



# Πανεπιστήμιο Αιγαίου

---

## Οικονομική Ι

Ενότητα: Διάλεξη Έκτη

Κορρές Γεώργιος

Τμήμα Γεωγραφίας

---

## Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



## Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο **«Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου»** έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

1. Σκοποί ενότητας.....	4
2. Περιεχόμενα ενότητας .....	4
2.1 ΔΙΑΛΕΞΗ ΈΚΤΗ .....	4
2.1.1 Δείκτες Μέτρησης Μονοπωλιακής Δύναμης.....	4
2.1.2 Τι Πρέπει να Θυμάστε .....	10
2.1.3 Μονοπώλιο και Κυρίαρχη Επιχείρηση.....	10
2.1.4 Η Κυρίαρχη Επιχείρηση (Dominant Firm).....	14
2.1.5 Η Ρυθμιστική Θεσμοθέτηση (Regulation).....	18
2.1.6 Αξιολόγηση του Πλήρους Ανταγωνισμού και του Μονοπωλίου.....	19
2.1.7 Τι Πρέπει να Θυμάστε .....	21
2.1.8 Επαναληπτικές Ερωτήσεις .....	21
2.1.9 Σύνοψη .....	21
2.1.10 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2 .....	22
2.1.10.1 Απάντηση Ασκήσεων Αυτο-αξιολόγησης .....	22

# 1. Σκοποί ενότητας

## 2. Περιεχόμενα ενότητας

### 2.1 ΔΙΑΛΕΞΗ ΈΚΤΗ

#### 2.1.1 Δείκτες Μέτρησης Μονοπωλιακής Δύναμης

Από τους βασικότερους δείκτες που έχουν μετρηθεί και χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς για την μέτρηση και τον υπολογισμό της μονοπωλιακής δύναμης είναι ο δείκτης του Λέρνερ (Lerner Index) και ο δείκτης του Χέρφινταλ (Herfindahl Index).

Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης του Λέρνερ (Lerner Index) χρησιμοποιείται για να μετρήσει τον βαθμό της μονοπωλιακής δύναμης της επιχείρησης. Ο δείκτης του Λέρνερ (L, Lerner Index) μας δίνεται από την αναλογία για την διαφορά μεταξύ της τιμής (P) και του οριακού κόστους (MC) προς την τιμή (P) ή εναλλακτικά από το κλάσμα με αριθμητή την μονάδα και παρονομαστή την απόλυτη τιμή της ελαστικότητας της ζήτησης ( $\epsilon$ ). Η τιμή του δείκτη Λέρνερ (L) μπορεί να μεταβάλλεται από το μηδέν για μια πλήρως ανταγωνιστική επιχείρηση μέχρι το ένα που αντιστοιχεί στο μονοπώλιο. Δηλαδή,

$$L = \frac{P - MC}{P}.$$

ή εναλλακτικά

$$L = \frac{1}{|\epsilon|}.$$

Ο δείκτης του Χέρφινταλ (H, Herfindahl Index) μετράει την μονοπωλιακή δύναμη σε μια βιομηχανία συνολικά. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης του Χέρφινταλ (H) είναι το άθροισμα των τιμών των τετραγώνων των μεριδίων πωλήσεων της αγοράς όλων των επιχειρήσεων σε ένα συγκεκριμένο κλάδο της βιομηχανίας. Δηλαδή,

$$H = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2$$

όπου:  $S_1$  είναι αντίστοιχα το μερίδιο των πωλήσεων της μεγαλύτερης επιχείρησης του συγκεκριμένου κλάδου,  $S_2$  είναι το μερίδιο των πωλήσεων της δεύτερης μεγαλύτερης επιχείρησης για τον συγκεκριμένο κλάδο, και ούτω καθ' εξής για όλες τις (n) επιχειρήσεις του συγκεκριμένου βιομηχανικού κλάδου που εξετάζουμε. Συμπερασματικά, όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή που υπολογίζουμε για τον δείκτη του Χέρφινταλ (H) τόσο μεγαλύτερος είναι αντίστοιχα ο βαθμός μονοπωλιακής δύναμης του βιομηχανικού κλάδου.

#### Παράδειγμα 6

Με βάση τα ακόλουθα δεδομένα ζητείται να βρεθεί η τιμή του δείκτη Λέρνερ (L) και να σχολιασθεί σχετικά:

- (α) Έστω τα ακόλουθα δεδομένα εάν η τιμή (P) ισούται με 8 € και το οριακό κόστος (MC) ισούται με 6 € ή εναλλακτικά εάν η ελαστικότητα ζήτησης (ε) ισούται με 4 €.
- (β) Έστω τα ακόλουθα δεδομένα εάν η τιμή (P) ισούται με 8 € και το οριακό κόστος (MC) ισούται με 4 € ή εναλλακτικά εάν η ελαστικότητα ζήτησης (ε) ισούται με 2 €.

### **Απάντηση στο Παράδειγμα 6**

Χρησιμοποιώντας τα ακόλουθα δεδομένα και αντικαθιστώντας στους ακόλουθους τύπους έχουμε:

$$L = \frac{P - MC}{P} \text{ ή εναλλακτικά } L = \frac{1}{|\varepsilon|}$$

(α) Εάν η τιμή (P) ισούται με 8 € και το οριακό κόστος (MC) ισούται με 6 € ή εναλλακτικά εάν η ελαστικότητα ζήτησης (ε) ισούται με 4 €, τότε ο δείκτης του Λέρνερ (L) είναι 0,25.

(β) Εάν η τιμή (P) ισούται με 8 € και το οριακό κόστος (MC) ισούται με 4 € ή εναλλακτικά εάν η ελαστικότητα ζήτησης (ε) ισούται με 2 €, τότε ο δείκτης του Λέρνερ (L) είναι 0,50. Στη (β) περίπτωση φαίνεται ότι η επιχείρηση έχει διπλάσια μονοπωλιακή δύναμη απ' ό,τι συγκριτικά με την (α) περίπτωση. Εάν έχουμε μια τέλεια ανταγωνιστική επιχείρηση τότε: (P) = (MC) και  $\varepsilon = \infty$  και άρα (L) = 0. Συμπερασματικά, όσο μικρότερη είναι η τιμή του οριακού κόστους (MC) σχετικά με την τιμή (P) και όσο μικρότερη είναι η ελαστικότητα ζήτησης (ε), τόσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης του Λέρνερ (L) και ο βαθμός μονοπωλιακής δύναμης της επιχείρησης.

### **Παράδειγμα 7**

Με βάση τα ακόλουθα δεδομένα ζητείται να βρεθεί η τιμή του δείκτη του Χέρφινταλ (H):

- (α) Έστω ότι υπάρχει μια μοναδική ή μονοπωλιακή επιχείρηση στον βιομηχανικό κλάδο που κατέχει ολόκληρο το μερίδιο αγοράς, δηλαδή το 100 %.
- (β) Έστω ότι υπάρχουν αρκετές 100 ισοδύναμες επιχειρήσεις στον βιομηχανικό κλάδο, με ίσο μέγεθος και δυναμικότητα που η κάθε μια κατέχει το 1 % του μεριδίου της αγοράς.
- (γ) Έστω ότι υπάρχουν μονάχα 10 ισοδύναμες επιχειρήσεις στον βιομηχανικό κλάδο, με ίσο μέγεθος και δυναμικότητα που η κάθε μια κατέχει το 10% του μεριδίου της αγοράς.
- (δ) Έστω ότι υπάρχουν μονάχα 11 επιχειρήσεις στον βιομηχανικό κλάδο, όπου η μία είναι μεγαλύτερη και κατέχει το 50 % του μεριδίου της αγοράς και οι υπόλοιπες έχουν ίσο μέγεθος και δυναμικότητα μεταξύ τους και η κάθε μια από αυτές κατέχει το 5 % του μεριδίου της αγοράς.

### **Απάντηση στο Παράδειγμα 7**

Χρησιμοποιώντας τα ακόλουθα δεδομένα και αντικαθιστώντας στους ακόλουθους τύπους έχουμε:

$$H = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2$$

(α) Εάν υπάρχει μια μοναδική ή μονοπωλιακή επιχείρηση στον βιομηχανικό κλάδο με μερίδιο αγοράς 100 %, τότε ο δείκτης του Χέρφινταλ (H) είναι:

$$H = (100)^2 = 10.000$$

(β) Εάν λοιπόν υπάρχουν 100 ισοδύναμες επιχειρήσεις στον βιομηχανικό κλάδο, με ίσο μέγεθος και δυναμικότητα που η κάθε μια κατέχει το 1 % του μεριδίου της αγοράς, τότε ο δείκτης του Χέρφινταλ (H) είναι:

$$H = \underbrace{(1)^2 + (1)^2 + \dots + (1)^2}_{(100 \text{ επιχειρήσεις})} = 100$$

(γ) Εάν τώρα υπάρχουν μονάχα 10 ισοδύναμες επιχειρήσεις στον βιομηχανικό κλάδο, με ίσο μέγεθος και δυναμικότητα που η κάθε μια κατέχει το 10% του μεριδίου της αγοράς, τότε ο δείκτης του Χέρφινταλ (H) είναι:

$$H = \underbrace{(10)^2 + (10)^2 + \dots + (10)^2}_{(10 \text{ επιχειρήσεις})} = 1.000$$

(δ) Έστω ότι υπάρχουν μονάχα 11 επιχειρήσεις στον βιομηχανικό κλάδο, όπου η μία είναι μεγαλύτερη και κατέχει το 50 % του μεριδίου της αγοράς και οι υπόλοιπες έχουν ίσο μέγεθος και δυναμικότητα μεταξύ τους και η κάθε μια από αυτές κατέχει το 5 % του μεριδίου της αγοράς, τότε ο δείκτης του Χέρφινταλ (H) είναι:

$$H = (50)^2 + \underbrace{(5)^2 + \dots + (5)^2}_{(10 \text{ υπόλοιπες} - \text{ισοδύναμες επιχειρήσεις})} = 2.750$$

(η μεγαλύτερη επιχείρηση που κατέχει το 50% μεριδίου αγοράς)

Να σημειώσουμε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή που υπολογίζουμε για τον δείκτη του Χέρφινταλ (H) τόσο μεγαλύτερος είναι αντίστοιχα ο βαθμός μονοπωλιακής δύναμης του βιομηχανικού κλάδου.

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 8**

Επιλέξατε ποιες από τις ακόλουθες προτάσεις είναι σωστές. Ο δείκτης του Λέρνερ (L) μπορεί να υπολογισθεί από:

- (α)  $L = \frac{MC - P}{MC}$ .
- (β)  $L = \frac{P - MC}{P}$ .
- (γ)  $L = \frac{P}{(MC - P)}$ .

- (δ)  $L = \frac{MC}{(MC - P)}$ .

Η λύση της άσκησης δίνεται στο τέλος του Κεφαλαίου

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 9**

Επιλέξτε ποιες από τις ακόλουθες προτάσεις είναι σωστές. Ο δείκτης του Λέρνερ (L) μπορεί να υπολογισθεί εναλλακτικά από:

- (α)  $L = \frac{1}{|\varepsilon|}$ .
- (β)  $L = \varepsilon$ .
- (γ)  $L = \varepsilon - 1$ .
- (δ)  $L = 1 - \varepsilon$ .

Η λύση της άσκησης δίνεται στο τέλος του Κεφαλαίου

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 10**

Επιλέξτε ποιες από τις ακόλουθες προτάσεις είναι σωστές. Ο δείκτης του Λέρνερ (L) για μια επιχείρηση αυξάνει όταν:

- (α) Ο αριθμός των υποκατάστατων για τα προϊόντα μιας επιχείρησης αυξάνει.
- (β) Υπάρχουν καλύτερα υποκατάστατα για τα προϊόντα μιας επιχείρησης.
- (γ) Περισσότεροι ανταγωνιστές εισέρχονται στην αγορά.
- (δ) Η τιμή της ελαστικότητας της ζήτησης για τα προϊόντα μιας επιχείρησης μειώνεται.

Η λύση της άσκησης δίνεται στο τέλος του Κεφαλαίου

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 11**

Ποια είναι η τιμή του δείκτη του Λέρνερ (L) όταν:

- (α)  $\varepsilon = 5$
- (β)  $\varepsilon = 3$
- (γ)  $P = 10 \text{ €}$  και  $MR = 5 \text{ €}$

Η απάντηση βρίσκεται στο τέλος του Κεφαλαίου

### **Δραστηριότητα 9**

Από την βασική σχέση-τύπο του δείκτη του Λέρνερ (L)  $L = \frac{P - MC}{P}$ . ζητούνται τα ακόλουθα:

- (α) Με βάση τύπο τον σχετικό τύπο του δείκτη του Λέρνερ (L) να εξαγάγετε την ακόλουθη σχέση  $L = \frac{1}{|\varepsilon|}$ .

- (β) Επίσης να εξηγήσετε γιατί η τιμή του δείκτη του Λέρνερ (L) σπάνια ή καθόλου μπορεί να ισούται με την μονάδα. Συνήθως η τιμή του δείκτη του Λέρνερ (L) λαμβάνει τιμές από το μηδέν μέχρι τιμές μικρότερες από την μονάδα.
- (γ) Ποια είναι τα βασικά σημεία σχετικά με τον δείκτη του Λέρνερ (L) που σχετίζονται με τον υπολογισμό της μονοπωλιακής δύναμης της επιχείρησης;

### **Απάντηση στη Δραστηριότητα 9**

(α) Όπως γνωρίζουμε από την θεωρία, έχουμε το βέλτιστο (άριστο) επίπεδο προϊόντος όταν ισχύει η συνθήκη: (οριακά έσοδα)  $MR = MC$  (οριακό κόστος). Περαιτέρω χρησιμοποιώντας τον γνωστό τύπο του δείκτη του Λέρνερ (L),  $L = \frac{P - MC}{P}$ , και αντικαθιστώντας όπου:  $MC = MR$ . Τέλος επειδή γνωρίζουμε ότι:  $MR = P(1 - 1/\varepsilon)$ , και εν' συνεχεία αντικαθιστώντας την σχέση αυτό στον τύπο του δείκτη του Λέρνερ (L) θα έχουμε:

$$L = \frac{P - MR}{P} = \frac{P - P(1 - 1/\varepsilon)}{P} = 1 - 1\left(\frac{1 - 1}{\varepsilon}\right) = 1 - 1 + \frac{1}{\varepsilon} = \frac{1}{\varepsilon}.$$

(β) Με δεδομένο τον τύπο ότι του δείκτη του Λέρνερ (L) ότι:  $L = \frac{1}{\varepsilon}$ , εάν το L είναι ίσο με την μονάδα, τότε το (ε) θα πρέπει να έχει τιμή ίση με 1. Αλλά όμως εάν (ε) = 1, τότε  $MR = 0$ . Για να έχουμε λοιπόν το καλύτερο (άριστο) επίπεδο προϊόντος θα πρέπει να ισχύει η συνθήκη: (οριακά έσοδα)  $MR = MC$  (οριακό κόστος), που σημαίνει ότι θα πρέπει και το  $MC = 0$ . Αυτή όμως η συνθήκη σπάνια ισχύει και ικανοποιείται.

(γ) Ένα από τα βασικότερα σημεία σχετικά με τον δείκτη του Λέρνερ (L) είναι ότι μια επιχείρηση με μεγάλη μονοπωλιακή δύναμη θα πρέπει να «κρατήσει» της τιμές της χαμηλές, έτσι ώστε να αποφύγει τον κρατικό παρεμβατισμό ή και περαιτέρω την είσοδο των νέων επιχειρήσεων στην αγορά. Στην περίπτωση αυτή, η τιμή του δείκτη του Λέρνερ (L) θα είναι χαμηλή ακόμα και εάν η επιχείρηση διαθέτει μεγάλη μονοπωλιακή δύναμη. Ένα άλλο βασικό σημείο του δείκτη του Λέρνερ (L) είναι ότι είναι εφαρμόσιμος ιδιαίτερα σε ένα στατικό υπόδειγμα, ενώ δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για ένα δυναμικό υπόδειγμα, οπότε οι συναρτήσεις ζήτησης και κόστους της επιχείρησης μεταβάλλονται διαχρονικά.

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 12**

Ζητείται να βρεθεί η τιμή του δείκτη του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Για ένα δυοπώλιο (δηλαδή υπάρχουν δύο βασικές επιχειρήσεις) που η μία κατέχει το 60 % της αγοράς και
- (β) Για μια βιομηχανία με 1000 όμοιες σε μέγεθος επιχειρήσεις.

Η απάντηση βρίσκεται στο τέλος του Κεφαλαίου



### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 13**

Μερικές φορές για τον υπολογισμό του δείκτη του Herfindahl (H, Χέρφινταλ), το μερίδιο της αγοράς κάθε επιχείρησης παρουσιάζεται συνήθως σε μορφή αναλογίας, απ' ό,τι σε επί τοις εκατό. Ζητείται να βρεθεί ο δείκτης του Herfindahl (H, Χέρφινταλ), εάν το μερίδιο αγοράς κάθε επιχείρησης εκφράζεται ως αναλογία όταν:

- (α) Υπάρχει μια μοναδική επιχείρηση στην βιομηχανία
- (β) Υπάρχει ένα δυοπώλιο (δηλαδή υπάρχουν δύο βασικές επιχειρήσεις) που η μία κατέχει το 0,6 των συνολικών πωλήσεων στην βιομηχανία
- (γ) Υπάρχει μια επιχείρηση με πωλήσεις ίσες με 0,5 των συνολικών πωλήσεων της βιομηχανίας και επίσης 10 άλλες ίσου μεγέθους επιχειρήσεις.
- (δ) Υπάρχουν 10 ίσου μεγέθους επιχειρήσεις.
- (ε) Υπάρχουν 100 ίσου μεγέθους επιχειρήσεις στην βιομηχανία και
- (ζ) Υπάρχουν 1000 ίσου μεγέθους επιχειρήσεις στην βιομηχανία.

Η απάντηση βρίσκεται στο τέλος του Κεφαλαίου

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 14**

Ποια από τα ακόλουθα περιγράφει καλύτερα τον δείκτη συγκέντρωσης Herfindahl (Hirschman-Herfindahl index of concentration) ;

- (α) Το μερίδιο αγοράς κάθε επιχείρησης στην βιομηχανία-αγορά.
- (β) Το μερίδιο αγοράς των πέντε καλύτερων επιχειρήσεων στην βιομηχανία-αγορά.
- (γ) Το άθροισμα των μεριδίων αγοράς κάθε επιχείρησης στο τετράγωνο
- (δ) Το μερίδιο αγοράς των πέντε καλύτερων επιχειρήσεων στην βιομηχανία-αγορά συν τις εισαγωγές στην αγορά.

Η απάντηση βρίσκεται στο τέλος του Κεφαλαίου

### **Δραστηριότητα 10**

Αναπτύξτε τα βασικότερα εκείνα σημεία σχετικά με τον δείκτη Herfindahl (H, Χέρφινταλ) που σχετίζονται με τον υπολογισμό της μονοπωλιακής δύναμης της επιχείρησης.

#### **Απάντηση στη Δραστηριότητα 10**

Τα βασικότερα εκείνα σημεία σχετικά με τον δείκτη του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) που σχετίζονται με τον υπολογισμό της μονοπωλιακής δύναμης της επιχείρησης είναι:

(α) Στις βιομηχανίες, όπως εκείνες των αυτοκινήτων, όπου οι εισαγωγές είναι ιδιαίτερα σημαντικές, ο δείκτης του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) υπερεκτιμά ιδιαίτερα την σχετική σημασία της συγκέντρωσης στην βιομηχανία.

(β) Ο δείκτης του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) για ένα κράτος συνολικά μπορεί να μην είναι σχετικός όταν η αγορά είναι τοπική, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση της αγοράς των τσιμέντων όπου το μεταφορικό κόστος είναι ιδιαίτερα μεγάλο.

(γ) Ο δείκτης του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) εξαρτάται από το κατά πόσο «οριοθετείται» και προσδιορίζεται ένα αγαθό υπό την «ευρεία» ή την «στενή» έννοια του.

(δ) Ο δείκτης του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) δεν μας παρουσιάζει κάποια ένδειξη για τις δυνητικές και μελλοντικές επιχειρήσεις που τυχόν εισέλθουν στην αγορά, καθώς επίσης για τον πραγματικό και δυνητικό ανταγωνισμό που επικρατεί σε μια βιομηχανία.

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 15**

Έστω τα ακόλουθα δεδομένα για μια μονοπωλιακή επιχείρηση, που περιγράφουν την διάρθρωση της ζήτησης, όπως εμφανίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Τιμή P (€)	Ποσότητα (Q)
8	0
7	1
6	2
5,5	2,5
5	3
4	4
3	5
2	6
1	7
0	8

Με βάση τα άνω δεδομένα ζητείται να υπολογισθούν τα συνολικά έσοδα και τα οριακά έσοδα της μονοπωλιακής επιχείρησης και να παρουσιασθούν διαγραμματικά.

Η απάντηση βρίσκεται στο τέλος του Κεφαλαίου

#### **2.1.2 Τι Πρέπει να Θυμάστε**

Τα βασικά χαρακτηριστικά του μονοπωλίου είναι:

- (α) Ένας παραγωγός – πωλητής (δηλαδή, μια επιχείρηση)
- (β) Αδυναμία εισόδου νέων επιχειρήσεων στην αγορά
- (γ) Ομοιογενή προϊόντα
- (δ) Τέλεια γνώση των συνθηκών αγοράς και εναλλακτικών λύσεων από αγοραστές - πωλητές
- (ε) Αγοραστές και πωλητές προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν τα ίδια κεφάλαια

Τα χαρακτηριστικά (γ), (δ) και (ε) μπορούν να ισχύουν αλλά δεν χαρακτηρίζουν την μορφή της αγοράς του ολιγοπωλίου.

#### **2.1.3 Μονοπώλιο και Κυρίαρχη Επιχείρηση**

Το υπόδειγμα του μονοπωλίου βασίζεται στην βασική υπόθεση ότι υπάρχει μια σχετικά προκαθορισμένη αγορά με ένα βασικό και κύριο προμηθευτή-παραγωγό. Η μονοπωλιακή επιχείρηση επιλέγει εκείνη την τιμή που μεγιστοποιεί τα κέρδη της. Για την παραγωγή της συγκεκριμένης ποσότητας (q), η μονοπωλιακή επιχείρηση έχει ένα κόστος C(q). Ο μονοπωλητής θέτει την τιμή του προϊόντος (p) και οι καταναλωτές

ζητούν ποσότητα  $D(p)$  ή εναλλακτικά προκειμένου να πουλήσει μια συγκεκριμένη ποσότητα ( $q$ ), ο πωλητής θα πρέπει να θέσει μια αντίστοιχη τιμή  $P(q)$ , (όπου το  $P(q)$  ονομάζεται και αντίστροφη συνάρτηση, inverse function).

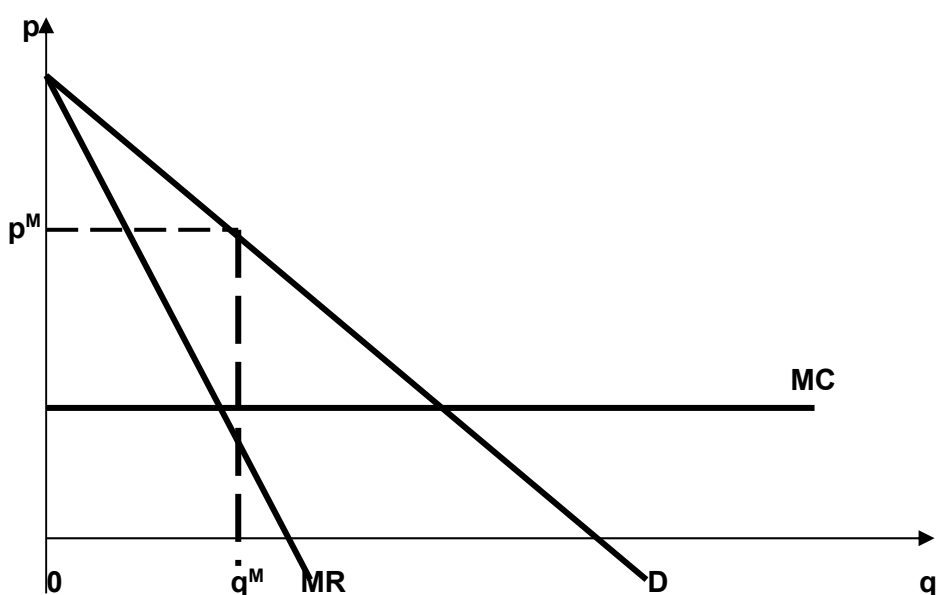
Επειδή λοιπόν, η τιμή και η ποσότητα του προϊόντος σχετίζονται με την συνάρτηση ζήτησης, επιλέγει είτε την άριστη για εκείνον τιμή ή την άριστη ποσότητα που μεγιστοποιεί τα κέρδη του. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο κεφάλαιο 1, η μεγιστοποίηση των κερδών συμβαίνει στο σημείο εκείνο όπου τα οριακά έσοδα ισούνται με το οριακό κόστος, δηλαδή:  $MR = MC$

και επειδή:  $MR = p\left(1 - \frac{1}{\varepsilon}\right)$  (βλέπε κεφάλαιο 1 στη μεγιστοποίηση των κερδών)

τότε:  $p\left(1 - \frac{1}{\varepsilon}\right) = MC$ . και άρα κάνοντας τις πράξεις:  $\frac{p - MC}{p} = \frac{1}{\varepsilon}$ .

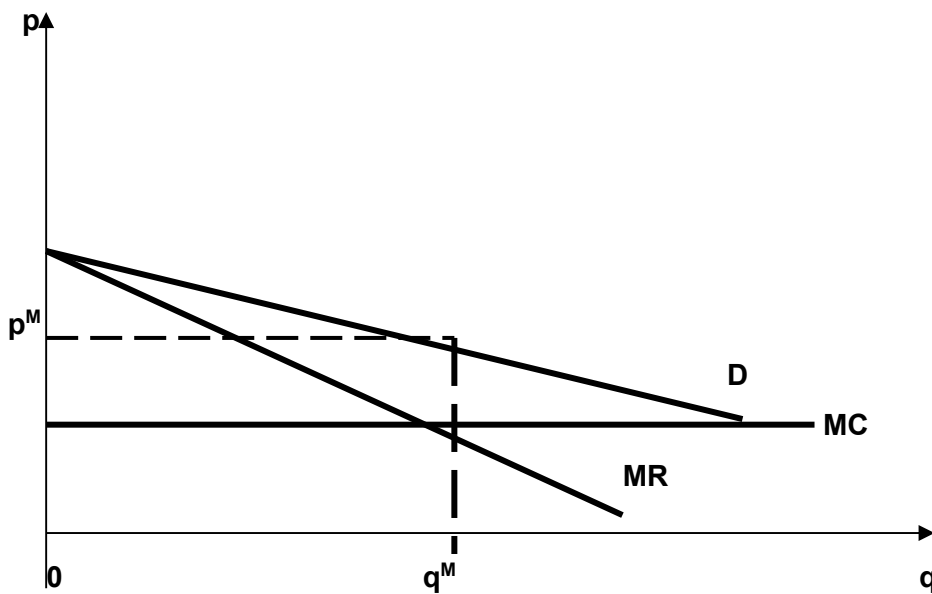
(όπου:  $\varepsilon = -\frac{dq}{dp} \cdot \frac{p}{q}$ . είναι η ελαστικότητα ζήτησης). Όπως περιγράφεται από το

ακόλουθα διαγράμματα 7 & 8, μπορούμε να διακρίνουμε δυο βασικές περιπτώσεις, όπου στην πρώτη περίπτωση έχουμε χαμηλή ελαστικότητα ζήτησης, ενώ στην δεύτερη περίπτωση έχουμε υψηλή ελαστικότητα ζήτησης. Όπως παρατηρούμε στα ακόλουθα διαγράμματα παρουσιάζεται η επιλογή της άριστης τιμής με βάση το οριακό κόστος για διαφορετικές μορφές συναρτήσεων ζήτησης.



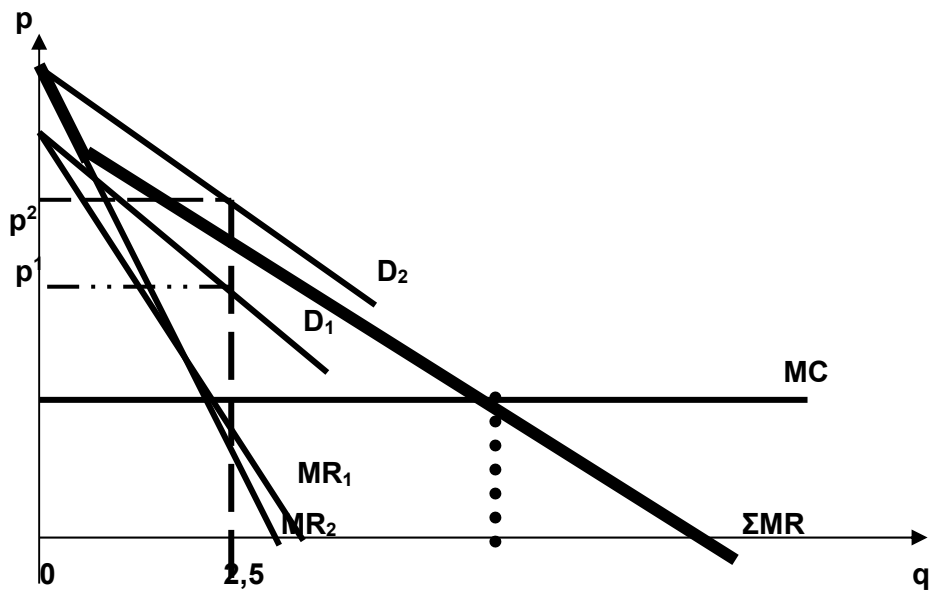
**Διάγραμμα 7:** Χαμηλή Ελαστικότητα Ζήτησης

Το πρώτο διάγραμμα αναφέρεται στην ύπαρξη της καμπύλης με χαμηλή ελαστικότητα ζήτησης. Υποθέτουμε για ευκολία ότι το οριακό κόστος είναι σταθερό (για αυτό παρουσιάζεται ως μια παράλληλη γραμμή).



**Διάγραμμα 8:** Υψηλή Ελαστικότητα Ζήτησης

Συνήθως ορίζουμε ως μονοπώλιο την κατάσταση εκείνη που η επιχείρηση «καλύπτει» το 100 % του μεριδίου της αγοράς. Εντούτοις σύμφωνα με άλλους ορισμούς, ο βαθμός της μονοπωλιακής δύναμης (monopoly power) θα πρέπει να σχετίζεται με την ικανότητα της επιχείρησης να πουλά σημαντικά πάνω από το κόστος. Προσδιορίζοντας και οριοθετώντας την μονοπωλιακή δύναμη ως δύναμη που βασίζεται στο μερίδιο της αγοράς, μπορούν να προκύψουν διάφορα προβλήματα εφόσον υπάρχουν διαφορετικοί ορισμοί που αφορούν τον προσδιορισμό και την οριοθέτηση της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, μπορούμε να πούμε ότι ο βαθμός της μονοπωλιακής δύναμης (monopoly power) είναι αντίθετα σχετιζόμενος με την ελαστικότητα ζήτησης που αντιμετωπίζει η συγκεκριμένη επιχείρηση. Όμως ο βαθμός της μονοπωλιακής δύναμης (monopoly power) ορισμένες φορές παρουσιάζεται περισσότερο ορθολογιστικός συγκριτικά με εκείνον που αναφέρεται στο μερίδιο της αγοράς. Θα πρέπει ωστόσο να σημειώσουμε ότι η ελαστικότητα ζήτησης εξαρτάται από διάφορους προσδιοριστικούς παράγοντες, τόσο δυναμικούς όσο και στατικούς, που μας δυσκολεύει ιδιαίτερα να κρίνουμε και να προσδιορίσουμε τον βαθμό της μονοπωλιακής δύναμης και του μονοπωλίου σε αρκετές πραγματικές καταστάσεις.



**Διάγραμμα 9:** Διαφοροποίηση τιμής μονοπωλητή

Η μονοπωλιακή επιχείρηση μπορεί να αυξήσει τα συνολικά της έσοδα για ένα δεδομένο επίπεδο προϊόντος κάνοντας διαφοροποίηση τιμής (price discrimination). Με τη διαφοροποίηση τιμής ο μονοπωλητής αλλάζει τις τιμές για το ίδιο ποιοτικά προϊόν ανάλογα με την αγορά που απευθύνεται.

Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε ότι  $D_1$  και  $D_2$  αντιπροσωπεύουν τις καμπύλες ζήτησης και επίσης  $MR_1$  και  $MR_2$  τα αντίστοιχα οριακά έσοδα του μονοπωλητή για δύο ξεχωριστές αγορές. Εάν αθροίσουμε οριζόντια τις καμπύλες  $MR_1$  και  $MR_2$  θα έχουμε την συνολική καμπύλη  $\Sigma MR$ . Το καλύτερο επίπεδο προϊόντος για τον μονοπωλητή δίνεται στο σημείο τομής όπου το οριακό κόστος τέμνει την καμπύλη  $\Sigma MR$  των συνολικών οριακών εσόδων. Ο μονοπωλητής πουλάει για παράδειγμα 2,5 μονάδες προϊόντος σε κάθε αγορά και χρεώνει τις τιμές  $P_1$  και  $P_2$  για την πρώτη και την δεύτερη αγορά αντίστοιχα. Εάν τα οριακά έσοδα για τον μονοπωλητή που προέρχονται από τις μονάδες προϊόντος που πουλάει στην πρώτη αγορά είναι διαφορετικός από τα οριακά έσοδα της τελευταίας μονάδας που πουλάει στην δεύτερη αγορά, μπορεί να αυξήσει τα συνολικά του έσοδα με την ανακατανομή των πωλήσεων μεταξύ των δύο αγορών μέχρι εκείνο το σημείο όπου το  $MR_1$  είναι ίσο με το  $MR_2$ . Όμως στην περίπτωση όπου το  $MR_1$  ισούται αντίστοιχα με το  $MR_2$ , η τιμή  $p^1$  είναι μεγαλύτερη από την τιμή  $p^2$ .

### **Παράδειγμα 8**

Έστω μια επιχείρηση A που αντιστοιχεί σε χαμηλής ελαστικότητα ζήτησης, και κατέχει το 85 % του μεριδίου της αγοράς, ενώ μια άλλη επιχείρηση B που αντιστοιχεί σε υψηλής ελαστικότητας ζήτηση, κατέχει το 100 % του μεριδίου της αγοράς. Ζητείται να γίνει η αξιολόγηση και οριοθέτηση των μονοπωλιακών επιχειρήσεων A και B με βάση το μερίδιο αγοράς και την ελαστικότητα ζήτησης.

### **Απάντηση στο Παράδειγμα 8**

Η επιχείρηση B μπορεί να χαρακτηριστεί ως εξ' ολοκλήρου-καθαρό μονοπώλιο εάν κατέχει το 100 % του μεριδίου της αγοράς, ενώ αντίθετα η επιχείρηση A δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως εξ' ολοκλήρου-καθαρό μονοπώλιο.

Από την άλλη πλευρά χρησιμοποιώντας ως κριτήριο την ελαστικότητα ζήτησης, παρατηρούμε ότι η επιχείρηση A, με την χαμηλή ελαστικότητα ζήτησης και την υψηλότερη τιμή, μπορεί να χαρακτηριστεί ως εξ' ολοκλήρου-καθαρό μονοπώλιο, ενώ η επιχείρηση B, με την υψηλή ελαστικότητα ζήτησης και την χαμηλότερη τιμή, δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως εξ' ολοκλήρου-καθαρό μονοπώλιο.

### **Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 16**

Έστω τα ακόλουθα δεδομένα για μια μονοπωλιακή επιχείρηση, με δεδομένη την συνάρτηση ζήτησης που ισούται με  $QD = 12 - P$ . Όπου τα διάφορα δεδομένα εμφανίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Τιμή P (€)	Ποσότητα (Q)
12	0
11	1
10	2
9	3
8	4
7	5
6	6
5	7
4	8
3	9
2	10
1	11
0	12

Με βάση τα δεδομένα ζητούνται:

- (α) Να υπολογισθούν η δομή των συνολικών εσόδων καθώς επίσης και των οριακών εσόδων
- (β) Να σχεδιασθεί σε ένα διάγραμμα η ζήτηση και τα οριακά έσοδα
- (γ) Να υπολογισθούν τα οριακά έσοδα όταν  $P = 10 \text{ €}$ ,  $6 \text{ €}$ , και  $2 \text{ €}$ .

Η απάντηση βρίσκεται στο τέλος του Κεφαλαίου

### **2.1.4 Η Κυρίαρχη Επιχείρηση (Dominant Firm)**

Το υπόδειγμα της μονοπωλιακής επιχείρησης μας παρέχει μια καλή ανάλυση και βάση για να μπορέσουμε να προχωρήσουμε στην εξέταση του υποδείγματος που αφορά την κυρίαρχη επιχείρηση (Dominant Firm). Η ύπαρξη καθαρών μονοπωλίων είναι σπάνιο φαινόμενο. Σήμερα συνεχώς μειώνονται τα παραδείγματα όπου μια επιχείρηση ελέγχει αποκλειστικά το 100 % της αγοράς. Αντίθετα, αυξάνονται συνεχώς τα παραδείγματα όπου σε κάποιες βιομηχανίες και αγορές μια επιχείρηση μπορεί να ελέγχει ένα μεγάλο ποσοστό του μεριδίου της αγοράς, για παράδειγμα, το 50 % ή και περισσότερο. Για παράδειγμα, υπάρχουν τις τελευταίες δεκαετίες οι βιομηχανίες που αναφέρονται στις αγορές των ηλεκτρονικών-υπολογιστών, όπου η IBM ήταν η κυρίαρχη επιχείρηση με τον έλεγχο στο μεγαλύτερο ποσοστό και μερίδιο

της αγοράς των ηλεκτρονικών-υπολογιστών. Αντίστοιχα, και η Kodak ήταν η κυρίαρχη επιχείρηση στην αγορά των φωτογραφικών ειδών και του φιλμ για τις φωτογραφικές μηχανές. Τα βασικά χαρακτηριστικά της κυρίαρχης επιχείρησης μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα σημεία:

- (α) Η κυρίαρχη επιχείρηση συνήθως έχει αναπτύξει μεγαλύτερη παραγωγική ικανότητα και καλύτερα δίκτυα προώθησης των προϊόντων και υπηρεσιών της συγκριτικά με τις υπάρχουσες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.
- (β) Η κυρίαρχη επιχείρηση θεωρείται ότι είναι η «ηγετική επιχείρηση» σε θέματα τιμολόγησης, που μπορεί να προσδιορίζει και να οριοθετεί το «εύρος» και την «διακύμανση» των σχετικών τιμών των προϊόντων.
- (β) Οι υπάρχουσες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις συνήθως δεν περιορίζονται από το κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο που υπήρχε για την προηγούμενη μονοπωλιακή επιχείρηση.
- (γ) Οι υπάρχουσες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις είναι πιο ευέλικτες και μπορούν ευκολότερα να «αναπροσαρμόσουν» την τιμολογιακή τους πολιτική.

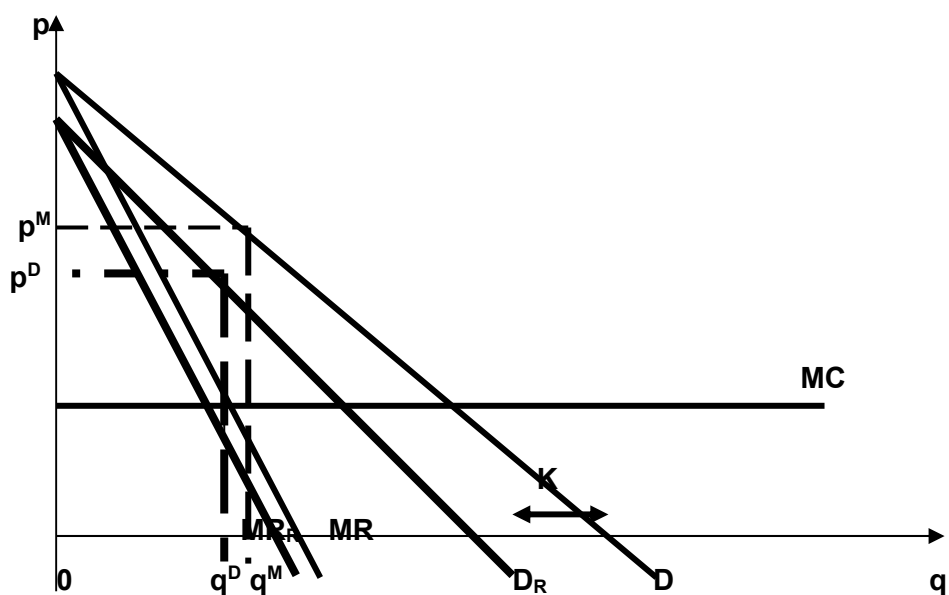
### **Παράδειγμα 9**

Έστω ότι υπάρχουν στην ελληνική αγορά τηλεφωνίας τρεις επιχειρήσεις, ο ΟΤΕ, η Κόσμος Τέλεφων και η ΑΛΤ Τέλεφων Α.Ε.. Η μεγαλύτερη επιχείρηση για την ελληνική αγορά είναι ο ΟΤΕ που θεωρείται και η «ηγετική επιχείρηση» σε θέματα τιμολόγησης και η τιμολόγηση αυτή «ακολουθείται» από τις υπόλοιπες μικρότερες επιχειρήσεις, την Κόσμο Τέλεφων και την ΑΛΤ Τέλεφων Α.Ε που μπορούν και έχουν την δυνατότητα να τιμολογήσουν και να θέσουν κάποιες χαμηλότερες τιμές. Οι περισσότερες μεταβολές στα τιμολόγια έγιναν από τις επιχειρήσεις Κόσμος Τέλεφων και ΑΛΤ Τέλεφων Α.Ε που «ακολούθησαν» τις μεταβολές και τις νέες τιμολογήσεις του ΟΤΕ με το να τιμολογήσουν χαμηλότερα από την μεγαλύτερη και «ηγετική επιχείρηση». Οι τιμές και οι μεταβολές αυτές παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Ημερομηνία Μεταβολής Τιμολογίου	ΟΤΕ	Κόσμος Τέλεφων		ΑΛΤ Τέλεφων Α.Ε.	
	Νέο Τιμολόγιο	Μήνες Μετά	Νέο Τιμολόγιο	Μήνες Μετά	Νέο Τιμολόγιο
Ιανουάριος 1996	0,298	2	0,289	2	0,289
Ιανουάριος 1997	0,265	2	0,256	2	0,259
Ιανουάριος 1998	0,254	0	0,244	0	0,250
Ιανουάριος 1999	0,233	1	0,223	1	0,228
Ιανουάριος 2000	0,228	1	0,222	5	0,228
Ιανουάριος 2001	0,227	5	0,223	1	0,227
Ιανουάριος 2002	0,228	0	0,224	2	0,228
Ιανουάριος 2003	0,298	0	0,225	5	0,227
Ιανουάριος	0,227	1	0,225	2	0,228

2004					
Ιανουάριος	0,228	0	0,225	1	0,225
2005					
Ιανουάριος	0,298	0	0,234	1	0,235
2006					
Ιανουάριος	0,229	0	0,255	0	0,256
2007					

Υποθέτουμε ότι ορισμένοι καταναλωτές επιλέγουν τις επιχειρήσεις Κόσμος Τέλεφων και η ΑΛΤ Τέλεφων Α.Ε, ενώ οι επιχειρήσεις αυτές έχουν περιορισμένη παραγωγική δυναμικότητα και μπορούν να εξυπηρετήσουν μονάχα μια σχετική μικρή αναλογία καταναλωτών, έστω με μια σχετική δυναμικότητα  $K$ , που παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



Όπως παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα, η τιμολόγηση από την μεγαλύτερη επιχείρηση, τον ΟΤΕ στο συγκεκριμένο παράδειγμα, πάνω από το οριακό κόστος, θα «ωθεί» τις μικρότερες (ακόλουθες) επιχειρήσεις να τιμολογούν σε ένα χαμηλότερο-ανταγωνιστικό επίπεδο προκειμένου να μπορέσουν να «προσελκύσουν» καταναλωτές και να πετύχουν την αξιοποίηση στο μέγιστο σημείο της παραγωγικής τους ικανότητας και δυνατότητας. Υποθέτουμε για ευκολία ότι το οριακό κόστος είναι σταθερό.

Όπως παρατηρούμε στο παραπάνω διάγραμμα η μεγαλύτερη επιχείρηση, δηλαδή ο ΟΤΕ, θα αντιμετωπίζει μια «υπολειμματική καμπύλη ζήτησης» (residual demand,  $D_R$ ) που υπάρχει εάν από την συνολική καμπύλη ζήτησης (την  $D$ ) «αφαιρέσουμε» ένα σχετικό περιθώριο-διάστημα  $K$ , όπου αποτελεί τη συνολική ικανότητα που μπορεί να εξυπηρετείται από τις «μικρές» επιχειρήσεις Κόσμο Τέλεφων και η ΑΛΤ Τέλεφων Α.Ε, δηλαδή την περιοχή  $K$ .

Με δεδομένη την «υπολειμματική καμπύλη ζήτησης» (residual demand,  $D_R$ ), η μεγαλύτερη επιχείρηση, θα θέτει την σωστή τιμολόγηση με τον γνωστό τρόπο, εξισώνοντας το οριακό έσοδο με το οριακό κόστος ( $MC$ ) και κατά συνέπεια η οριακή τιμή και το οριακό προϊόν από την κυρίαρχη επιχείρηση θα είναι  $p^D$  και  $q^D$  αντίστοιχα. Όσο «μικρότερη» είναι η περιοχή-περιθώριο  $K$  (στο διάγραμμα), τόσο πλησιέστερα θα είναι οι δύο τιμές, δηλαδή  $p^D$  και  $p^M$  που αντιστοιχούν στην τιμολόγηση από την



κυρίαρχη επιχείρηση και στην μονοπωλιακή τιμολόγηση, το οποίο σημαίνει ότι η κυρίαρχη επιχείρηση συμπεριφέρεται κατά ένα ανάλογο τρόπο όπως και η μονοπωλιακή επιχείρηση. Βέβαια στην πράξη, τα πράγματα μπορεί να μην είναι τόσο απλά, εξαρτώμενα από την «ομοιογένεια» του προϊόντος καθώς επίσης και από την «ποιότητά» του.

### **Δραστηριότητα 11**

Ζητείται: (α) Να ορισθεί η έννοια του «Καθαρού Μονοπωλίου» και επίσης να προσδιορισθεί η διαφορά μεταξύ του «Καθαρού Μονοπωλίου» και του «Πλήρους ή Τέλειου Ανταγωνισμού». (β) Να αναπτυχθούν και να προσδιορισθούν οι συνθήκες που πρέπει να ισχύουν στην ύπαρξη ενός μονοπωλίου. (γ). Τέλος, να καταγραφούν ποιες είναι οι δυνάμεις που μπορεί να περιορίσουν την ύπαρξη ενός μονοπωλίου.

### **Απάντηση στη Δραστηριότητα 11**

(α) Το «Καθαρό Μονοπώλιο» αναφέρεται στην περίπτωση εκείνη όπου:

- Υπάρχει μονάχα μια επιχείρηση που πουλά τα σχετικά αγαθά.
- Δεν υπάρχουν στενά υποκατάστατα για τα προϊόντα.
- Η είσοδος νέων επιχειρήσεων στην αγορά ή στον κλάδο είναι πολύ δύσκολη ή σχεδόν αδύνατη.
- Επίσης μπορούμε να υποθέσουμε ότι ο μονοπωλητής έχει πλήρη πληροφόρηση και γνώση σχετικά με τις τιμές και τα κόστη.

(β) Οι συνθήκες που πρέπει να ισχύουν για την ανάπτυξη και την δημιουργία ενός μονοπωλίου είναι:

- Η μονοπωλιακή επιχείρηση θα είναι ο βασικός παραγωγός και προμηθευτής προϊόντων στην αγορά.
- Η μονοπωλιακή επιχείρηση μπορεί να κατέχει κάποιο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (patent) που την καθιστά νόμιμη και βασική παραγωγό προϊόντων στην αγορά.
- Μια μονοπωλιακή επιχείρηση μπορεί να έχει δημιουργηθεί από μια κεντρική κυβέρνηση, όπου στην περίπτωση αυτή θα είναι ο βασικός παραγωγός και προμηθευτής προϊόντων στην αγορά. Στην περίπτωση αυτή τα μονοπώλια καλούνται φυσικά ή κρατικά μονοπώλια (natural monopolies).
- Σε ορισμένες αγορές και κλάδους, οι υψηλές επενδύσεις που χρειάζονται και απαιτούνται για την παραγωγή ενός προϊόντος στην αγορά δημιουργούν εκείνες τις συνθήκες που επιτρέπουν την ύπαρξη και λειτουργία μιας μονάχα επιχείρησης (μονοπωλίου) στην αγορά ή στον κλάδο.

(γ) Οι σημερινές συνθήκες στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες δεν επιτρέπουν τη λειτουργία ενός «καθαρού μονοπωλίου». Οι βασικές δυνάμεις που μπορούν να περιορίσουν έμμεσα τη μονοπωλιακή δύναμη σε μια αγορά είναι ο ανταγωνισμός που προκύπτει από τα υπόλοιπα «κοντινά και ανταγωνιστικά» προϊόντα. Αν και όπως έχουμε ήδη αναφέρει συνήθως δεν υπάρχουν υποκατάστατα προϊόντα για την αγορά όπου δραστηριοποιείται μια μονοπωλιακή επιχείρηση, εν' τούτοις, δημιουργούνται συνθήκες για ανάπτυξη παραπλήσιων ανταγωνιστικών προϊόντων.

Επίσης ο κρατικός παρεμβατισμός και ο κρατικός έλεγχος είναι ένα σημαντικό στοιχείο για τον περιορισμό των δραστηριοτήτων της μονοπωλιακής επιχείρησης.

### 2.1.5 Η Ρυθμιστική Θεσμοθέτηση (Regulation)

Είναι γνωστό, ότι η τιμολόγηση στο μονοπώλιο συνεπάγεται ένα είδος αναποτελεσματικότητας κατανομής. Η τιμή που ο μονοπωλητής θέτει είναι μεγαλύτερη από το οριακό κόστος. Μια αύξηση στο προϊόν θα μπορεί να αυξήσει το επίπεδο της κοινωνικής ευημερίας, ενώ αντίστοιχα η οριακή επιθυμία του να πληρώσει ο καταναλωτής μια τιμή θα είναι μεγαλύτερη από το οριακό κόστος.

Ο ανταγωνισμός (competition) είναι συχνά ένας τρόπος για να μπορέσουμε πετύχουμε και να αντισταθίσουμε την ζημιά από την τιμολόγηση του μονοπωλίου. Εν' τούτοις αρκετές φορές, όταν το σταθερό κόστος της επένδυσης είναι ιδιαίτερα μεγάλο, μπορεί ο ανταγωνισμός να μην λειτουργεί και να μην είναι «βιώσιμος».

Έστω λοιπόν η συνάρτηση κόστους ενός μονοπωλητή που δίνεται από την ακόλουθη μορφή:

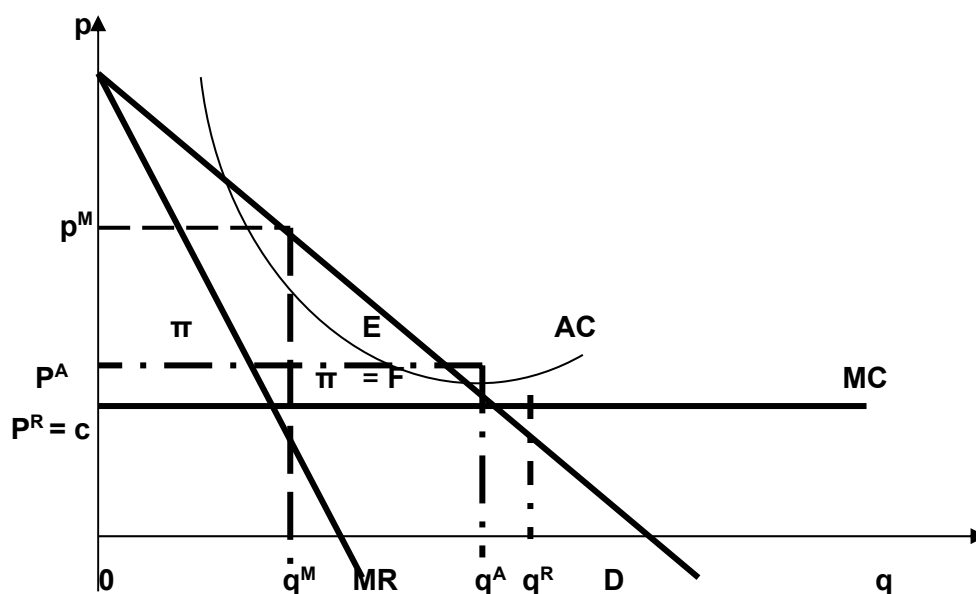
$$C = FC + c q$$

όπου:  $C$  = η συνάρτηση κόστους

$FC$  = το σταθερό (κεφαλαιουχικό ή επενδυτικό) κόστος

$c$  = το οριακό κόστος, που για ευκολία υποθέτουμε ότι αυτό είναι σταθερό

$q$  = ποσότητα παραγόμενη



Διάγραμμα 10. Μη Θεσμοθετημένο και Θεσμοθετημένο Μονοπώλιο

Όπως παρατηρούμε στο παραπάνω διάγραμμα, το μη-θεσμοθετημένο μονοπώλιο έχει ως συνέπεια να ορισθεί η τιμή του μονοπωλητή σε ένα υψηλότερο επίπεδο, στο σημείο  $p^M$ , όπου το σύμβολο  $M$  φανερώνει την «θεσμοθέτηση», δηλαδή την κρατική παρέμβαση. Επειδή όμως το επίπεδο που θεωρείται και είναι κοινωνικά άριστο προϋποθέτει την εξίσωση του οριακού κόστους με την τιμή (δηλαδή στο επίπεδο  $p^R = c$ ), το παραγόμενο προϊόν που αντιστοιχεί στην μονοπωλιακή τιμή θα είναι χαμηλότερο από το άριστο επίπεδο και συνεπώς, η αποτελεσματική κατανομή είναι

χαμηλότερη από την αντίστοιχη άριστη κατανομή, που εμφανίζεται στο παραπάνω διάγραμμα (περιοχή **E**). Επίσης ο μονοπωλητής έχει κέρδη που αντιστοιχούν στην περιοχή  $\pi = q^M (p^M - c)$ .

Η πρώτη λοιπόν λύση θα είναι να θέσουμε υποχρεωτικά μέσω της κρατικής παρέμβασης την τιμή του μονοπωλητή ίση με το οριακό κόστος, δηλαδή στην περίπτωση αυτή θα έχουμε  $P^R = c$ , και άρα θα υπάρχει μια μέγιστη αποτελεσματική κατανομή. Έτσι η περιοχή E θα ισούται με το μηδέν. Σε αυτή βέβαια την περίπτωση η ρύθμιση μέσω της κρατικής παρέμβασης, που προκύπτει με την εξίσωση του οριακού κόστους με την τιμή του μονοπωλητή συνεπάγεται αρνητικά κέρδη (ζημιές) για την μονοπωλιακή επιχείρηση. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές στην περίπτωση που το οριακό κόστος είναι σταθερό. Παρουσιάζεται στο διάγραμμα με μια παράλληλη γραμμή και ζημιά. Η μονοπωλιακή επιχείρηση θα πραγματοποιεί ζημιές γιατί το μέσο κόστος (AC) λειτουργίας της επιχείρησης θα είναι υψηλότερο από την τιμή που θεσμοθετείται και ορίζεται σχετικά.

Για να μπορέσει να λυθεί αυτό το πρόβλημα, υπάρχει η άποψη ότι η ρύθμιση θα πρέπει να δώσει επιδότηση (subsidy) στη μονοπωλιακή επιχείρηση που ισούται με την περιοχή F, δηλαδή που καλύπτει την ζημια. Αυτή βέβαια η λύση, ίσως δημιουργήσει περισσότερα προβλήματα, εφόσον για να βρεθούν τα ποσά της επιδότησης θα πρέπει να επιβληθούν σε άλλους τομείς της οικονομίας φόροι που ίσως δημιουργήσουν άλλη μεγαλύτερη αναποτελεσματική κατανομή, ίσως ακόμη μεγαλύτερη, από το πρόβλημα της υψηλής τιμολόγησης του μονοπωλητή.

Μια πιθανή λύση είναι μέσω της ρύθμισης, να «ωθήσουν» την μονοπωλιακή επιχείρηση να τιμολογεί με βάση το μέσο κόστος (AC) λειτουργίας, ώστε να μπορέσει να μην έχει ζημιά και να έχει οριακά κέρδη ανάλογα με την επένδυση και την απόδοση. Βέβαια, στη συγκεκριμένη περίπτωση το πρόβλημα που θα δημιουργηθεί είναι ότι δεν δίνονται «κίνητρα» στην επιχείρηση για να μειωθεί το κόστος, και αυτό μπορεί σε μακροχρόνια βάση να λειτουργήσει σε βάρος της βιωσιμότητας της επιχείρησης. Επίσης ένα άλλο θέμα είναι ότι εφόσον η επιχείρηση δεν έχει κανονικά κέρδη, δεν θα έχει κίνητρα να επενδύει στη βελτίωση και στην αναβάθμιση της ποιότητας των προϊόντων και των παραγόμενων υπηρεσιών της.

### **2.1.6 Αξιολόγηση του Πλήρους Ανταγωνισμού και του Μονοπωλίου**

Αν και τα δύο βασικά υποδείγματα του πλήρους ανταγωνισμού και του μονοπωλίου είναι εντελώς διαφορετικά, εντούτοις έχουν πολλά κοινά βασικά σημεία μεταξύ τους. Οι στρατηγικές αποφάσεις και αξιολογήσεις απουσιάζουν και από τα δύο υποδείγματα, τόσο του πλήρους ανταγωνισμού όσο και του μονοπωλίου. Κάτω από το καθεστώς του πλήρους ανταγωνισμού και του μονοπωλιακού ανταγωνισμού, υποτίθεται ότι οι επιχειρήσεις είναι τόσο μικρές που το αποτέλεσμα τους στις δραστηριότητες του ανταγωνισμού είναι πολύ μικρό, αμελητέο. Αντίθετα, κάτω από το καθεστώς του μονοπωλίου υπάρχει μονάχα μια μεγάλη επιχείρηση, αλλά και εδώ οι στρατηγικές αποφάσεις και αξιολογήσεις απουσιάζουν. Βέβαια στην περίπτωση όπου υπάρχουν περισσότερες από μια μεγάλες επιχειρήσεις, τότε οι στρατηγικές αποφάσεις και αξιολογήσεις διαδραματίζουν ένα ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο τόσο για το πλαίσιο ανάπτυξης και εξέλιξης της επιχείρησης όσο και για το πλαίσιο του ανταγωνισμού.

Συμπερασματικά, οι βασικές διαφορές μεταξύ του Τέλειου Ανταγωνισμού και του Μονοπωλίου μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα σημεία:

(α) Στον αριθμό των πωλητών ή στον έλεγχο των πωλητών της αγοράς των αγαθών. Ο Μονοπωλητής ελέγχει τις τιμές, ενώ στον Τέλειο Ανταγωνισμό δεν υπάρχει έλεγχος και επηρεασμός των τιμών.

(β) Στον αριθμό των παραγωγών ή των πωλητών. Στο Μονοπώλιο υπάρχει ένας παραγωγός – πωλητής, ενώ στον Τέλειο Ανταγωνισμό υπάρχουν πολλοί παραγωγοί – πωλητές.

(γ) Στα υποκατάστατα αγαθών. Στο Μονοπώλιο δεν υπάρχουν υποκατάστατα αγαθά, ενώ στον Τέλειο Ανταγωνισμό υπάρχει ομοιογένεια προϊόντων.

(δ) Στην αδυναμία εισόδου νέων επιχειρήσεων. Στο Μονοπώλιο υπάρχει αδυναμία εισόδου των επιχειρήσεων (λόγω των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, της αποτελεσματικότητας των πρώτων υλών, του μεγέθους της αγοράς και των οικονομιών κλίμακας) αλλά και της αδυναμίας εισόδου των επιχειρήσεων (λόγω του μεγάλου κόστους και των επενδύσεων που πρέπει να πραγματοποιηθούν και δεν μπορούν να αποσβεσθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα). Αντίστοιχα στον Τέλειο Ανταγωνισμό δεν υπάρχουν εμπόδια εισόδου και εξόδου των επιχειρήσεων.

(ε) Στην αντιστοίχιση με την πραγματικότητα. Το Μονοπώλιο μπορεί να υπάρξει στην πραγματικότητα, ενώ το υπόδειγμα του Τέλειου Ανταγωνισμού είναι περισσότερο θεωρητικό και δεν μπορεί να υπάρξει στην πραγματικότητα.

(στ) Σχετικά με την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας. Στο Μονοπώλιο έχουμε μείωση της τιμής και αύξηση της ποσότητας. Η Τιμή ισορροπίας είναι μεγαλύτερη στο Μονοπώλιο συγκριτικά με τον Τέλειο Ανταγωνισμό, ενώ η Ποσότητα ισορροπίας είναι μικρότερη.

(ζ) Επίσης η Καμπύλη Ζήτησης έχει πάντοτε αρνητική κλίση στο Μονοπώλιο, ενώ στον Τέλειο Ανταγωνισμό είναι παράλληλη στον οριζόντιο άξονα.

(η) Η Καμπύλη του Οριακού Εσόδου έχει αρνητική κλίση και διαφέρει από την καμπύλη ζήτησης ή του μέσου εσόδου και εάν είναι ευθεία, είναι στη μισή απόσταση από εκείνης του μέσου εσόδου και του κατακόρυφου άξονα. Στον τέλειο ανταγωνισμό η Καμπύλη του Οριακού Εσόδου είναι παράλληλη του οριζόντιου άξονα.

(θ) Σχετικά με την επιχείρηση και τον κλάδο παραγωγής. Στο Μονοπώλιο ταυτίζονται, άρα δεν υπάρχει διαφορά στην καμπύλη ζήτησης του κλάδου. Στον Τέλειο Ανταγωνισμό, η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης είναι οριζόντια, ενώ η καμπύλη ζήτησης του κλάδου έχει αρνητική κλίση.

(ι) Στο Μονοπώλιο η ελαστικότητα ζήτησης διαφέρει από το  $-\infty$  και συνεπώς το Οριακό Έσοδο και η Τιμή διαφέρουν, ενώ στον Τέλειο Ανταγωνισμό η ελαστικότητα ζήτησης ισούται με το  $-\infty$  και συνεπώς το Οριακό Έσοδο και η Τιμή συμπίπτουν.

(κ) Στη Βραχυχρόνια Ισορροπία, στο Μονοπώλιο, το Οριακό Έσοδο είναι ίσο με το Οριακό Κόστος και το Μέσο Έσοδο είναι ίσο με την Τιμή που είναι ίση ή μεγαλύτερη από το Μέσο Μεταβλητό Κόστος, (δηλαδή,  $OE = OK$  και  $ME = Τιμή \geq MMK$ ).

Αντίστοιχα, στον Τέλειο Ανταγωνισμό το Οριακό Έσοδο είναι ίσο με το Οριακό Κόστος, που είναι ίσο με το Μέσο Έσοδο και την Τιμή. Η Τιμή είναι ίση ή μεγαλύτερη με το Μέσο Μεταβλητό Κόστος, (δηλαδή,  $OE = OK = ME = Τιμή \geq MMK$ ).

(λ) Στη Μακροχρόνια Ισορροπία, στο Μονοπώλιο, το Οριακό Έσοδο είναι ίσο με το Οριακό Κόστος. Επίσης το Μέσο Έσοδο ισούται με την Τιμή που είναι ίση ή μεγαλύτερη από το Μέσο Κόστος, (δηλαδή,  $OE = OK = LOK = MK = LMK$  και  $ME = Τιμή \geq MK = LMK$ ).

(μ) Στο Μονοπώλιο υπάρχει κέρδος, ενώ στον Τέλειο Ανταγωνισμό δεν υπάρχει.

(ν) Η καμπύλη προσφοράς στο Μονοπώλιο είναι απροσδιόριστη αφού  $OK = OE$  και άρα δεν συνδέεται η τιμή με την ποσότητα,. Στον Τέλειο Ανταγωνισμό αντίστοιχα το Οριακό Κόστος ισούται με την Τιμή.

(ξ) Σχετικά με την Καμπύλη του Μέσου Κόστους Μακροχρόνια, στο Μονοπώλιο η επιχείρηση δεν παράγει μακροχρόνια στο ελάχιστο της καμπύλης του Μέσου Κόστους και συνεπώς υπάρχει αχρησιμοποίητη παραγωγική δυναμικότητα. Στον τέλειο ανταγωνισμό αντίστοιχα, η επιχείρηση παράγει μακροχρόνια στο ελάχιστο της καμπύλης του Μέσου Κόστους και συνεπώς δεν υπάρχει αχρησιμοποίητη παραγωγική δυναμικότητα.

### **2.1.7 Τι Πρέπει να Θυμάστε**

Ο βαθμός της μονοπωλιακής δύναμης (monopoly power) είναι αντίθετα σχετιζόμενος με την ελαστικότητα ζήτησης που αντιμετωπίζει η συγκεκριμένη επιχείρηση.

Ο ανταγωνισμός θεωρείται η καλύτερη λύση για τη μείωση της αναποτελεσματικής κατανομής από τη μονοπωλιακή τιμολόγηση. Η μονοπωλιακή τιμολόγηση δημιουργεί μια κοινωνική αναποτελεσματικότητα και αδικία, ενώ η θεσμοθέτηση με βάση την τιμολόγηση στο οριακό κόστος δημιουργεί μια ζημιά και μη βιωσιμότητα στην επιχείρηση που λειτουργεί κάτω από το μέσο κόστος. Συνεπώς, για αποφυγή των ζημιών της επιχείρησης και για την ενίσχυση της βιωσιμότητάς της, θα πρέπει να δημιουργηθεί μια ρυθμιστική παρέμβαση για την τιμολόγηση με βάση το μέσο κόστος. Ο μηχανισμός που εξασφαλίζει μια ικανοποιητική τιμολόγηση και σχετικά κανονικά κέρδη, λειτουργεί ως ένα βασικό κίνητρο τόσο για την ποιοτική αναβάθμιση των προϊόντων, όσο και για τη μείωση και ελαχιστοποίηση των δαπανών της επιχείρησης. Η ρυθμιστική και κρατική παρέμβαση θεωρείται βασική λύση, εκεί όπου διαμορφώνονται συνθήκες φυσικού μονοπωλίων (natural monopoly) και ο ανταγωνισμός δεν είναι πλέον εφικτός.

### **2.1.8 Επαναληπτικές Ερωτήσεις**

1. Ποιες είναι οι βασικές μορφές αγορών;
2. Ποια είναι η έννοια και τα βασικά χαρακτηριστικά του Τέλειου Ανταγωνισμού;
3. Ποια είναι η έννοια και τα χαρακτηριστικά του Μονοπωλίου;
4. Ποια είναι η έννοια και τα βασικά χαρακτηριστικά του Ολιγοπωλίου;
5. Ποια είναι η έννοια και τα χαρακτηριστικά του Μονοπωλιακού Ανταγωνισμού;
6. Ποιες είναι οι βασικές μορφές και κατηγορίες των εμποδίων ;

### **2.1.9 Σύνοψη**

Ένας κλάδος (industry) αποτελείται από ένα σύνολο επιχειρήσεων (firms) που παράγουν είτε ένα τυποποιημένο-ομοιογενές, είτε ένα διαφοροποιημένο προϊόν. Το προϊόν του κλάδου αποτελείται από το άθροισμα των προϊόντων όλων των επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου.

Οι βασικότερες μορφές αγοράς είναι:

- (α) Τέλειος ή Πλήρης Ανταγωνισμός (Perfect Competition)
- (β) Μονοπώλιο (Monopoly)
- (γ) Ολιγοπώλιο (Oligopoly)
- (δ) Μονοπωλιακός Ανταγωνισμός (Monopolistic Competition)

Οι δύο βασικές δομές της αγοράς μεταξύ των οποίων βρίσκονται όλες οι άλλες μορφές είναι ο τέλειος ανταγωνισμός (pure competition) και το τέλειο μονοπώλιο (pure monopoly) ή μονοψώνιο (pure monopsony). Η ατελώς ανταγωνιστική αγορά (monopolistic competition) και το ολιγοπώλιο (oligopoly) εμφανίζονται κάπου ενδιάμεσα. Ο όρος ατελής ανταγωνισμός (imperfect competition) υιοθετείται για να καθορίσει όλες εκείνες τις δομές της αγοράς, όπως για παράδειγμα το μονοπώλιο ή το μονοψώνιο, την ατελώς ανταγωνιστική αγορά, και το ολιγοπώλιο, που τα κύρια τους χαρακτηριστικά είναι αρκετά διαφορετικά από εκείνα του υποδείγματος του τέλειου ανταγωνισμού.

Τα υποδείγματα του τέλειου ανταγωνισμού και του καθαρού μονοπωλίου είναι χρήσιμα επειδή αποτυπώνουν τις οριακές μορφές της δομής της αγοράς. Στην πραγματικότητα όμως, οι περισσότερες αγορές βρίσκονται κάπου μεταξύ αυτών των δύο άκρων. Σε συνθήκες τέλειου ανταγωνισμού ή μονοπωλιακού ανταγωνισμού υπάρχουν τόσες πολλές επιχειρήσεις στον κλάδο ώστε καμιά να μη χρειάζεται να ανησυχεί για την επίδραση των ενεργειών της στις ανταγωνίστριες επιχειρήσεις. Όμως, η ουσία του ολιγοπωλιακού κλάδου βρίσκεται στο ότι κάθε επιχείρηση πρέπει να εξετάζει την επίδραση των ενεργειών της στις αποφάσεις των λίγων ανταγωνιστών της. Απόλυτο ή καθαρό μονοπώλιο υπάρχει όταν μία επιχείρηση είναι ο μοναδικός προμηθευτής του προϊόντος ενός κλάδου. Επίσης, απόλυτο ή καθαρό μονοψώνιο υπάρχει όταν μία επιχείρηση είναι ο μοναδικός αγοραστής του προϊόντος ενός κλάδου.

## **2.1.10 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2**

### **2.1.10.1 Απάντηση Ασκήσεων Αυτο-αξιολόγησης**

#### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 1**

Η σωστή πρόταση είναι η (β). Σύμφωνα με την θεωρία ο δείκτης του Λέρνερ (L)

μπορεί να υπολογισθεί από:  $L = \frac{P - MC}{P}$ .

#### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 2**

Η σωστή πρόταση είναι η (α). Σύμφωνα με την θεωρία ο δείκτης του Λέρνερ (L)

μπορεί να υπολογισθεί εναλλακτικά από την:  $L = \frac{1}{|\varepsilon|}$ .

### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 3**

Η σωστή λύση είναι η (δ). Ο δείκτης του Λέρνερ (L) για μια επιχείρηση αυξάνει όταν η τιμή της ελαστικότητας ζήτησης για τα προϊόντα μιας επιχείρησης μειώνεται, σύμφωνα με τον τύπο  $L = \frac{1}{|\varepsilon|}$ , όπου όταν το  $\varepsilon$  μειώνεται τότε το  $1/\varepsilon$  (δηλαδή, ο δείκτης του Λέρνερ L) αυξάνει.

### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 4**

(α) Όταν  $\varepsilon = 5$  και επειδή  $L = \frac{1}{|\varepsilon|} = 1/5 = 0,20$ .

(β) Όταν  $\varepsilon = 3$  και επειδή  $L = \frac{1}{|\varepsilon|} = 1/3 = 0,33$ .

(γ) Επειδή στο άριστο σημείο του προϊόντος-παραγωγής έχουμε  $MR = MC$ , μπορούμε να υποκαταστήσουμε το MR για το MC και με βάση τον τύπο του δείκτη του Λέρνερ

(L) έχουμε ότι:  $L = \frac{P - MC}{P}$ . και με αντικατάσταση των  $P = 10 \text{ €}$  και  $MR = 5 \text{ €}$

μπορούμε να πάρουμε ότι:  $L = \frac{P - MC}{P} = \frac{P - MR}{P} = \frac{10 - 5}{10} = 0,50$ .

### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 5**

Σύμφωνα με τα δεδομένα της άσκησης, η τιμή του δείκτη του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) είναι:

(α) Στην περίπτωση του δυοπωλίου:  $H = (60)^2 + (40)^2 = 3600 + 1600 = 5200$ .

(β) Σε μια βιομηχανία όπου υπάρχουν 1000 όμοιες σε μέγεθος επιχειρήσεις:  $H =$  άθροισμα του  $(0,1)^2$  για όλες τις 1000 επιχειρήσεις. Δηλαδή,  $H = 1000 \cdot (0,01) = 10$ .

### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 6**

Σύμφωνα με τα δεδομένα της άσκησης, η τιμή του δείκτη του Herfindahl (H, Χέρφινταλ) για τις ακόλουθες περιπτώσεις θα είναι:

(α) Όταν υπάρχει μια μοναδική επιχείρηση στη βιομηχανία:  $H = (1)^2 = 1$ .

(β) Όταν υπάρχει ένα δυοπώλιο (δηλαδή υπάρχουν δύο βασικές επιχειρήσεις) που η μία κατέχει το 0,6 των συνολικών πωλήσεων στην βιομηχανία:  $H = (0,6)^2 + (0,4)^2 = 0,36 + 0,16 = 0,52$ .

(γ) Όταν υπάρχει μια επιχείρηση με πωλήσεις ίσες με 0,5 των συνολικών πωλήσεων της βιομηχανίας και επίσης υπάρχουν 10 άλλες ίσου μεγέθους επιχειρήσεις:  $H = (0,5)^2 + 10 \cdot (0,05)^2 = 0,25 + 10 \cdot (0,0025) = 0,25 + 0,025 = 0,275$ .

(δ) Όταν υπάρχουν 10 ίσου μεγέθους επιχειρήσεις:  $H = 10 \cdot (0,1)^2 = 10 \cdot (0,01) = 0,1$ .

(ε) Όταν υπάρχουν 100 ίσου μεγέθους επιχειρήσεις στην βιομηχανία:  
 $H = 100 \cdot (0,01)^2 = 100 \cdot (0,0001) = 0,01.$

(ζ) Όταν υπάρχουν 1000 ίσου μεγέθους επιχειρήσεις στην βιομηχανία:  
 $H = 1000 \cdot (0,001)^2 = 1000 \cdot (0,000001) = 0,0001.$

### **Απάντηση Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 7**

Η σωστή απάντηση είναι η (γ), δηλαδή το άθροισμα των μεριδίων αγοράς κάθε επιχείρησης στο τετράγωνο.

### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 8**

Με βάση τα δεδομένα της άσκησης έχουμε:

Συνολικά Έσοδα (TR) = Τιμή (P) επί Ποσότητα (Q)

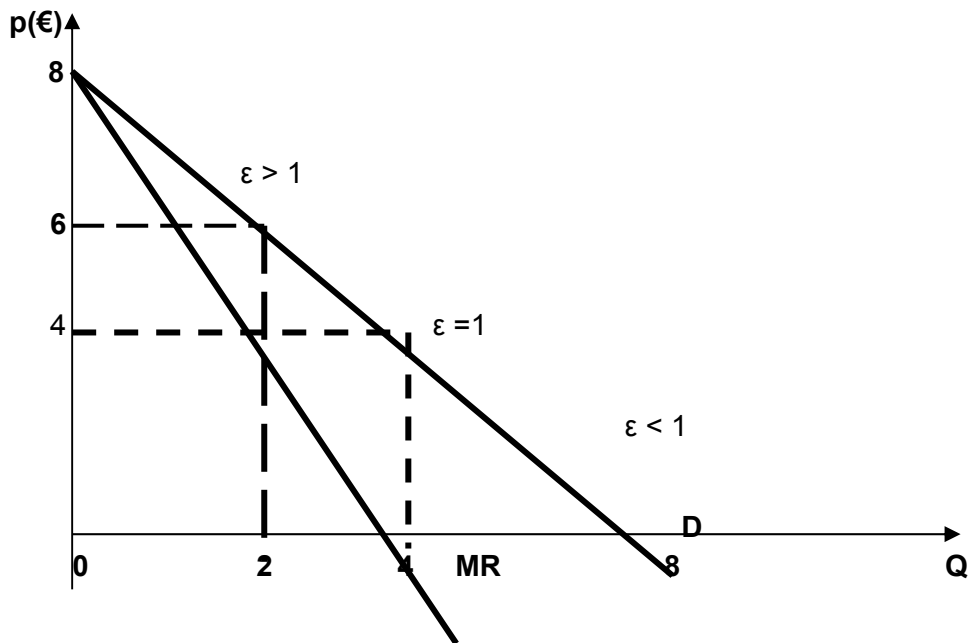
Οριακά Έσοδα (MR) = διαφορά μεταξύ των δυο τιμών Συνολικών Εσόδων (TR)

Τιμή P (€)	Ποσότητα (Q)	Συνολικά Έσοδα (TR) (€)	Οριακά Έσοδα (MR) (€)
8	0	0	----
7	1	7	7
6	2	12	5
5	3	15	3
4	4	16	1
3	5	15	-1
2	6	12	-3
1	7	7	-5
0	8	0	-7

Από το σχετικό διάγραμμα, θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι τα οριακά έσοδα της μονοπωλιακής επιχείρησης είναι θετικά, εφόσον ταυτόχρονα η καμπύλη ζήτησης παρουσιάζεται ελαστική (δηλαδή  $\epsilon > 1$ ). Επίσης τα οριακά έσοδα της μονοπωλιακής επιχείρησης είναι μηδέν όταν η καμπύλη ζήτησης έχει μοναδιαία ελαστικότητα (δηλαδή  $\epsilon = 1$ ). Τα οριακά έσοδα της μονοπωλιακής επιχείρησης είναι αρνητικά όταν η καμπύλη ζήτησης παρουσιάζεται ανελαστική (δηλαδή  $\epsilon < 1$ ) όπου μια μείωση στην τιμή θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των συνολικών εσόδων και άρα και των οριακών εσόδων (που σε αυτή την περίπτωση θα είναι αρνητικά).

Η διαγραμματική παρουσίαση έχει ως ακολούθως:





### Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 9

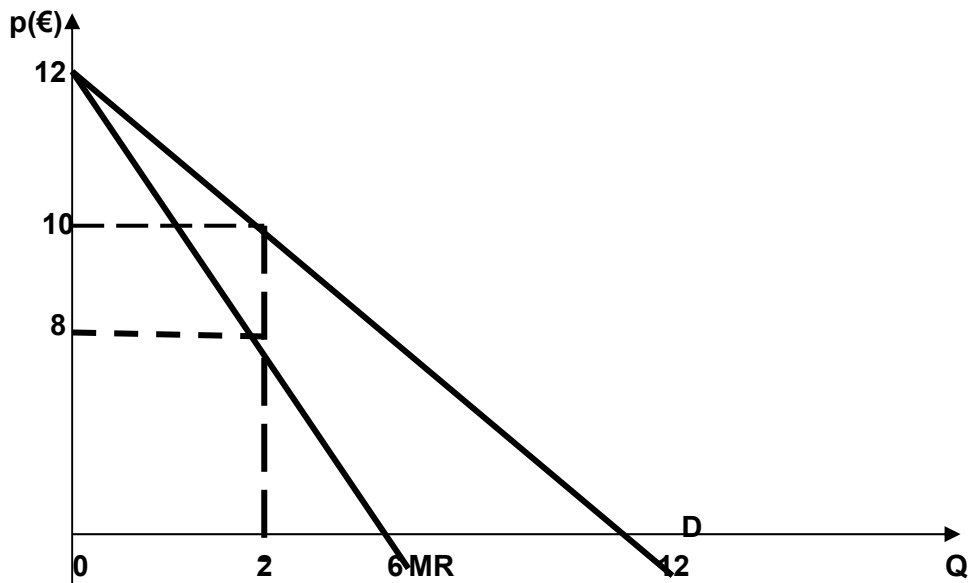
Με βάση τα δεδομένα της άσκησης έχουμε:

(α) Συνολικά Έσοδα (TR) = Τιμή (P) επί Ποσότητα (Q)

Οριακά Έσοδα (MR) = διαφορά μεταξύ των δυο τιμών Συνολικών Εσόδων (TR)

Τιμή P (€)	Ποσότητα (Q)	Συνολικά Έσοδα (TR)	Οριακά Έσοδα (MR)
12	0	0	---
11	1	11	11
10	2	20	9
9	3	27	7
8	4	32	5
7	5	35	3
6	6	36	1
5	7	35	- 1
4	8	32	- 3
3	9	27	- 5
2	10	20	- 7
1	11	11	- 9
0	12	0	- 11

(β) Όπως παρατηρούμε από την διαγραμματική παρουσίαση των δεδομένων, η καμπύλη ζήτησης παρουσιάζεται ως μια ευθεία γραμμή, ενώ η καμπύλη του οριακού εσόδου είναι αριστερά και προς τα μέσα από την καμπύλη ζήτησης, και συγκεκριμένα μεταξύ του κάθετου άξονα των τιμών και εκείνου της καμπύλης ζήτησης.



(γ) Από το παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε ότι:

Εάν  $P = 10$  €,

τότε θα έχουμε:  $\varepsilon = \frac{10}{2} = 5$  και συνεπώς:

$$MR = 10 \left( 1 - \frac{1}{5} \right) = 10 \left( \frac{4}{5} \right) = 8 \text{ €}$$

Εάν  $P = 6$  €,

τότε θα έχουμε:  $\varepsilon = \frac{6}{6} = 1$  και συνεπώς:

$$MR = 6(1 - 1) = 0 \text{ €}$$

Εάν  $P = 2$  €,

τότε θα έχουμε:  $\varepsilon = \frac{2}{10} = 0,2$  και συνεπώς:

$$MR = 2 \left( 1 - \frac{1}{0,2} \right) = 2(1 - 5) = -8 \text{ €}$$

Τα συνολικά έσοδα μεγιστοποιούνται έχοντας μέγιστο το σημείο 36, όπου η ελαστικότητα ζήτησης είναι  $\varepsilon = 1$  και τα οριακά έσοδα ισούται με  $MR = 0$  €.

### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 10**

Σύμφωνα με τα ακόλουθα δεδομένα για μια επιχείρηση στο καθεστώς του πλήρους ανταγωνισμού έχουμε:

Προϊόν (Q)	Τιμή € (P) = MR (€)	Συνολικό Κόστος (TC)
0	8	800
100	8	2000
200	8	2300
300	8	2400
400	8	2524
500	8	2775
600	8	3200
650	8	3510
700	8	4000
800	8	6400

Γνωρίζουμε την ποσότητα και την τιμή, και το συνολικό κόστος και άρα μπορούμε να υπολογίσουμε τα Συνολικά Έσοδα (TR,) και ακολούθως τα Κέρδη ή Ζημιές της επιχείρησης από τις ακόλουθες σχέσεις:

$$\text{Συνολικά Έσοδα (TR,)} = \text{Προϊόν (Q) επί Τιμή (P)}$$

και επίσης

$$\text{Κέρδη ή Ζημιές} = \text{Συνολικά Έσοδα (TR)} - \text{Συνολικό Κόστος (TC)}$$

Στην περίπτωση που τα συνολικά έσοδα είναι μεγαλύτερα από το συνολικό κόστος έχουμε θετικό αποτέλεσμα και άρα κέρδος. Αντίθετα, στην περίπτωση που τα συνολικά έσοδα είναι μικρότερα από το συνολικό κόστος έχουμε αρνητικό αποτέλεσμα και άρα ζημιά. Άρα έχουμε τα αποτελέσματα και τους υπολογισμούς στον ακόλουθο πίνακα.

Προϊόν (Q)	Τιμή € (P) = MR (€)	Συνολικό Κόστος (TC)	Συνολικά Έσοδα (TR)	Κέρδη ή Ζημιές
0	8	800	0	- 800 (ζημιά)
100	8	2000	800	- 1200 (ζημιά)
200	8	2300	1600	- 700 (ζημιά)
300	8	2400	2400	0 (ούτε κέρδη – ούτε ζημιά)
400	8	2524	3200	+ 676 (κέρδη)
500	8	2775	4000	+ 1225 (κέρδη)
600	8	3200	4800	+ 1600 (κέρδη)
<b>650</b>	<b>8</b>	<b>3510</b>	<b>5200</b>	<b>+1690 (κέρδη)</b>
700	8	4000	5600	+ 1600 (κέρδη)
0800	8	6400	6400	0 (ούτε κέρδη – ούτε ζημιά)

Παρατηρούμε ότι τα συνολικά κέρδη μεγιστοποιούνται στα +1690 €, όπου η επιχείρηση παράγει και πουλάει 650 μονάδες προϊόντος ανά χρονική περίοδο.

### Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 11

Σύμφωνα με τα ακόλουθα δεδομένα, για μια επιχείρηση στο καθεστώς του πλήρους ανταγωνισμού έχουμε:

Προϊόν (Q)	Τιμή € (P) = MR (€)	Συνολικό Κόστος (TC)
0	8	800

100	8	2000
200	8	2300
300	8	2400
400	8	2524
500	8	2775
600	8	3200
650	8	3510
700	8	4000
800	8	6400

(α) Το Οριακό Κόστος (MC, marginal cost) είναι η μεταβολή στο συνολικό κόστος για μια επιπλέον μεταβολή στη μονάδα του προϊόντος. Δηλαδή το ανά μονάδα οριακό κόστος (MC), στήλη (4), υπολογίζεται εάν διαιρέσουμε τις μεταβολές του συνολικού κόστους (δηλαδή την διαφορά μεταξύ δυο χρονικών περιόδων της στήλης 3) με τη μεταβολή του προϊόντος (δηλαδή τη διαφορά μεταξύ δυο χρονικών περιόδων της στήλης 1).

(β) Το Μέσο Κόστος (AC, average cost), δηλαδή η στήλη (5) υπολογίζεται εάν διαιρέσουμε το συνολικό κόστος, στήλη (3), με το προϊόν, στήλη (1), δηλαδή μας δείχνει τον μέσο όρο κόστους.

(γ) Τα Κέρδη ανά Μονάδα Προϊόντος (Profits per Unit), δηλαδή η στήλη (6) υπολογίζονται εάν αφαιρέσουμε από την αντίστοιχη τιμή, δηλαδή της στήλης (2), κάθε τιμή του μέσου κόστους (στήλη 5).

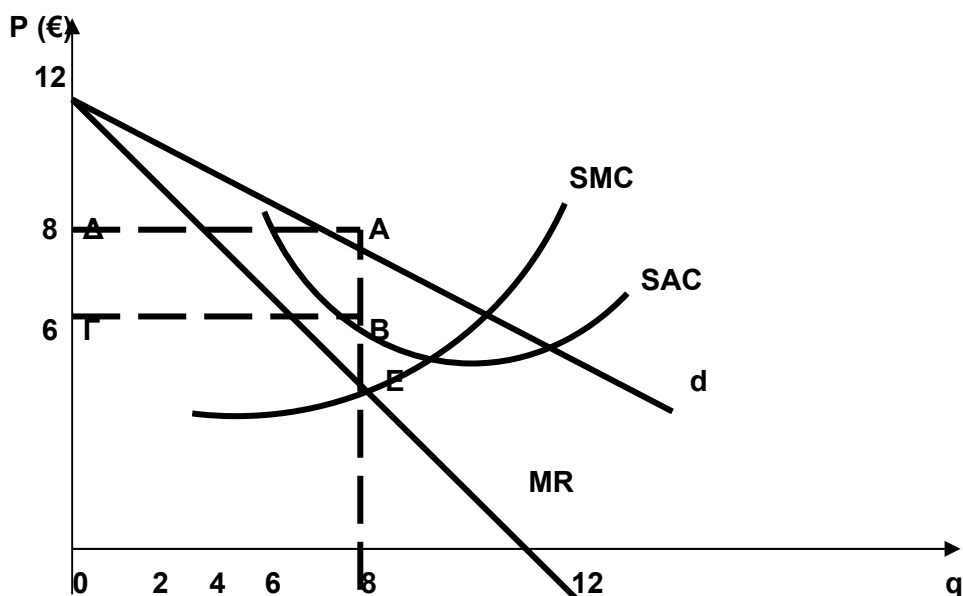
(δ) Τα Συνολικά Κέρδη (Total Profits), δηλαδή η στήλη (6) υπολογίζονται εάν πολλαπλασιάσουμε τη στήλη (6), δηλαδή α Κέρδη ανά Μονάδα Προϊόντος (Profits per Unit) με την στήλη (1), δηλαδή το προϊόν.

Προϊόν (Q) (1)	Τιμή (€) (P) (2)	Συνολικό Κόστος (TC) (3)	Οριακό Κόστος (MC) (4)	Μέσο Κόστος (AC) (5)	Κέρδη ανά Μονάδα (Profits / Unit) (6)	Συνολικά Κέρδη (€) (7)
0	8	800	----	----	----	- 800 (ζημία)
100	8	2000	12	20	- 12	- 1200 (ζημία)
200	8	2300	3	11,5	- 3	- 700 (ζημία)
300	8	2400	1	8	0	0 (ούτε κέρδη – ούτε ζημία)
400	8	2524	1,25	6,31	+ 1,69	+ 676 (κέρδη)
500	8	2775	2,50	5,55	+ 2,45	+ 1225 (κέρδη)
600	8	3200	4,25	5,33	+ 2,67	+ 1602 (κέρδη)
650	8	3510	8	5,40	+ 2,60	<b>+1690</b> <b>(κέρδη)</b>
700	8	4000	8	5,71	+ 2,29	+ 1603 (κέρδη)
800	8	6400	24	8	0	0 (ούτε κέρδη – ούτε ζημία)

Όπως μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε, οι τιμές της στήλης που υπολογίσαμε για τα Συνολικά Κέρδη (Total Profits) (στήλη 7) στην άσκηση 2 είναι τα ίδια με εκείνα που υπολογίσαμε στην άσκηση 1. Η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα συνολικά της κέρδη στην περίπτωση εκείνη που παράγει και πουλάει προϊόν ίσο με 650 μονάδες, όπου τα οριακά έσοδα (MR) ισούνται με το οριακό κόστος (MC). Επίσης, έχουμε κέρδη όταν τα συνολικά έσοδα είναι μεγαλύτερα από το συνολικό κόστος. Τέλος, όταν τα συνολικά έσοδα ισούνται με το συνολικό κόστος έχουμε το ονομαζόμενο «Νεκρό Σημείο» (Break Even Point), όπου τα κέρδη είναι μηδενικά. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε «Νεκρά Σημεία» (Break Even Points) στα σημεία παραγωγής 300 και 800, όπου τα συνολικά έσοδα (TR) ισούται με το συνολικό κόστος (TC).

### Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 12

(α) Σύμφωνα με τα δεδομένα της άσκησης, η επιχείρηση αντιμετωπίζει την καμπύλη ζήτησης που προσδιορίζεται από τα σημεία:  $Q = 0$ , με  $(P) = 12 \text{ €}$  και  $Q = 8$ , με  $(P) = 8 \text{ €}$ . Επίσης η SMC (βραχυχρόνιο οριακό κόστος) που τέμνει την καμπύλη των οριακών εσόδων (MR') στο σημείο  $Q = 8$ , και για το οποίο  $SAC = 6 \text{ €}$ . Όπως γνωρίζουμε στο καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη ελαστικότητα αλλά με αρνητική κλίση καμπύλη ζήτησης για τα «διαφοροποιημένα» προϊόντα που πωλούνται. Επίσης η καμπύλη οριακών εσόδων (MR) θα ευρίσκεται κάτω από εκείνη της καμπύλης ζήτησης (D). Το βραχυχρόνιο επίπεδο ισορροπίας του προϊόντος για την επιχείρηση θα δίνεται από το σημείο εκείνο όπου η SMC (δηλαδή, η βραχυχρόνια καμπύλη οριακού κόστους) θα τέμνει την καμπύλη των οριακών εσόδων (MR) από κάτω, που θα φανερώσει ότι σε αυτό το σημείο παραγωγής προϊόντος η τιμή θα είναι μεγαλύτερη ή ίση από την καμπύλη του μέσου κόστους, δηλαδή  $P \geq AVC$ . )

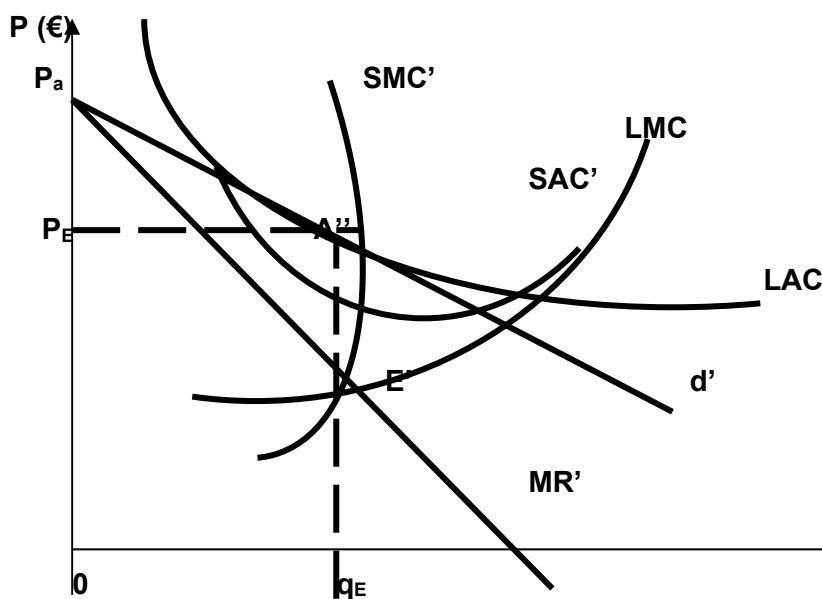


(β) Το άριστο επίπεδο παραγωγής της επιχείρησης στην βραχυχρόνια περίοδο είναι 8 μονάδες και δίνεται στο σημείο εκείνο όπου  $(MR) = (SMC)$ . Η ποσότητα  $Q$  των 6 μονάδων αντιστοιχεί στην τιμή  $P = 8 \text{ €}$ , δηλαδή στο σημείο A της καμπύλης ζήτησης. Επειδή το βραχυχρόνιο μέσο κόστος (SAC) αντιστοιχεί σε  $SAC = 6 \text{ €}$ , συνεπάγεται ότι η επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο καθεστώς του μονοπωλιακού ανταγωνισμού μεγιστοποιεί τα κέρδη όταν  $AB = 2 \text{ €}$  ανά μονάδα. Τα συνολικά κέρδη

δίνονται από την περιοχή ΑΒΓΔ (στο άνω διάγραμμα) και ισούνται 16 €.. Η επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο καθεστώς του μονοπωλιακού ανταγωνισμού δεν θα έχει ούτε κέρδη, ούτε ζημιά στο σημείο εκείνο όπου:  $P = SAC$ , ενώ θα μεγιστοποιεί τα κέρδη της όταν  $P \geq AVC$ .

### Απάντηση Άσκηση Αυτο-αξιολόγησης 13

Στο ακόλουθο διάγραμμα η επιχείρηση δραστηριοποιείται στο καθεστώς του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και έχει κέρδος σε βραχυχρόνια περίοδο.



Το σημείο ισορροπίας Α'' προέρχεται και οριοθετείται από τα σημεία  $q_E$  και  $P_E$  όπου έχουμε  $P = LAC = SAC' = q_E$ . Στο σημείο αυτό (σημείο Α'') η επιχείρηση δεν έχει ούτε κέρδη αλλά ούτε και ζημιά μακροχρόνια. Παρατηρούμε επίσης ότι επειδή η επιχείρηση θα ευρίσκεται σε μακροχρόνια ισορροπία, θα είναι ταυτόχρονα σε ισορροπία και βραχυχρόνια, δηλαδή στο  $q_E$  θα έχουμε  $MR' = SMC'$ .

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την προσέλκυση και είσοδο περισσότερων επιχειρήσεων στην αγορά. Η καμπύλη ζήτησης μετακινείται και φθίνει προς τα κάτω στην νέα θέση (D') που παρουσιάζει το διάγραμμα μας, έτσι που να εφάπτεται της μακροχρόνιας καμπύλης του μέσου κόστους (δηλαδή της LAC) στο σημείο παραγωγής εκείνο,  $q_E$ , στο οποίο τα νέα οριακά έσοδα ( $MR'$ ) ισούνται με το μακροχρόνιο οριακό κόστος (δηλαδή LMC) στο σημείο E'.

### Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 14

Η σωστή απάντηση είναι η (β), όπου οι υψηλότερες τιμές και οι χαμηλότερες ποσότητες από το μονοπώλιο οδηγούν στην απώλεια ευημερίας του καταναλωτή και δεν μπορούν να αναπληρωθούν.

### Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 15

Η σωστή απάντηση είναι η (γ), δηλαδή, το κόστος των πλουτοπαραγωγικών συντελεστών του μονοπωλίου. Η περιοχή 4 μπορεί να χαρακτηριστεί ως η απόδοση του παραγωγού, όπου τα κέρδη όπου είναι πάνω από τα κανονικά. Ο μονοπωλητής

μπορεί να προμηθεύει χρησιμοποιεί την δύμνη της αγοράς και θέτει μια μονοπωλιακή τιμή.

### **Απάντηση Άσκησης Αυτο-αξιολόγησης 16**

Η σωστή απάντηση είναι η (γ), δηλαδή, ο τέλειος ανταγωνισμός έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγική αποτελεσματικότητα όπως επίσης και την αποτελεσματικότητα κατανομής.