, Ζημίες $> FC$
$AVC \leq MC_{\text{αυξ.}} \leq ATC$	Λειτουργία	Καλύπτει το VC, Ζημίες $\leq FC$
$MC_{\text{αυξ.}} \geq ATC$	Λειτουργία	Καλύπτει το TC, Κέρδη
Μακροχρόνια περίοδος		
$MC_{\text{αυξ.}} < AC$	Διακοπή λειτουργίας	Δεν καλύπτει το κόστος, υπάρχουν ζημίες, έξοδος επιχειρήσεων από τον κλάδο, μετάβαση στην ισορροπία
$MC_{\text{αυξ.}} = AC$	Ισορροπία	Οικονομικό κέρδος μηδέν
$MC_{\text{αυξ.}} > AC$	Λειτουργία	Υπερκέρδη, είσοδος επιχειρήσεων στον κλάδο, επιστροφή στην ισορροπία

A ■ Υποδείξεις για την επίλυση των ασκήσεων

1. Τυπολόγιο

$$\alpha. E_s = \frac{\frac{\Delta Q_s}{Q_s} \cdot 100}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100} = \frac{\frac{\Delta Q_s}{Q_s} \%}{\frac{\Delta P}{P} \%} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_{s1}} = +\alpha$$

$$\beta. E_{sAB} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_{sA} + Q_{sB}} = +\alpha$$

$$\sigma. Q_s = \gamma + \delta \cdot P \text{ όπου } \gamma = \text{σημείο τομής της ευθείας με τον άξονα των } Q, \gamma \in \mathbb{R},$$

$$\delta = \frac{1}{\text{κλίση}}, \text{ με } \delta > 0$$

$$\gamma. E_s = \delta \cdot \frac{P_1}{Q_{s1}}$$

$$\delta. E_s = Q_s' (P) \cdot \frac{P_1}{Q_{s1}}$$

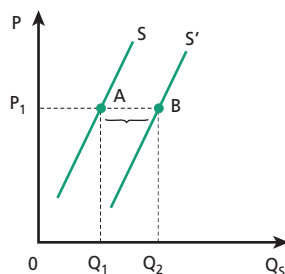
$$\epsilon. \Sigma E = P \cdot Q_s$$

Παρατηρήσεις

- ▶ Το σύνθετο κλάσμα της E_s το χρησιμοποιούμε όταν η άσκηση δίνει ή ζητάει ποσοστά. Σε κάθε άλλη περίπτωση χρησιμοποιούμε το απλό κλάσμα της E_s .
- ▶ Χρησιμοποιούμε τον τύπο της τοξοειδούς ελαστικότητας (β) όταν το ζητάει η άσκηση.
- ▶ Όταν η άσκηση μας ζητάει ελαστικότητα ενώ μας δίνει μόνο ένα σημείο και τη συνάρτηση της καμπύλης προσφοράς, αν η καμπύλη είναι ευθεία χρησιμοποιούμε τον τύπο (γ), ενώ ο τύπος (δ) είναι πιο γενικός και αφορά κάθε μορφή καμπύλης.
- ▶ Ο τύπος (σ) είναι η γενική μορφή της γραμμικής καμπύλης προσφοράς.

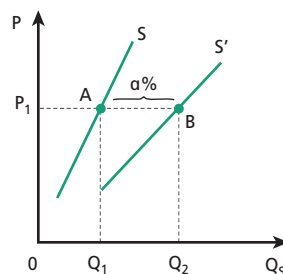
2. Μετατόπιση καμπύλης προσφοράς

α. Κατά έναν σταθερό αριθμό α
(παράλληλη μετατόπιση)



Για $P = P_1$: $\alpha = \Delta Q = Q_2 - Q_1$
Η νέα συνάρτηση είναι
 $Q'_s = Q_s \pm \alpha$

β. Κατά ένα σταθερό ποσοστό $a\%$
(μη παράλληλη μετατόπιση)



Για $P = P_1$: $a\% = \frac{\Delta Q_s}{Q_s} \cdot 100 = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \cdot 100$
Η νέα συνάρτηση είναι $Q'_s = Q_s \pm Q_s \cdot \frac{a}{100}$