

Εισαγωγή στη Μικροοικονομική

*8^η θεματική ενότητα: Δομή της αγοράς
& Τέλειος Ανταγωνισμός*

Διδάσκων: Λευτέρης Φιλιππιάδης
2024-25

Εισαγωγή

Ερώτηση: Ποιοι είναι οι βασικοί στόχοι μιας επιχείρησης;

Μια επιχείρηση μπορεί να επιδιώκει πολλούς διαφορετικούς στόχους ανάλογα με το αντικείμενο της δραστηριότητάς της, τον σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε, το χρονικό πλαίσιο αναφοράς κλπ. Για παράδειγμα, μπορεί να επιδιώκει

- Μεγιστοποίηση εσόδων
- Ελαχιστοποίηση κόστους παραγωγής
- Μεγιστοποίηση μεριδίου αγοράς
- Επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος

Όμως,...

Η βασική αρχή της μικροοικονομικής θεωρίας είναι ότι οι επιχειρήσεις στοχεύουν στη μεγιστοποίηση του κέρδους τους, δηλαδή στη διαφορά μεταξύ εσόδων και κόστους.

Εισαγωγή

- Κάθε επιχείρηση που στοχεύει στην **μεγιστοποίηση του κέρδους** της θα προσπαθήσει να το επιτύχει επιλέγοντας είτε την **ποσότητα** παραγωγής της ή την **τιμή** που θα χρεώσει για το προϊόν της.
 - Η επιχείρηση μπορεί να ορίσει όποια τιμή θέλει για το προϊόν της αλλά τότε θα πουλήσει μόνο την ποσότητα που οι αγοραστές είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν. Αν πάλι η επιχείρηση θέλει να πουλήσει μια συγκεκριμένη ποσότητα θα πρέπει να «αποδεχθεί» την τιμή που θα θελήσουν να πληρώσουν οι αγοραστές.
- Ορίζουμε Q την συνολική ποσότητα στην αγορά, q_i την ποσότητα της εταιρείας i , $p(Q)$ την αντίστροφη συνάρτηση ζήτησης και $c(q_i)$ την συνάρτηση κόστους της επιχείρησης. Η μεγιστοποίηση κέρδους εκφράζεται ως

$$\max_{q_i} \{ \Pi_i(q_i) = p(Q) q_i - c(q_i) \}$$

- Το κόστος παραγωγής μιας επιχείρησης (υποθέτουμε συχνά ότι) εξαρτάται αποκλειστικά από τις δικές της αποφάσεις (π.χ., τι τεχνολογία επιλέγει, πόσο παράγει)
- Η ζήτηση όμως που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση εξαρτάται από το **περιβάλλον** (τη δομή) της αγοράς → δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τις αποφάσεις της επιχείρησης

Δομή της αγοράς

Ποιοι παράγοντες διαμορφώνουν την δομή μιας αγοράς;

- Ο αριθμός και το μέγεθος των επιχειρήσεων που λειτουργούν σε μία αγορά.
- Ο βαθμός ομοιογένειας του προϊόντος που παράγουν οι επιχειρήσεις σε μία αγορά.
- Η ύπαρξη εμποδίων εισόδου στην ή/και εξόδου από την αγορά.
- Ο αριθμός και η συμπεριφορά των καταναλωτών.

Οι παράγοντες αυτοί μπορούν συνδυαστικά να διαμορφώσουν 4 διαφορετικές μορφές αγοράς, ήτοι:

- Τέλειος ανταγωνισμός
- Μονοπώλιο
- Ολιγοπώλιο
- Μονοπωλιακός ανταγωνισμός

Τέλειος Ανταγωνισμός

Χαρακτηριστικά του τέλειου ανταγωνισμού είναι:

- Υπάρχουν πολλές μικρές επιχειρήσεις
- Υπάρχουν πολλοί μικροί αγοραστές
 - Τι σημαίνει «πολλές» και «πολλοί»;
- Οι επιχειρήσεις παράγουν όλες ένα ομοιογενές (ταυτόσημο) προϊόν
 - Τι σημαίνει αυτό για τους αγοραστές;
- Δεν υπάρχουν εμπόδια εισόδου στην αγορά και εξόδου από την αγορά.
 - Πότε θα σκεφτεί μια επιχείρηση να εισέλθει σε μια αγορά;
 - Αν τα μακροχρόνια κέρδη του κλάδου είναι σημαντικά.
 - Πότε θα θελήσει να αποχωρήσει από μια αγορά;
 - Αν τα μακροχρόνια κέρδη του κλάδου είναι αρνητικά.

Στον τέλειο ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν πως δεν μπορούν να επηρεάσουν την τιμή της αγοράς, είναι επομένως αποδέκτες τιμής.

Στον τέλειο ανταγωνισμό τα μακροχρόνια κέρδη είναι μηδενικά!

Μονοπώλιο

Χαρακτηριστικά του μονοπωλίου είναι:

- Υπάρχει μόνο μία επιχείρηση
- Το προϊόν της επιχείρησης δεν έχει στενά υποκατάστατα
 - Τι σημαίνει αυτό;

Όλη η αγορά ανήκει στο μονοπώλιο: το μονοπώλιο «βλέπει» ολόκληρη την ζήτηση

- Υπάρχουν πολύ ισχυρά εμπόδια εισόδου στην αγορά.
 - Τι σημαίνει αυτό;

Τα μακροχρόνια κέρδη του μονοπωλίου μπορούν να παραμένουν υψηλά!

Μονοπώλιο και εμπόδια εισόδου

1. Άδειες
2. Διπλώματα ευρεσιτεχνίας
3. Οικονομίες κλίμακας (Φυσικό μονοπώλιο)

Ολιγοπώλιο

Χαρακτηριστικά του ολιγοπωλίου είναι:

- Υπάρχουν κάποιες μεγάλες επιχειρήσεις
- Υπάρχουν πολλοί μικροί αγοραστές
 - Τι σημαίνει «κάποιες» και «πολλοί»;
 - Μια ολιγοπωλιακή επιχείρηση έχει δύναμη αγοράς ενώ, αντίθετα, οι καταναλωτές δεν έχουν.
- Οι επιχειρήσεις παράγουν προϊόντα τα οποία μπορεί να διαφοροποιούνται (π.χ., διαφορετικά χρώματα, ποιότητες, γεύσεις, αλλά και brand names)
 - Τι σημαίνει αυτό για τους αγοραστές;
 - Ύπαρξη «πιστών» καταναλωτών (“loyal customers”)
- Υπάρχουν σημαντικά εμπόδια εισόδου στην αγορά και εξόδου από την αγορά.

Στο ολιγοπώλιο οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν πως μπορούν να επηρεάσουν την τιμή της αγοράς, είναι επομένως διαμορφωτές τιμής.

Στο ολιγοπώλιο τα μακροχρόνια κέρδη είναι μη-μηδενικά!

Μονοπωλιακός Ανταγωνισμός

Χαρακτηριστικά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού είναι:

- Υπάρχουν πολλές μικρές επιχειρήσεις
- Υπάρχουν πολλοί μικροί αγοραστές
 - Τι σημαίνει «πολλές» και «πολλοί»;
 - Κανένα μέρος της αγοράς (επιχειρήσεις και καταναλωτές) δεν έχει σημαντική διαπραγματευτική δύναμη
- Οι επιχειρήσεις παράγουν διαφοροποιημένα προϊόντα
 - Τι σημαίνει αυτό για τους αγοραστές;
 - Ύπαρξη «πιστών» καταναλωτών (“loyal customers”)
 - Μια μονοπωλιακά ανταγωνιστική επιχείρηση έχει δύναμη αγοράς απέναντι σε μια μικρή ομάδα καταναλωτών που είναι «πιστοί» στο προϊόν της.
- Δεν υπάρχουν εμπόδια εισόδου στην- και εξόδου από την αγορά.
 - Πότε θα σκεφτεί μια επιχείρηση να εισέλθει σε μια αγορά;
 - Αν τα μακροχρόνια κέρδη του κλάδου είναι σημαντικά.
 - Πότε θα θελήσει να αποχωρήσει από μια αγορά;
 - Αν τα μακροχρόνια κέρδη του κλάδου είναι αρνητικά.

Στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν πως μπορούν να επηρεάσουν την τιμή της αγοράς για ένα πολύ μικρό της τμήμα πιστών πελατών.

Στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό τα μακροχρόνια κέρδη είναι μηδενικά!

Τα συνολικά, μέσα και οριακά έσοδα μιας επιχείρησης

Έστω q_i η ποσότητα του προϊόντος που προσφέρει ανελαστικά στην αγορά μια επιχείρηση i και Q_{-i} η συνολική ποσότητα που διατίθεται στην αγορά από όλες τις υπόλοιπες επιχειρήσεις του κλάδου.

Η τιμή που θα επικρατήσει στην αγορά διαμορφώνεται από την (αντίστροφη) συνάρτηση ζήτησης συναρτήσει της συνολικής ποσότητας ($q_i + Q_{-i}$) και είναι $P^* = P(q_i + Q_{-i})$

Τα **συνολικά έσοδα** (Total Revenue – TR) της επιχείρησης i είναι

$$TR_i = P(q_i + Q_{-i}) \times q_i$$

το **μέσο έσοδο** (Average Revenue – AR) της είναι

$$AR_i = \frac{TR_i}{q_i} = \frac{P(q_i + Q_{-i}) \times q_i}{q_i} = P(q_i + Q_{-i})$$

και το **οριακό έσοδο** (Marginal Revenue – MR) της είναι

$$MR_i = \frac{\Delta TR_i}{\Delta q_i} = P(q_i + Q_{-i}) + \frac{\Delta P(q_i + Q_{-i})}{\Delta q_i} = P + \frac{\Delta P}{\Delta q_i}$$

Βάσει του νόμου της ζήτησης, αυτό το κλάσμα είναι αρνητικό!

Το οριακό έσοδο της επιχείρησης θα είναι μικρότερο από την τιμή που εισπράττει για την τελευταία μονάδα που πουλάει αν η ποσότητα της επιχείρησης μπορεί να επηρεάσει την τιμή της αγοράς.

Τα έσοδα μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης

Έστω P^* η τιμή που δέχεται η επιχείρηση ως δεδομένη και q η ποσότητα του προϊόντος που αυτή παράγει και πουλάει. Τότε τα **συνολικά έσοδα** (Total Revenue – TR) της είναι

$$TR = P^* \times q$$

το **μέσο έσοδο** (Average Revenue – AR) της είναι

$$AR = \frac{TR}{q} = \frac{P^* \times q}{q} = P^*$$

και το **οριακό έσοδο** (Marginal Revenue – MR) της είναι

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial q} = P^*$$

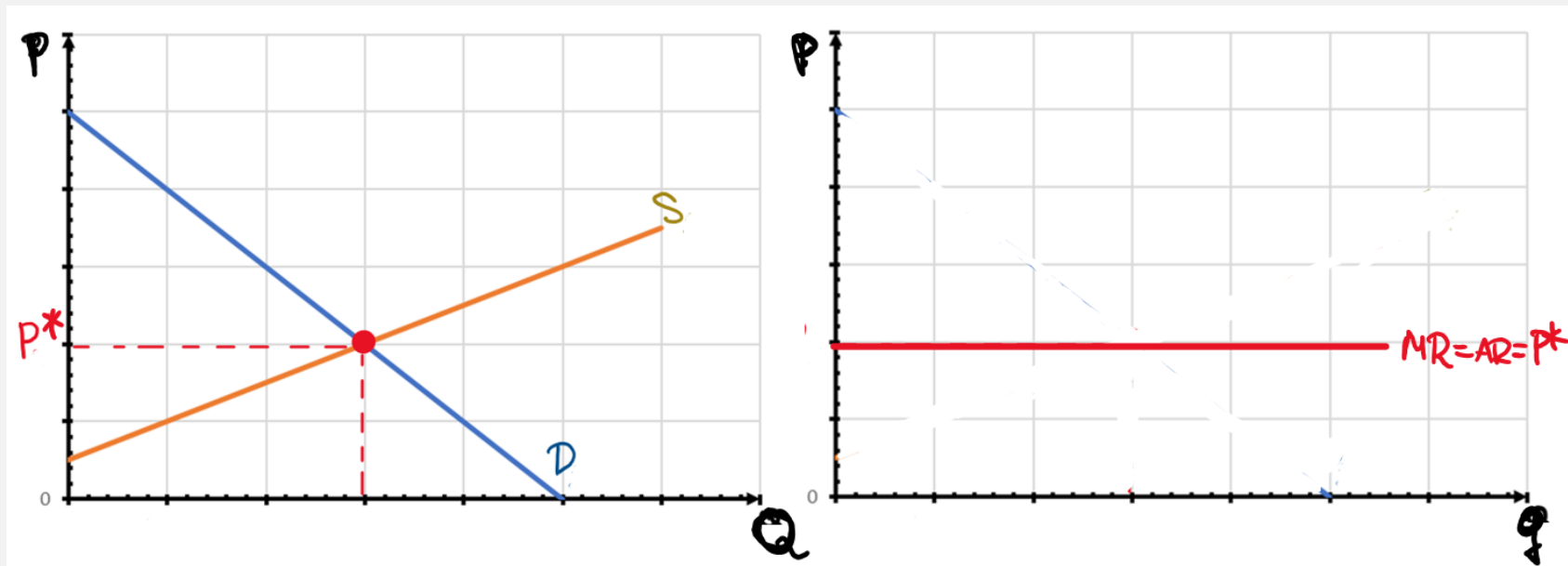
Προσοχή: η σχέση $MR = P^*$ ισχύει μόνο στον τέλει ανταγωνισμό, επειδή η τιμή του προϊόντος είναι για την επιχείρηση δεδομένη.

Τα έσοδα μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης

Πώς προκύπτει όμως η τιμή P^* που οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις παίρνουν ως δεδομένη;

Από την ανταγωνιστική ισορροπία! Η τιμή P^* είναι η τιμή που εξισώνει την προσφερόμενη με την ζητούμενη ποσότητα.

Διαγραμματικά,



Τα έσοδα μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης

Παράδειγμα Έστω $P^* = 15$ η τιμή που δέχεται η επιχείρηση ως δεδομένη. Στον παρακάτω πίνακα υπολογίζουμε τα συνολικά, το μέσο και το οριακό έσοδο της επιχείρησης:

Ποσότητα	Τιμή	Συνολικά Έσοδα	Μέσο Έσοδο	Οριακό Έσοδο
0	15	0	-	-
1	15	15	15	15
2	15	30	15	15
3	15	45	15	15
4	15	60	15	15
5	15	75	15	15

Μπορούμε στον παραπάνω πίνακα να επιβεβαιώσουμε πως τα **συνολικά έσοδα** της είναι $TR = 15q$, ενώ το **μέσο** και το **οριακό έσοδο** της είναι $AR = MR = P^* = 15$.

Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης

Το κέρδος Π ορίζεται ως η διαφορά ανάμεσα στα συνολικά έσοδα $TR(q)$ από την πώληση μίας ποσότητας και του συνολικού κόστους παραγωγής $TC(q)$ αυτής της ποσότητας. Επίσης, γνωρίζουμε ότι μια ανταγωνιστική επιχείρηση μπορεί μόνο να επιλέξει το επίπεδο παραγωγής της (αφού την τιμή την εκλαμβάνει ως δεδομένη). Έτσι, το κέρδος μπορεί να εκφραστεί αλγεβρικά ως

$$\Pi = TR(q) - TC(q) \Rightarrow \Pi = P q - TC(q)$$

Ισοδύναμα μπορούμε να έχουμε τις εξής μορφές

$$\Pi = P q - TVC(q) - TFC$$

$$\Pi = [P - AVC(q)]q - TFC$$

$$\Pi = [P - ATC(q)]q$$

Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης

Το πρόβλημα μεγιστοποίησης κέρδους της επιχείρησης είναι:

$$\max_q \{ \Pi = TR(q) - TC(q) = p q - TC(q) \}$$

Οι συνθήκες μεγιστοποίησης απαιτούν

$$(1) \quad \frac{d\Pi}{dq} = 0 \Rightarrow \frac{dTR(q)}{dq} - \frac{dTC(q)}{dq} = 0 \Rightarrow MR(q) = MC(q)$$

και

$$(2) \quad \frac{d^2\Pi}{dq^2} < 0$$

Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης

Τι σημαίνουν οι δύο αυτές συνθήκες;

- Γνωρίζουμε ότι για μια ανταγωνιστική επιχείρηση $MR(q) = P$. Επομένως, η **συνθήκη πρώτης τάξης** για την μεγιστοποίηση κέρδους μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης γίνεται

$$P = MC(q)$$

- Από τη **συνθήκη δεύτερης τάξης** έχουμε

$$\frac{d^2\Pi}{dq^2} < 0 \Rightarrow \frac{dMR}{dq} - \frac{dMC(q)}{dq} < 0 \Rightarrow \frac{dMC(q)}{dq} > 0$$

Επομένως, όταν η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της το οριακό της κόστος πρέπει να είναι αύξον!

Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης – Βραχυχρόνια περίοδος

Στη βραχυχρόνια περίοδο μια επιχείρηση μπορεί να διακόψει (προσωρινά) την λειτουργία της αλλά δεν μπορεί να «βγει» από την αγορά καθώς την δεσμεύει ο σταθερός παραγωγικός συντελεστής που απασχολεί! Επομένως, η εταιρεία έχει δύο επιλογές:

Αν η εταιρεία επιλέξει να διακόψει την λειτουργία της ($q = 0$) τότε

$$\Pi = P \times 0 - TC(q) \Rightarrow \Pi = -TVC(q) - TFC = -TFC$$

Αν η εταιρεία επιλέξει να παράγει ($q > 0$) τότε

$$\Pi = TR(q) - TVC(q) - TFC \Rightarrow \Pi = P \times q - TVC(q) - TFC$$

Η εταιρεία θα παράγει μόνο αν

$$\begin{aligned} P \times q - TVC(q) - TFC &> -TFC \Rightarrow \\ \Rightarrow P \times q - TVC(q) &> 0 \Rightarrow \\ \Rightarrow P &> \frac{TVC(q)}{q} = AVC \end{aligned}$$

Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης – Βραχυχρόνια περίοδος

Συνοπτικά, στη βραχυχρόνια περίοδο μια επιχείρηση

- Αποφασίζει πρώτα αν θα παράγει (δηλ. $q > 0$) ή όχι (δηλ. $q = 0$). Η επιχείρηση ΔΕΝ θα παράγει αν η τιμή της αγοράς είναι χαμηλότερη του ελάχιστου μέσου μεταβλητού της κόστους, $P < AVC_{min}$. Στην περίπτωση αυτή $q = 0$ και $\Pi = -TFC$.
- Αν αποφασίσει να παράγει (γιατί η τιμή της αγοράς είναι υψηλότερη του ελάχιστου μέσου μεταβλητού της κόστους, $P > AVC_{min}$) τότε παράγει την ποσότητα της οποίας το κόστος της τελευταίας μονάδας (δηλ. το οριακό κόστος) εξισώνεται με την τιμή της αγοράς, $P = MC(q)$. Στην περίπτωση αυτή τα κέρδη της επιχείρησης είναι

$$\Pi = TR(q) - TC(q) = Pq - TC(q) = [P - ATC(q)]q$$

και

$$\Pi > 0 \quad \text{αν } P > ATC(q)$$

$$\Pi = 0 \quad \text{αν } P = ATC(q)$$

$$\Pi < 0 \quad \text{αν } P < ATC(q)$$

Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης – Βραχυχρόνια περίοδος

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται η περίπτωση που μια ανταγωνιστική επιχείρηση έχει θετικά κέρδη στη βραχυχρόνια περίοδο.

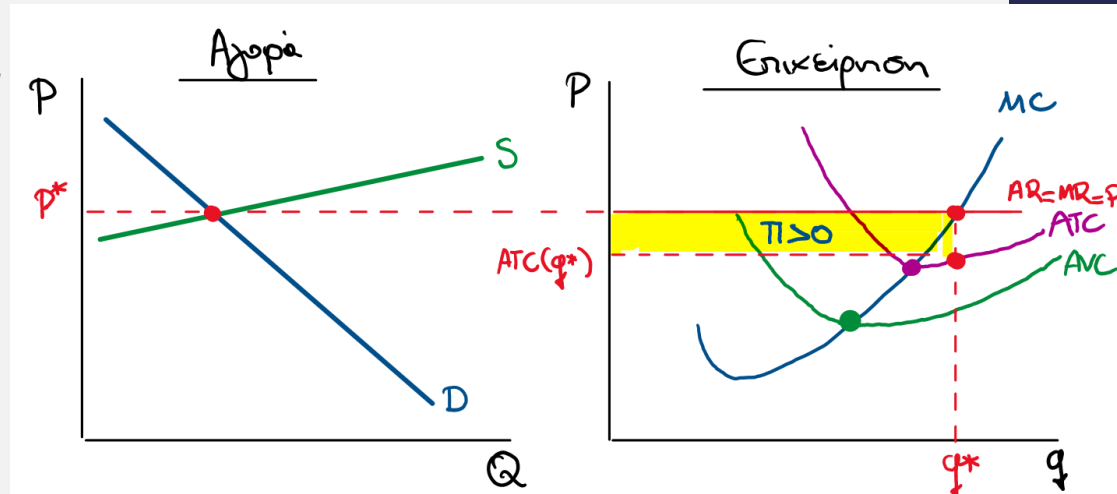
Στο διάγραμμα αριστερά περιγράφεται η βραχυχρόνια ανταγωνιστική ισορροπία στην αγορά: με δεδομένο τον αριθμό των επιχειρήσεων στην αγορά η προσφορά είναι S και με ζήτηση D η τιμή ισορροπίας που προκύπτει είναι P^* .

Στο διάγραμμα δεξιά παρουσιάζεται αρχικά η δομή του κόστους μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης (εκ των πολλών που λειτουργούν στην αγορά):

το οριακό της κόστος (MC), το μέσο μεταβλητό της κόστος (AVC) και το μέσο συνολικό της κόστος (ATC). Η επιχείρηση αυτή λαμβάνει την τιμή ως δεδομένη (η κόκκινη γραμμή $AR = MR = P$) και

- εφόσον η τιμή της αγοράς είναι μεγαλύτερη από το ελάχιστο μέσο μεταβλητό της κόστος (AVC_{min} – το πράσινο σημείο στο σχήμα) αποφασίζει να λειτουργήσει στη βραχυχρόνια περίοδο,
- παράγει ποσότητα q^* για την οποία το οριακό της κόστος εξισώνεται με την τιμή της αγοράς

Παρατηρήστε ότι για την ποσότητα q^* η τιμή υπερβαίνει το μέσο συνολικό κόστος. Επομένως, η επιχείρηση αυτή έχει θετικά κέρδη $\Pi = [P^* - ATC(q^*)]q^* > 0$ ίσα με το εμβαδόν της κίτρινης επιφάνειας της οποίας η κάθετη απόσταση (ύψος) είναι η διαφορά ($P^* - ATC$) και η οριζόντια διάσταση (πλάτος) είναι η ποσότητα q^* .



Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης – Βραχυχρόνια περίοδος

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται η περίπτωση που μια ανταγωνιστική επιχείρηση έχει ζημίες αλλά συνεχίζει να λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο.

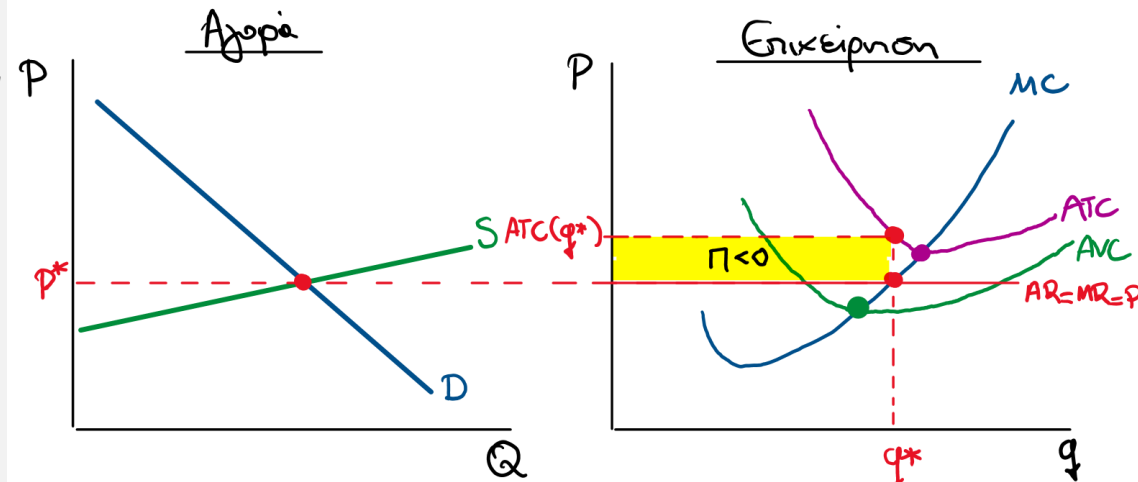
Στο διάγραμμα αριστερά περιγράφεται η βραχυχρόνια ανταγωνιστική ισορροπία στην αγορά: με δεδομένο τον αριθμό των επιχειρήσεων στην αγορά η προσφορά είναι S και με ζήτηση D η τιμή ισορροπίας που προκύπτει είναι P^* .

Στο διάγραμμα δεξιά παρουσιάζεται αρχικά η δομή του κόστους μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης (εκ των πολλών που λειτουργούν στην αγορά):

το οριακό της κόστος (MC), το μέσο μεταβλητό της κόστος (AVC) και το μέσο συνολικό της κόστος (ATC). Η επιχείρηση αυτή λαμβάνει την τιμή ως δεδομένη (η κόκκινη γραμμή $AR = MR = P$) και

- εφόσον η τιμή της αγοράς είναι μεγαλύτερη από το ελάχιστο μέσο μεταβλητό της κόστος (AVC_{min} – το πράσινο σημείο στο σχήμα) αποφασίζει να λειτουργήσει στη βραχυχρόνια περίοδο,
- παράγει ποσότητα q^* για την οποία το οριακό της κόστος εξισώνεται με την τιμή της αγοράς

Παρατηρήστε ότι για την ποσότητα q^* η τιμή υπολείπεται του μέσου συνολικού κόστους. Επομένως, η επιχείρηση αυτή έχει ζημίες $\Pi = [P^* - ATC(q^*)]q^* < 0$ ίσα με το εμβαδόν της κίτρινης επιφάνειας της οποίας η κάθετη απόσταση (ύψος) είναι η διαφορά ($P^* - ATC$) και η οριζόντια διάσταση (πλάτος) είναι η ποσότητα q^* .



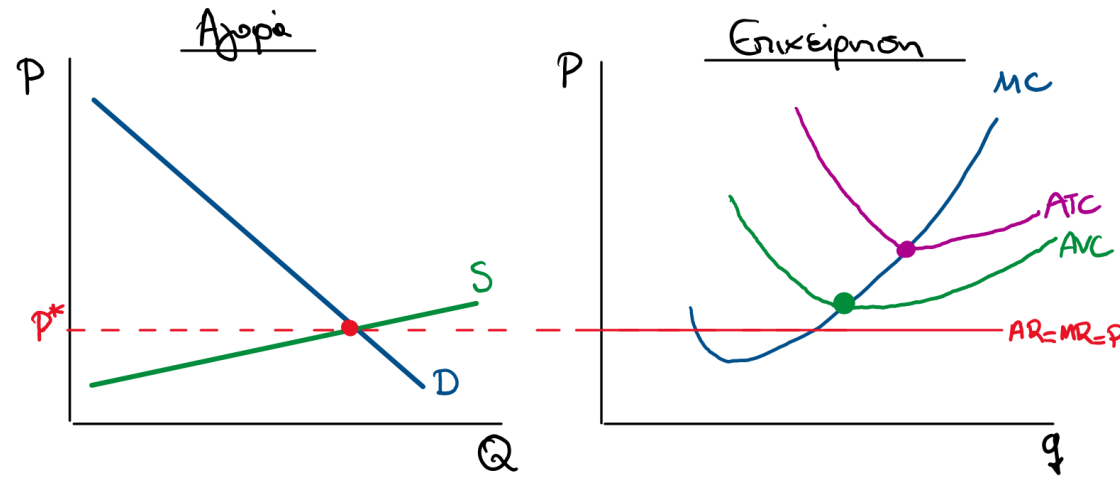
Μεγιστοποίηση κέρδους μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης – Βραχυχρόνια περίοδος

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται η περίπτωση που μια ανταγωνιστική επιχείρηση αποφασίζει να διακόψει τη λειτουργία της στη βραχυχρόνια περίοδο.

Στο διάγραμμα αριστερά περιγράφεται η βραχυχρόνια ανταγωνιστική ισορροπία στην αγορά: με δεδομένο τον αριθμό των επιχειρήσεων στην αγορά η προσφορά είναι S και με ζήτηση D η τιμή ισορροπίας που προκύπτει είναι P^* .

Στο διάγραμμα δεξιά παρουσιάζεται αρχικά η δομή του κόστους μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης (εκ των πολλών που λειτουργούν στην αγορά):

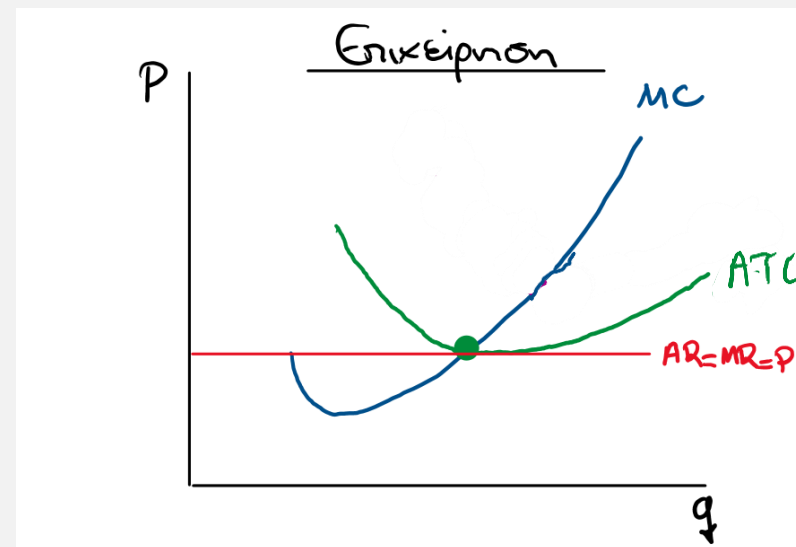
το οριακό της κόστος (MC), το μέσο μεταβλητό της κόστος (AVC) και το μέσο συνολικό της κόστος (ATC). Η επιχείρηση αυτή λαμβάνει την τιμή ως δεδομένη (η κόκκινη γραμμή $AR = MR = P$) και εφόσον η τιμή της αγοράς είναι χαμηλότερη από το ελάχιστο μέσο μεταβλητό της κόστος (AVC_{min} – το πράσινο σημείο στο σχήμα) αποφασίζει να διακόψει τη λειτουργία της στη βραχυχρόνια περίοδο. Οι ζημιές της θα είναι ίσες με τα σταθερά της κόστη, δηλ. $\Pi = -TFC < 0$.



Μακροχρόνια ισορροπία μιας τέλεια ανταγωνιστικής επιχείρησης

- Η βασική συνθήκη μεγιστοποίησης των κερδών δεν διαφοροποιείται στην μακροχρόνια περίοδο! Μια ανταγωνιστική επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της όταν $P = MC(q)$.
- Στην μακροχρόνια περίοδο η απουσία εμποδίων εισόδου στην και εξόδου από την αγορά συνεπάγεται ότι τα κέρδη μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης θα γίνουν μηδέν (δηλ. «φυσιολογικά» κέρδη!).
- Τα κέρδη μιας επιχείρησης μηδενίζονται όταν η τιμή του προϊόντος ισούται με το ανά μονάδα συνολικό κόστος (μέσο συνολικό κόστος). Άρα, στη μακροχρόνια περίοδο θα ισχύει $P = ATC(q)$.

Το μόνο σημείο στο οποίο μπορεί να ισχύει $P = MC(q) = ATC(q)$ είναι όταν εξισώνονται το οριακό με το μέσο συνολικό κόστος. Στο σημείο αυτό, το μέσο συνολικό κόστος λαμβάνει την ελάχιστη του τιμή!



Ερωτήσεις εξάσκησης

1. Αν η τιμή στην αγορά είναι $p = \text{€}20$ τότε

- a) η επιχείρηση θα διακόψει τη λειτουργία της και θα έχει κέρδη $\Pi = - \text{€}4.000$
- b) η επιχείρηση θα παράγει $q = 200$ και θα έχει κέρδη $\Pi = - \text{€}820$.

c)

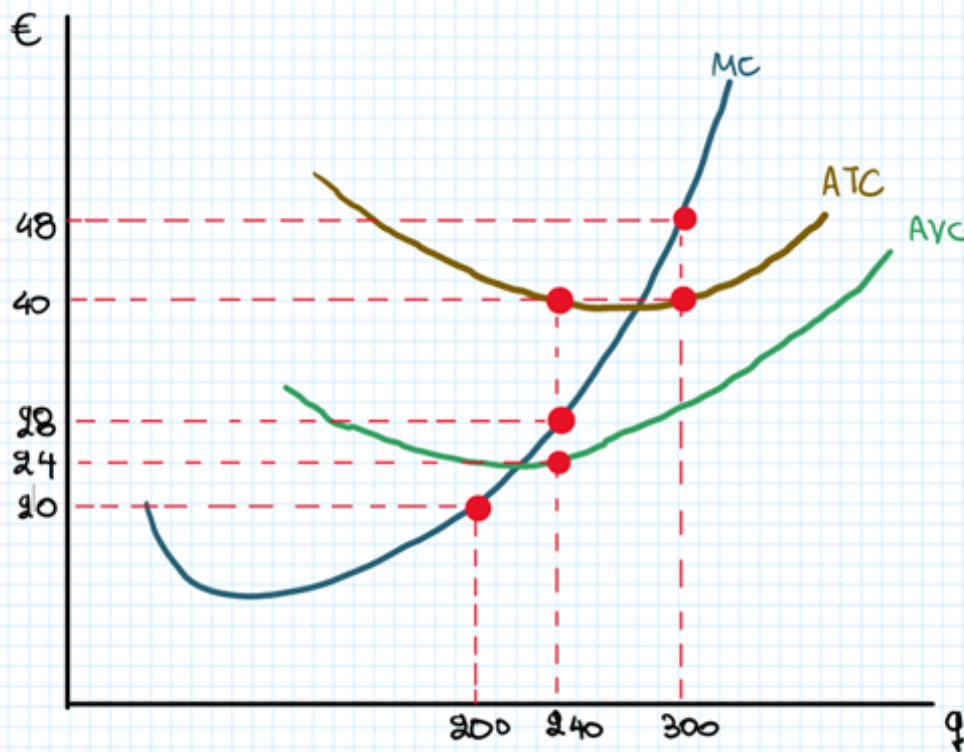
η επιχείρηση θα διακόψει τη λειτουργία της και θα έχει κέρδη $\Pi = - \text{€}3.840$.

d)

Καμία από τις προτεινόμενες απαντήσεις δεν είναι σωστή.

e)

Τα δεδομένα του διαγράμματος δεν επαρκούν για να απαντηθεί αυτή η ερώτηση.



Ερωτήσεις εξάσκησης

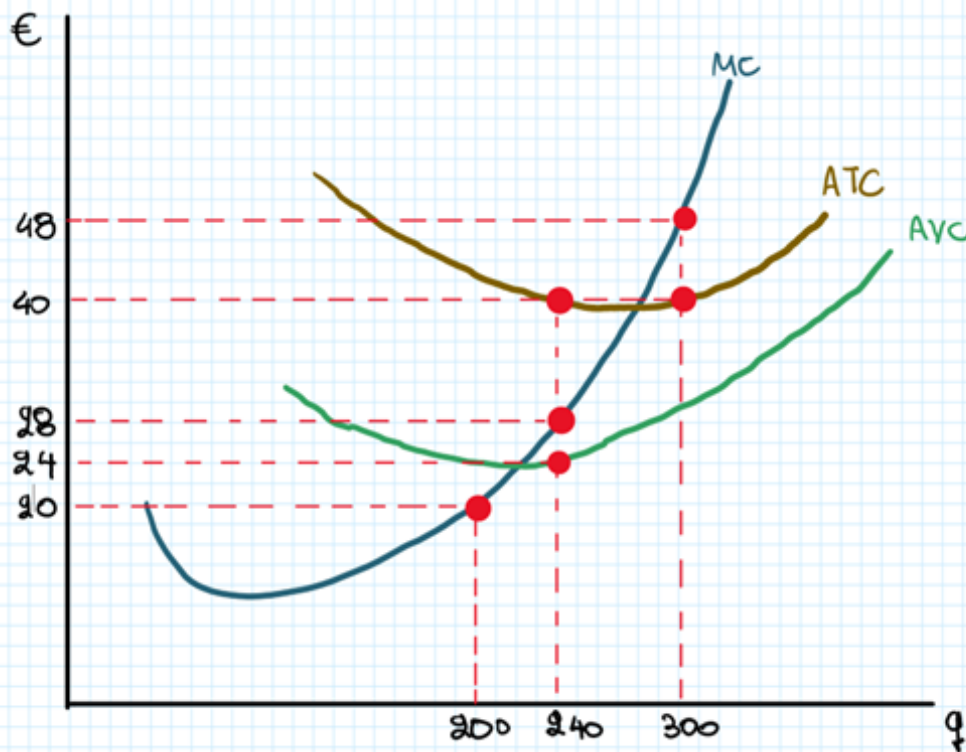
2. Αν η τιμή στην αγορά είναι $p = €28$ τότε

- a) η επιχείρηση θα παράγει $q = 240$ και θα έχει κέρδη $\Pi = €2.880$
- b) η επιχείρηση θα παράγει $q = 240$ και θα έχει κέρδη $\Pi = €1.820$.

c) η επιχείρηση θα διακόψει τη λειτουργία της και θα έχει κέρδη $\Pi = -€1.440$.

d) Καμία από τις προτεινόμενες απαντήσεις δεν είναι σωστή.

e) Τα δεδομένα του διαγράμματος δεν επαρκούν για να απαντηθεί αυτή η ερώτηση.



Ερωτήσεις εξάσκησης

3. Ποια τιμή από τις παρακάτω εξασφαλίζει θετικά κέρδη στην επιχείρηση αυτή;

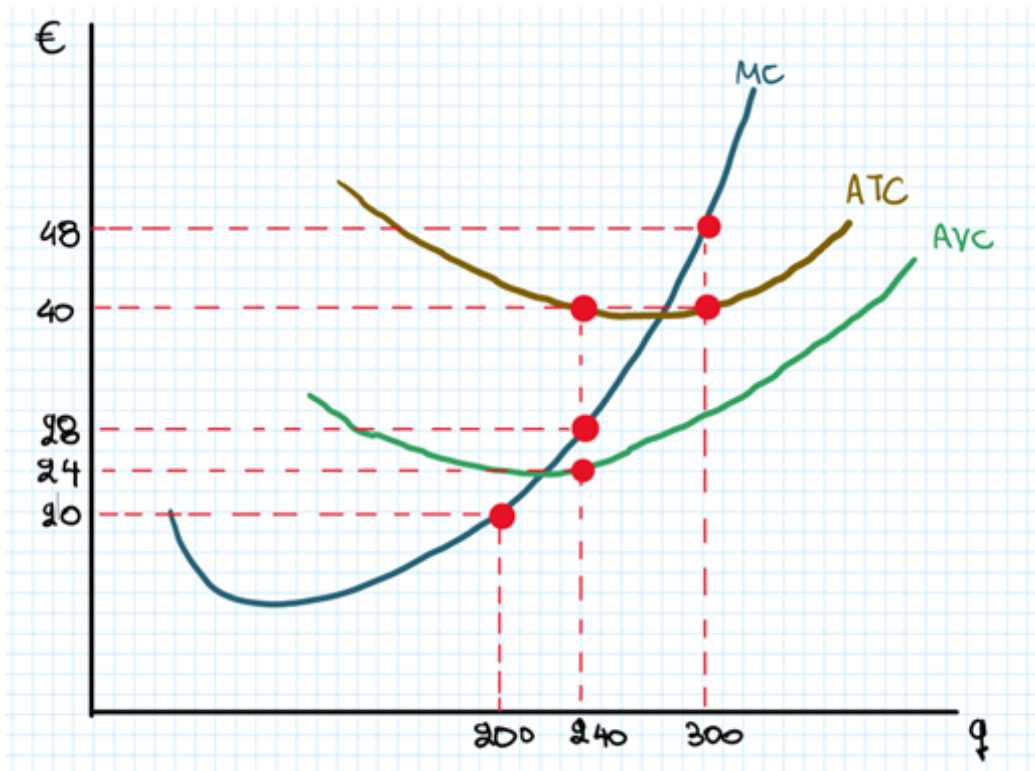
a) $P = €28$

b) $P = €48$

c) $P = €20$

d) Καμία από τις προτεινόμενες απαντήσεις δεν είναι σωστή.

e) Τα δεδομένα του διαγράμματος δεν επαρκούν για να απαντηθεί αυτή η ερώτηση.



Υλικό προς μελέτη

- 8ο σετ διαφανειών (διαθέσιμο στο eClass)
- ΚΒ* – Κεφάλαιο 7 (σελ. 187-225),
- LC** – Κεφάλαιο 6 (σελ. 165-190)

* Βελέντζας, Κ. (2011), "Εισαγωγή στην Οικονομική Ανάλυση: Αριθμητικά Παραδείγματα και Εφαρμογές", Β΄ Έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα.

** Lipsey, R. και Chrystal, A. (2018), "Μικροοικονομική Θεωρία", Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ, Θεσσαλονίκη.