

ΕΝΟΤΗΤΑ 10η

ΜΟΝΟΠΩΛΙΑΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ- ΟΛΙΓΟΠΩΛΙΟ

Περιεχόμενα Ενότητας

- Μονοπωλιακός ή ατελής ανταγωνισμός - Κυριότερα χαρακτηριστικά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού
- Μονοπωλιακός ανταγωνισμός έναντι τέλειου ανταγωνισμού
- Ολιγοπώλιο- Βασικά χαρακτηριστικά του Ολιγοπωλίου
- Προσδιορισμός του επιπέδου Παραγωγής και της τιμής του προϊόντος
- Υπόδειγμα χωρίς συνεννόηση των επιχειρήσεων.
- Υπόδειγμα με συνδυασμένη ενέργεια των επιχειρήσεων
- Το νομικό πλαίσιο
- Σιωπηρή σύμπραξη και πόλεμος τιμών
- Αξιολόγηση του ολιγοπωλίου
- Το υπόδειγμα του Bertrand (ανταγωνισμός τιμών)
- Το υπόδειγμα του Cournot (ανταγωνισμός ποσοτήτων)
- Υπόδειγμα Stackelberg
(ανταγωνισμός ποσοτήτων)
- Υπόδειγμα Cartel
(ανταγωνισμός ποσοτήτων)
- Τα παιχνίδια που παίζουν οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις
- Το δίλημμα του φυλακισμένου

Μονοπωλιακός ή Ατελής Ανταγωνισμός

- Ο μονοπωλιακός ανταγωνισμός αναφέρεται στην περίπτωση εκείνη όπου υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις που πωλούν παρεμφερή προϊόντα, δηλαδή προϊόντα που μοιάζουν αλλά δεν είναι πλήρως ταυτόσημα-όμοια, υπάρχει δηλαδή μια διαφοροποίηση προϊόντος και προβάλλονται διαφορετικά χαρακτηριστικά σε κάθε διαθέσιμο προϊόν.
- Ο μονοπωλιακός ανταγωνισμός υποθέτει ότι υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων στην αγορά ώστε το αποτέλεσμα και οι συνέπειες στο πλαίσιο του ανταγωνισμού είναι πολύ μικρές, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στο πλαίσιο του πλήρους ανταγωνισμού.
- Ο έλεγχος που μπορεί να έχει μια μονοπωλιακή ανταγωνιστική επιχείρηση πάνω στην τιμή του προϊόντος που παράγει, εξαρτάται από τον βαθμό διαφοροποίησής του. Όσο περισσότερο διαφοροποιημένο είναι ένα προϊόν, τόσο μεγαλύτερη είναι η δυνατότητα ελέγχου της τιμής του από την επιχείρηση που το παράγει. Οι διαφορετικές ιδιότητες του προϊόντος δεν είναι απαραίτητο να είναι πραγματικές, μπορεί να είναι και φανταστικές.
- Εντούτοις όμως εξαιτίας της διαφοροποίησης του προϊόντος, η καμπύλη ζήτησης κάθε επιχείρησης δεν θα έχει οριζόντια μορφή, όπως συνέβαινε στον τέλει ανταγωνισμό, αλλά αρνητική κλίση όπως η συνηθισμένη καμπύλη ζήτησης, όπου η κάθε επιχείρηση θα οριοθετεί την τιμή του προϊόντος της και δεν θα ακολουθεί απλώς την τιμή που ορίζει η μεγάλη κυρίαρχη επιχείρηση.

Κυριότερα χαρακτηριστικά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού.

- **Σχετικά μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων.**
- Στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό υπάρχει μεγάλος αριθμός πολύ μικρών επιχειρήσεων, έτσι ώστε κάθε επιχείρηση να μπορεί να αγνοεί την πιθανότητα οι δικές της αποφάσεις να προκαλούν κάποια προσαρμογή της συμπεριφοράς των άλλων επιχειρήσεων.
- Κάθε επιχείρηση έχει συγκριτικά ένα μικρό ποσοστό της συνολικής αγοράς, κατά συνέπεια και περιορισμένο έλεγχο στην αγοραία τιμή του προϊόντος.
- Τέλος, με πολυάριθμες επιχειρήσεις στον κλάδο, δεν υπάρχει η αίσθηση της αμοιβαίας αλληλεξάρτησης μεταξύ τους, κάθε επιχείρηση προσδιορίζει και δομεί πολιτικές, στρατηγικές και κατευθυντήριες γραμμές χωρίς να γίνει λόγος για πιθανές αντενέργειες ανταγωνιστικών επιχειρήσεων.

- **Διαφοροποιημένο προϊόν**

Οι μονοπωλιακά ανταγωνιστικές επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται από τη διαφοροποίηση του προϊόντος. Εξαιτίας αυτού του χαρακτηριστικού, ο οικονομικός ανταγωνισμός λαμβάνει την μορφή του ανταγωνισμού σε πεδία εκτός της τιμής του παραγόμενου προϊόντος, όπως για παράδειγμα στην ποιότητα του αγαθού ή της παρεχόμενης υπηρεσίας, στις προσφερόμενες υπηρεσίες μετά την πώληση κλπ. Η διαφοροποίηση του προϊόντος μπορεί να πάρει την μορφή φυσικών ή ποιοτικών διαφορών.

- Διαφοροποίηση κατά το στυλ ή κατά τον τύπο
- Διαφοροποίηση κατά την τοποθεσία
- Διαφοροποίηση κατά την ποιότητα

- **Περιορισμένη επίδραση στην τιμή**

- Σε μονοπωλιακά ανταγωνιστικούς κλάδους, οι επιχειρήσεις έχουν περιορισμένη επίδραση στην τιμή των προϊόντων τους. Στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό η καθεμία από τις επιχειρήσεις που υπάρχουν ελέγχει ένα σχετικά μικρό ποσοστό της αγοράς. Οι καταναλωτές-χρήστες αγαθών ή υπηρεσιών προτιμούν συγκεκριμένους κατασκευαστές και μέσα σε συγκεκριμένα όρια μπορούν να πληρώσουν περισσότερα για να ικανοποιήσουν τις προτιμήσεις τους.
- Κατά συνέπεια, η δύναμη να ελέγχεται η τιμή από μια επιχείρηση είναι περιορισμένη, η δε δυνατότητα συνεννόησης για τον περιορισμό της προσφοράς και την αύξηση της τιμής του προϊόντος είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Τα χαρακτηριστικά αυτά φέρνουν τον μονοπωλιακό ανταγωνισμό κοντά στον τέλειο ανταγωνισμό. Στον μονοπωλιακό όμως ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις δεν παράγουν ακριβώς το ίδιο προϊόν, αλλά ελαφρώς διαφοροποιημένο. Αυτό παρέχει την δυνατότητα σε καθεμία επιχείρηση να έχει κάποιο έλεγχο στον προσδιορισμό της τιμής του προϊόντος και να ακολουθεί την δική του τιμολογιακή πολιτική.

- **Ελεύθερη είσοδος και έξοδος**

- Μακροχρόνια, υπάρχει σχετικά ελευθερία εισόδου και εξόδου από τον κλάδο. Όμως η ανάγκη για την ανάπτυξη και την προώθηση ενός προϊόντος διαφοροποιημένου από αυτό ενός ανταγωνιστή, καθώς και η ανάγκη διαφήμισής τους στην αγορά, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εμπόδιο για μια επιχείρηση να εισέλθει στον κλάδο λόγω της επιβεβλημένης χρηματοδότησης αυτού του προϊόντος.
- Η είσοδος νέων επιχειρήσεων σε ένα μονοπωλιακό ανταγωνιστικό κλάδο, είναι σχετικά εύκολη.

• Διαφήμιση

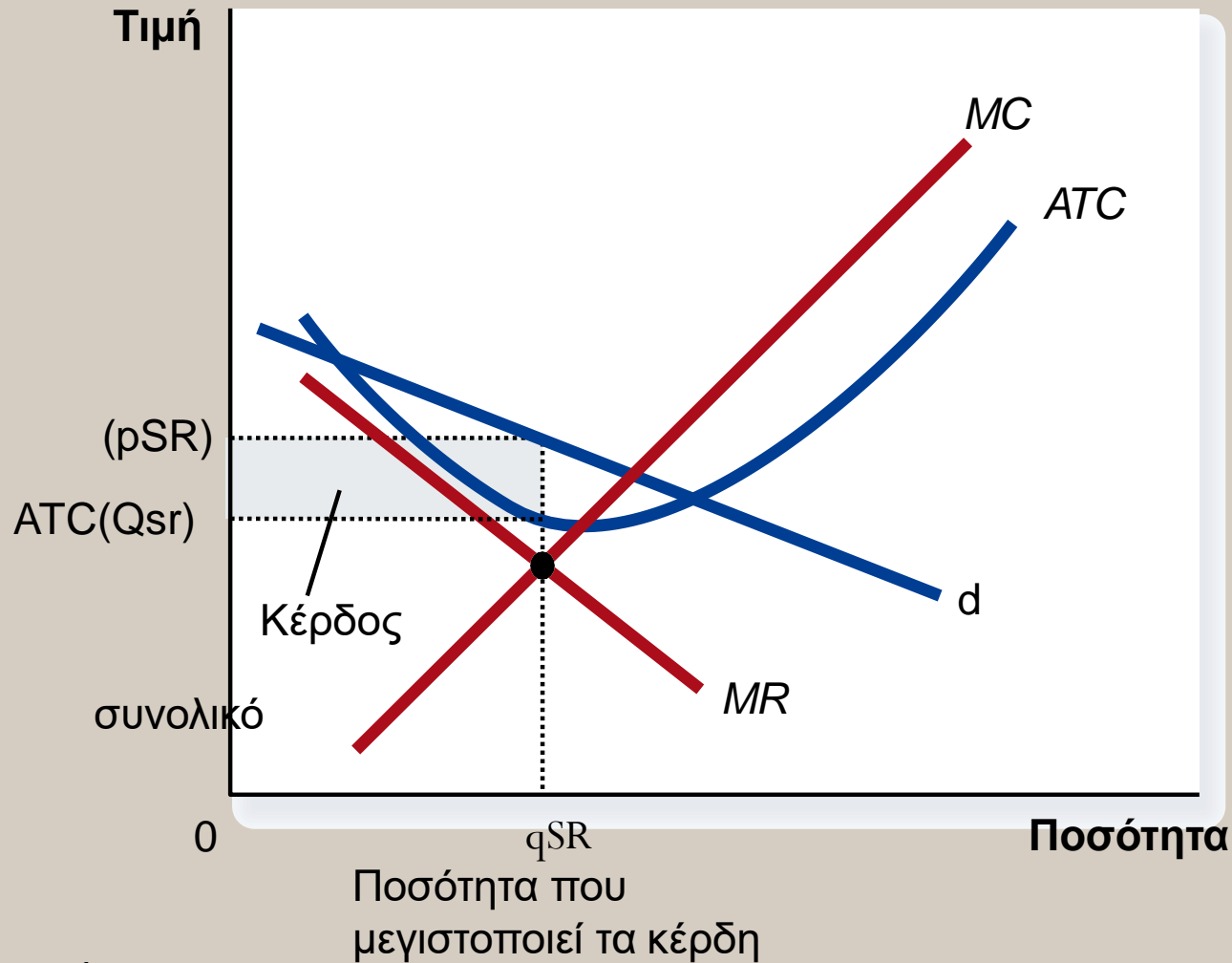
- Τα όρια μέσα στα οποία μια μονοπωλιακά ανταγωνιστική επιχείρηση μπορεί να αυξήσει την τιμή του προϊόντος της, χωρίς να επιφέρει σημαντική μείωση της ποσότητας που ζητείται, εξαρτώνται από την επιτυχία της να πείσει τους καταναλωτές για τις ανώτερες ιδιότητες του προϊόντος αυτού σε σχέση με τα ανταγωνιστικά.
- Για αυτό σε αυτή τη μορφή αγοράς αποκτά ιδιαίτερη σημασία η διαφήμιση και τα διάφορα άλλα μέσα που χρησιμοποιούνται για την προώθηση των πωλήσεων.
- Οι μονοπωλιακές ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό την διαφήμιση και άλλα μέσα, για να πείσουν τους καταναλωτές ότι το προϊόν τους είναι ανώτερο από τα προϊόντα που παράγουν οι άλλες επιχειρήσεις στον κλάδο.

- **Μεγιστοποίηση των Κερδών**

- Η επιχείρηση, βραχυχρόνια, μεγιστοποιεί τα συνολικά κέρδη ή ελαχιστοποιεί τις συνολικές ζημιές, αν υποθέσουμε ότι παράγει θέτοντας το οριακό έσοδο MR ίσο με το οριακό κόστος MC.
- Μακροχρόνια όμως το κέρδος αυτό προσελκύει στον κλάδο κι άλλες επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα τον περιορισμό του μεριδίου αγοράς κάθε επιχείρησης του κλάδου.
- **Η είσοδος νέων επιχειρήσεων σταματάει όταν η τιμή διαμορφώνεται, μέσα από την ζήτηση και την προσφορά του παραγόμενου προϊόντος, και ισούται με το μέσο συνολικό κόστος και οι ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις να βρίσκονται ακριβώς στο νεκρό σημείο.**
- Χαρακτηριστικό παράδειγμα μεγάλου αριθμού αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται από τον μονοπωλιακό ανταγωνισμό είναι οι υπηρεσίες που προσφέρονται από το λιανικό εμπόριο και τα ελεύθερα επαγγέλματα. Για παράδειγμα, ορισμένοι καταναλωτές μπορεί να προτιμούν να αγοράζουν τα τρόφιμά τους από το παντοπωλείο της γειτονιάς τους, ακόμα και αν οι τιμές του είναι κάπως υψηλότερες γιατί αυτό είναι πιο κοντά στο σπίτι τους. Το ίδιο θα συμβεί και με τις υπηρεσίες που προσφέρουν ελεύθεροι επαγγελματίες όπως γιατροί και δικηγόροι.

Μονοπωλιακός ανταγωνισμός, βραχυχρόνια

(α) Η επιχείρηση αποκομίζει κέρδη



Διάγραμμα 1α

Επεξήγηση του Διαγράμματος

- Στο διαγράμματα 1 παρουσιάζονται οι ισορροπίες στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό σε βραχυχρόνια περίοδο.
- Στη βραχυχρόνια περίοδο, η ισορροπία συμβαίνει όταν ο αριθμός των επιχειρήσεων είναι δεδομένος. Η καμπύλη ζήτησης για μια δεδομένη επιχείρηση είναι d και η καμπύλη των οριακών εσόδων είναι MR , ενώ η καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους είναι ATC και η καμπύλη του οριακού κόστους είναι MC αντίστοιχα.
- Στην βραχυχρόνια ισορροπία, μια επιχείρηση που θα μεγιστοποιεί τα κέρδη της θα επιλέγει εκείνη την ποσότητα και το επίπεδο παραγόμενου προϊόντος Q_{SR} , δηλαδή εκεί όπου τα οριακά έσοδα θα ισούνται με το οριακό κόστος. Στην βραχυχρόνια ισορροπία, όπως εμφανίζει το Διάγραμμα 1α, η τιμή που θέτει η κάθε επιχείρηση, p_{SR} , θα είναι μεγαλύτερη από το μέσο συνολικό κόστος $ATC(q_{SR})$.

Σε ορισμένες περιπτώσεις θα μπορούσε η τιμή που θέτει η κάθε επιχείρηση να είναι μεγαλύτερη από το μέσο συνολικό κόστος, αλλά αυτό εξαρτάται από τον αριθμό των επιχειρήσεων στην αγορά την βραχυχρόνια περίοδο.

Περαιτέρω όμως, στην βραχυχρόνια ισορροπία όσο η τιμή που θέτει η κάθε επιχείρηση, p_{RS} , θα είναι μεγαλύτερη από το μέσο συνολικό κόστος ($ATC q_{SR}$), τόσο οι επιχειρήσεις που είναι έξω από την αγορά θα επιθυμούν να εισέλθουν στην αγορά.

Η μονοπωλιακή ανταγωνιστική επιχείρηση στη βραχυχρόνια περίοδο

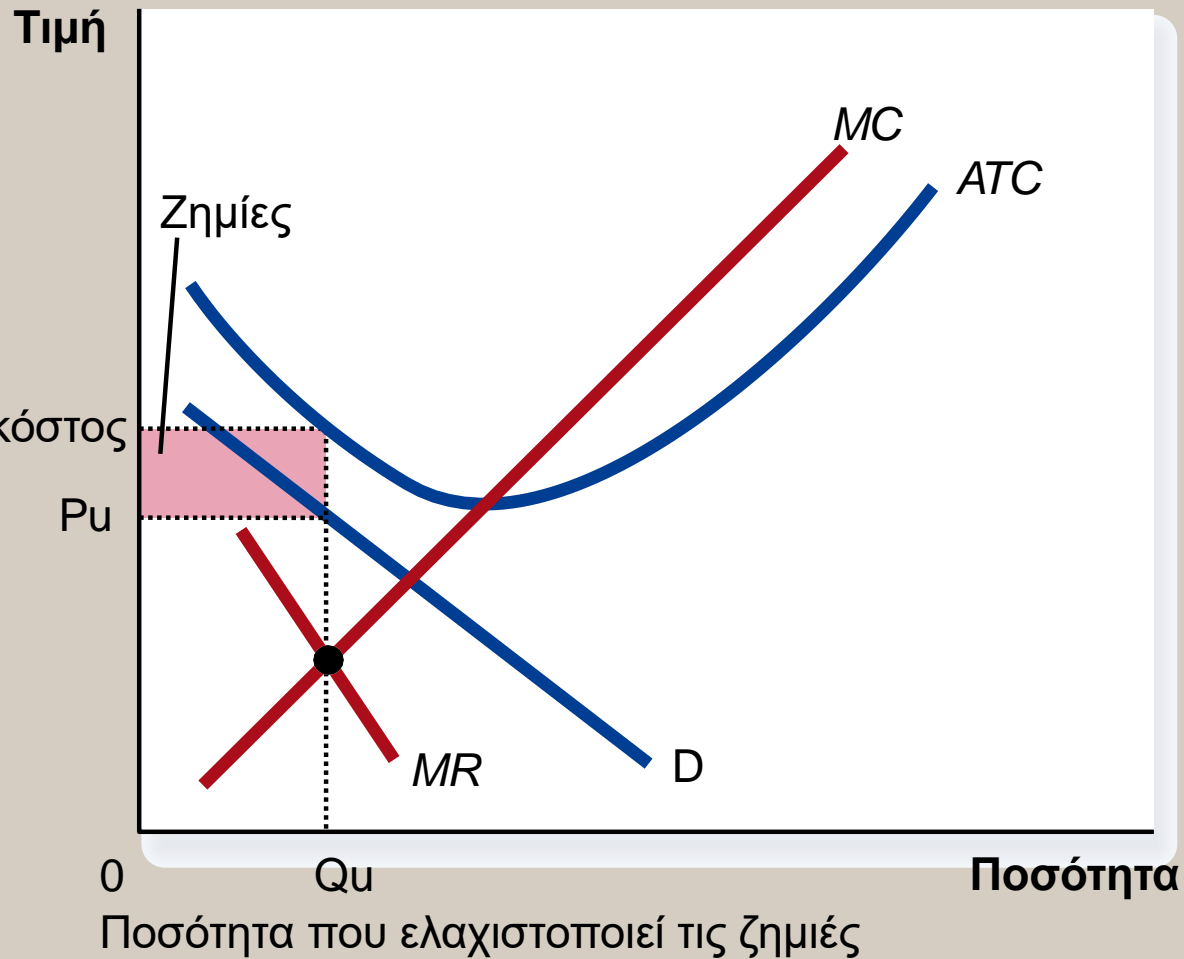
Τα βραχυχρόνια κέρδη ενθαρρύνουν νέες επιχειρήσεις να εισέλθουν στην αγορά.

Αυτό:

1. Αυξάνει τον αριθμό των προϊόντων που προσφέρονται.
2. Μειώνει τη ζήτηση που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις που είναι ήδη στην αγορά.
3. Η καμπύλη ζήτησης που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις μετατοπίζεται προς τα αριστερά
4. Η ζήτηση για τα προϊόντα των επιχειρήσεων που υπάρχουν ήδη στην αγορά μειώνεται και τα κέρδη τους μειώνονται.

Μονοπωλιακός ανταγωνισμός, βραχυχρόνια

(β) Η επιχείρηση παρουσιάζει ζημιές



Διάγραμμα 1β

- Στο Διάγραμμα 1β, η επιχείρηση αντιμετωπίζει την καμπύλη D, και την καμπύλη οριακού εσόδου MR. Η επιχείρηση επιλέγει να παράγει την ποσότητα Q_u στην οποία το οριακό έσοδο είναι ίσο με το οριακό κόστος. Στην περίπτωση αυτή όμως, η τιμή P_u βρίσκεται κάτω (δηλ είναι μικρότερη) από το μέσο συνολικό κόστος ATC. Επομένως σε αυτό το επίπεδο προϊόντος, η επιχείρηση χάνει χρήματα. Η ζημιά της είναι ίση με το εμβαδόν του κόκκινου σκιασμένου ορθογωνίου παραλληλόγραμμου. Αφού Q_u είναι η ποσότητα στην οποία η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της-που σημαίνει βέβαια στην συγκεκριμένη περίπτωση, την ποσότητα στην οποία ελαχιστοποιεί την ζημιά της-δεν υπάρχει τρόπος για την επιχείρηση, στην κατάσταση αυτή, να πραγματοποιήσει κέρδος.
- Μπορούμε να το επιβεβαιώσουμε αυτό παρατηρώντας ότι σε κάθε επίπεδο προϊόντος, η καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους στο μέρος (β) κείται επάνω από την καμπύλη ζήτησης D. Δεδομένου ότι $ATC > P$ σε όλες τις παραγόμενες ποσότητες, η συγκεκριμένη επιχείρηση θα έχει πάντοτε ζημιά.
- Όπως δείχνει αυτή η σύγκριση, ο κρίσιμος παράγοντας που κρίνει αν μια επιχείρηση με δύναμη αγοράς θα είναι κερδοφόρα ή όχι στην βραχυχρόνια περίοδο είναι η σχέση της καμπύλης ζήτησης και της καμπύλης του μέσου συνολικού κόστους της.

Η μονοπωλιακά ανταγωνιστική επιχείρηση στη βραχυχρόνια περίοδο.

Οι βραχυχρόνιες ζημιές ενθαρρύνουν τις επιχειρήσεις να εξέλθουν από αγορά.

Αυτό:

1. Μειώνει τον αριθμό των προϊόντων που προσφέρονται.
2. Αυξάνει τη ζήτηση που αντιμετωπίζουν οι υπόλοιπες επιχειρήσεις.
3. Μεταθέτει τις καμπύλες ζήτησης των υπόλοιπων επιχειρήσεων προς τα δεξιά.
4. Αυξάνει τα κέρδη των επιχειρήσεων που έχουν απομείνει στην αγορά (δηλαδή φθίνουσες ζημιές)

Μονοπωλιακός Ανταγωνισμός μακροχρόνια

- Στην μακροχρόνια περίοδο, η ισορροπία θα επέρχεται στο σημείο εκείνο όπου οι επιχειρήσεις θα μεγιστοποιούν τα κέρδη τους και τα οριακά έσοδα θα ισούται με το οριακό κόστος και επίσης για τις επιχειρήσεις εκείνες που θα πραγματοποιούν μηδενικά κέρδη θα συμβαίνει στο σημείο εκείνο όπου η τιμή θα ισούται με το μέσο κόστος (Schmalensee et 1989).
- Ο κλάδος θα βρίσκεται σε μακροχρόνια ισορροπία όταν δεν σημειώνεται ούτε είσοδος νέων επιχειρήσεων στον κλάδο, ούτε έξοδος επιχειρήσεων από αυτόν. Αυτό θα συμβεί μόνο όταν το κέρδος κάθε επιχείρησης είναι μηδέν.
- Στην μακροχρόνια ισορροπία, επομένως, ένας μονοπωλιακός κλάδος θα καταλήξει σε ισορροπία μηδενικού κέρδους, στην οποία οι επιχειρήσεις απλώς καταφέρνουν να καλύπτουν το κόστος των ποσοτήτων που παράγουν στα επίπεδα προϊόντος που μεγιστοποιούν τα κέρδη τους.
- Έχουμε δει ότι μια επιχείρηση που αντιμετωπίζει μια κατερχόμενη καμπύλη ζήτησης, θα αποκομίσει θετικό κέρδος, εάν κάποιο μέρος αυτής της καμπύλης ζήτησης κείται πάνω από την καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους της· και θα υφίσταται ζημιά εάν όλη η καμπύλη ζήτησης κείται κάτω από την καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους της.
- Επομένως, στην ισορροπία μηδενικού κέρδους, η επιχείρηση πρέπει να βρίσκεται σε μια οριακή θέση μεταξύ αυτών των δυο περιπτώσεων. Η καμπύλη ζήτησης για το προϊόν της επιχείρησης πρέπει ακριβώς να εφάπτεται στην καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους.

Μονοπωλιακός ανταγωνισμός έναντι τέλειου ανταγωνισμού

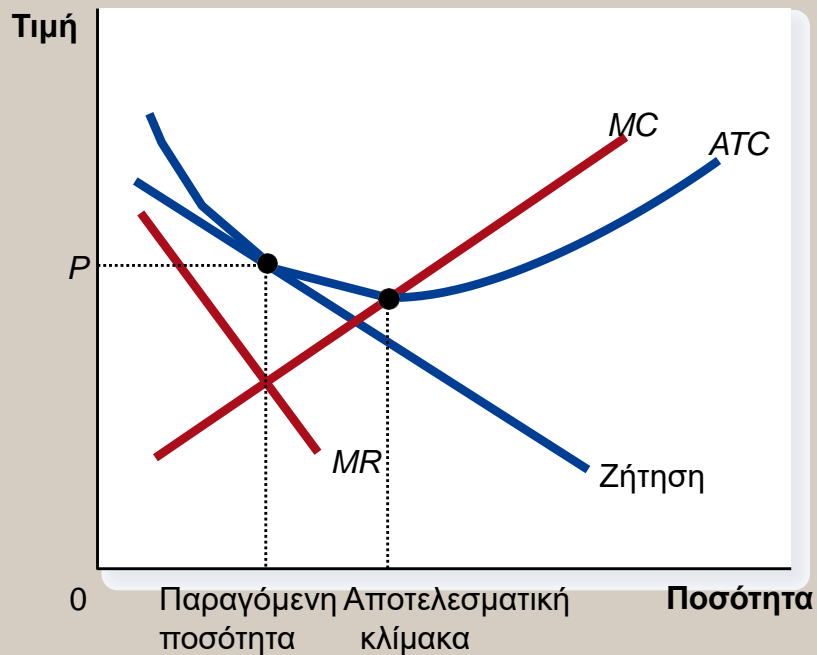
- Από πλευράς κοινωνικής ευημερίας ο πλήρης ανταγωνισμός αποτελεί την περισσότερο επιθυμητή μορφή αγοράς. **Η ισότητα που επιτυγχάνεται σε μακροχρόνιο διάστημα μεταξύ της τιμής του προϊόντος του οριακού κόστους και του ελάχιστου μέσου συνολικού κόστους, εξασφαλίζει την καλύτερη δυνατή χρησιμοποίηση των παραγωγικών πόρων μιας κοινωνίας και με τον τρόπο αυτό συντελεί στην εξύψωση την κοινωνικής ευημερίας.**

- Στο καθεστώς του πλήρους ανταγωνισμού, κάθε επιχείρηση οριοθετεί εκείνο το άριστο επίπεδο παραγωγής, που σημαίνει ότι η τιμή ισούται με το οριακό κόστος. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση θα υπάρχει μια σχετική ανισορροπία, δηλαδή ένα μικρότερο επίπεδο παραγωγής, θα είναι λιγότερο αποτελεσματικό που θα σημαίνει ότι οι καταναλωτές θα είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν τιμή υψηλότερη από το κόστος για να ικανοποιήσουν την επιθυμία τους για απόκτηση του συγκεκριμένου προϊόντος.
- πχ ένας παραγωγός σιταριού μπορεί να πουλήσει όσο σιτάρι θέλει στην τρέχουσα τιμή αγοράς· δεν θα ενθουσιαζόταν ιδιαίτερα αν προτείνατε να του αγοράσετε κάποια επιπλέον ποσότητα σιταριού στην τρέχουσα τιμή αγοράς. Επειδή δεν έχει καμία επιθυμία να παράγει περισσότερη ποσότητα σιταριού σε αυτή την τιμή και δεδομένου ότι μπορεί να πουλήσει το σιτάρι σε κάποιον άλλον, είναι φανερό ότι δεν του κάνετε χάρη. Εάν όμως αποφασίσετε να γεμίσετε το ντεπόζιτο του αυτοκινήτου σας από το πρατήριο καυσίμων του Θωμά και όχι του Δημήτρη προφανώς θα κάνετε χάρη στον Θωμά. Ο Δημήτρης δεν είναι διατεθειμένος να μειώσει την τιμή της βενζίνης για να προσελκύσει περισσότερους πελάτες-έχει ήδη κάνει ότι καλύτερο μπορούσε σε αυτή την αντιστάθμιση.

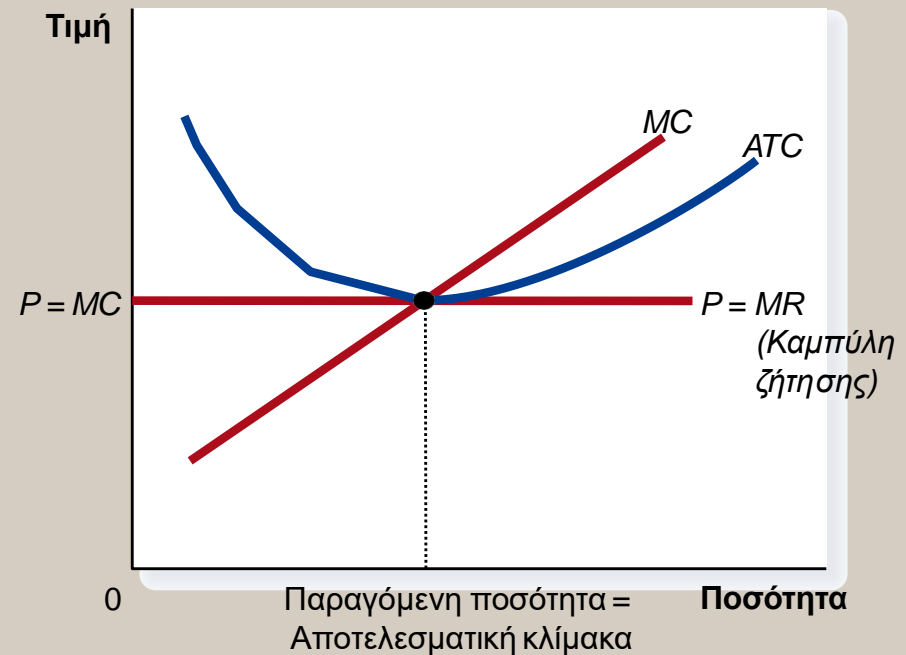
- Η άλλη διαφορά μεταξύ μονοπωλιακού ανταγωνισμού και τέλει ανταγωνισμού, έχει σχέση με την θέση της επιχείρησης στην καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους της. Στο μέρος (α) η τέλεια ανταγωνιστική επιχείρηση παράγει στο σημείο Q, που είναι το κατώτατο σημείο της καμπύλης του μέσου συνολικού κόστους της (ATC) σχήματος U. Δηλαδή κάθε επιχείρηση παράγει στην ποσότητα στην οποία ελαχιστοποιείται το μέσο συνολικό κόστος- προϊόν ελάχιστου κόστους. Κατά συνέπεια ελαχιστοποιείται και το συνολικό κόστος της παραγόμενης ποσότητας του κλάδου.
- Στην περίπτωση του μονοπωλιακού ανταγωνισμού (μέρος β) η επιχείρηση παράγει Q στο κατερχόμενο τμήμα της καμπύλης του μέσου συνολικού κόστους (ATC) σχήματος U: παράγει λιγότερη ποσότητα προϊόντος, από εκείνη που θα ελαχιστοποιούσε το μέσο συνολικό κόστος της. Η αποτυχία αυτή να παράγει αρκετή ποσότητα ώστε να ελαχιστοποιήσει το μέσο συνολικό κόστος της, περιγράφεται πολλές φορές ως **πρόβλημα υπερβάλλουσας παραγωγικής ικανότητας**.

Σύγκριση μονοπωλιακού ανταγωνισμού και τέλειου ανταγωνισμού

(β) Επιχείρηση σε μονοπωλιακό ανταγωνισμό



(α) Επιχείρηση σε τέλειο ανταγωνισμό



- **Στον πλήρη ανταγωνισμό η τιμή του προϊόντος τείνει μακροχρόνια να είναι ίση με το ελάχιστο μέσο κόστος.** Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις όχι μόνο δεν πραγματοποιούν υπερβολικά κέρδη, αλλά επιπλέον ότι το προϊόν παράγεται από κάθε επιχείρηση με το ελάχιστο δυνατό μέσο κόστος. Τόσο στο βραχυχρόνιο όσο και στο μακροχρόνιο διάστημα, η τιμή του προϊόντος που είναι ίδια για όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου, ισούται με το οριακό κόστος απ' όλες τις επιχειρήσεις.
- Το υπόδειγμα του τέλει ανταγωνισμού επίσης υποθέτει ότι όλες οι επιχειρήσεις έχουν περίπου το ίδιο μέγεθος, με συνέπεια να ισχύουν οι σταθερές αποδόσεις κλίμακας, δηλαδή ότι η παραγωγική ικανότητα και δυναμικότητα των επιχειρήσεων να είναι παρόμοια.

- Όσο μικρότερο είναι το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος, δηλαδή όσοι λιγότεροι πόροι διατίθενται για την παραγωγή μιας μονάδας, τόσο καλύτερα είναι για την κοινωνία, γιατί εξοικονομούνται πόροι που μπορούν να διατεθούν για την παραγωγή άλλων αγαθών. **Για να μεγιστοποιήσει μια οικονομία την χρησιμότητα που μπορεί να αντλήσει από τους διαθέσιμους πόρους της, πρέπει να τους διαθέτει έτσι ώστε η τιμή κάθε προϊόντος να είναι ίση με το οριακό του κόστος.** Ο πλήρης ανταγωνισμός παρέχει έναν μηχανισμό για την αποτελεσματική κατανομή των πόρων μόνο μεταξύ των ιδιωτικών προϊόντων και όχι μεταξύ αυτών και των δημόσιων αγαθών και υπηρεσιών.
- Στον πλήρη ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις δεν έχουν κίνητρο ούτε την δυνατότητα να αφιερώσουν σημαντικούς πόρους για έρευνα και προώθηση της τεχνολογικής προόδου, και για τον λόγο αυτό είναι δυνατόν να παρατηρηθεί τεχνολογική στασιμότητα. Οι επιχειρήσεις δεν έχουν το κίνητρο να διαθέσουν πόρους για την ανάπτυξη της τεχνολογίας γιατί λόγω της ύπαρξης πολλών επιχειρήσεων στον κλάδο, τα οφέλη για την καθεμία από αυτές, από την ανάπτυξη της τεχνολογίας θα είναι μηδέν.

Ολιγοπώλιο

- Ολιγοπώλιο είναι η δομή της αγοράς στην οποία υπάρχει μικρός αριθμός επιχειρήσεων από παραγωγούς και πωλητές, έτσι ώστε οι δραστηριότητες της μιας επιχείρησης να επηρεάζουν τις υπόλοιπες.
- Η αγορά του ολιγοπωλίου υπάρχει όταν ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων ελέγχει ένα σχετικά μεγάλο μέρος της προσφοράς ενός προϊόντος.
- Οι επιχειρήσεις σε ένα ολιγοπωλιακό κλάδο είναι δυνατόν να παράγουν τυποποιημένα προϊόντα όπως για παράδειγμα χάλυβα, τσιμέντο, χαλκό ή διαφοροποιημένα προϊόντα, όπως για παράδειγμα αυτοκίνητα, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αναψυκτικά κ.α. Όταν τα προϊόντα είναι διαφοροποιημένα, οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις δαπανούν συνήθως σχετικά μεγάλα ποσά για διαφήμιση.
- Όταν υπάρχουν μόνο δύο επιχειρήσεις στον κλάδο τότε μιλάμε για δυοπώλιο (duopoly).

Βασικά χαρακτηριστικά του Ολιγοπωλίου

- **Σχετικά μικρός αριθμός μεγάλων επιχειρήσεων.**

Το ολιγοπώλιο υπάρχει όταν ένας μικρός αριθμός μεγάλων επιχειρήσεων, που παράγουν ένα τυποποιημένο ή διαφοροποιημένο προϊόν, κυριαρχούν στην αγορά. Αυτό που κάνει εξαιρετικά ενδιαφέρουσα την περίπτωση του ολιγοπωλίου είναι ότι οι στρατηγικές και οι πολιτικές κάθε επιχείρησης εξαρτώνται από τις προβλέψεις της για τον τρόπο αντίδρασης των ανταγωνιστών της.

- **Διαφοροποιημένο ή τυποποιημένο προϊόν.**

Το προϊόν που παράγεται και διατίθεται στην αγορά μπορεί να είναι τυποποιημένο ή διαφοροποιημένο. Εάν το προϊόν είναι διαφοροποιημένο η αγορά καλείται «διαφοροποιημένο ολιγοπώλιο» πχ ο κλάδος των αυτοκινητοβιομηχανιών.

- **Μερική επίδραση στην τιμή.** Όταν σχεδιαστεί αύξηση ή μείωση των τιμών, κάθε επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον ολιγοπωλιακό κλάδο θα πρέπει να εξετάζει αν οι άλλες θα ακολουθήσουν ή όχι το παράδειγμα της.

- **Περιορισμένη ελευθερία εισόδου και εξόδου.** Οι λιγότερο δραστήριες και οι λιγότερες επιθετικές επιχειρήσεις που δεν εκμεταλλεύονται την τεχνολογία-τεχνογνωσία βρίσκονται στο περιθώριο του κλάδου και αναγκάζονται να αποχωρήσουν αφήνοντας λίγους παραγωγούς να ελέγχουν το σημαντικότερο τμήμα της αγοράς. Ένα σημαντικό εμπόδιο εισόδου για μια επιχείρηση, σε διάφορους κλάδους, είναι η επένδυση κεφαλαίου σε κτιριακό και μηχανολογικό εξοπλισμό. Το κόστος είναι μεγάλο ενώ το ρίσκο της επένδυσης και η αβεβαιότητα αποθαρρύνουν συχνά τις επιχειρήσεις να εισέλθουν στον κλάδο. Οι κλάδοι της καπνοβιομηχανίας, της αυτοκινητοβιομηχανίας και της διύλισης πετρελαίου χαρακτηρίζονται από σημαντικές επενδύσεις κεφαλαίου.

Προσδιορισμός του επιπέδου παραγωγής και της τιμής του προϊόντος

- Χαρακτηριστικά γνωρίσματα της συμπεριφοράς μιας ολιγοπωλιακής επιχείρησης, είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων που ελέγχουν την αγορά, η ύπαρξη ή μη συνεννόησης μεταξύ τους, η διαφοροποίηση ή μη του προϊόντος που παράγουν καθώς και η ύπαρξη ή μη σοβαρών εμποδίων στην είσοδο των επιχειρήσεων.
- Η αμοιβαία αλληλεξάρτηση των ολιγοπωλιακών επιχειρήσεων και η αδυναμία τους να γνωρίζουν με ακρίβεια ποιες θα είναι οι αντιδράσεις των άλλων σε μια συγκεκριμένη ενέργεια, κάνουν εξαιρετικά δύσκολο τον υπολογισμό των δεδομένων που αναφέρονται στην ζήτηση του προϊόντος, όπως και η διατύπωση ενός συγκεκριμένου υποδείγματος που να εξηγεί την συμπεριφορά τους στην αγορά (Κορρές Γ.)

Υπόδειγμα χωρίς συνεννόηση των επιχειρήσεων.

- Όταν μια ολιγοπωλιακή επιχείρηση αυξήσει την τιμή του προϊόντος της, οι άλλες δεν θα ακολουθήσουν γιατί η αύξηση της τιμής του προϊόντος της πρώτης επιχείρησης θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των πωλήσεών της και την αύξηση του δικού τους μεριδίου στην αγορά.
- Αντίθετα αν μια ολιγοπωλιακή επιχείρηση μειώσει την τιμή του προϊόντος της, οι άλλες θα σπεύσουν να την ακολουθήσουν, γιατί διαφορετικά θα μειωθεί το δικό τους μερίδιο στην αγορά.
- Κατά συνέπεια είναι λογικό για μια ολιγοπωλιακή επιχείρηση να κάνει την υπόθεση ότι αν αυξήσει την τιμή του προϊόντος της, οι άλλες δεν θα ακολουθήσουν και το αποτέλεσμα θα είναι να υποστεί σημαντική μείωση στις πωλήσεις της. Αντίθετα αν μειώσει την τιμή του προϊόντος της οι άλλες επιχειρήσεις θα την ακολουθήσουν, με αποτέλεσμα να μπορέσει να πραγματοποιήσει σχετικά μικρή μόνο αύξηση στις πωλήσεις της.

Υπόδειγμα με συνδυασμένη ενέργεια των επιχειρήσεων

- Οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις για να αποφύγουν την αβεβαιότητα και τους κινδύνους που δημιουργούνται από το γεγονός ότι δεν γνωρίζουν ποιες θα είναι οι αντιδράσεις των άλλων στον κλάδο σε μια συγκεκριμένη τους ενέργεια, είναι δυνατόν να προβούν σε συνεννοήσεις και να ακολουθήσουν κοινή τιμολογιακή πολιτική.
- Στην περίπτωση αυτή μπορούν να δράσουν ως μια επιχείρηση δηλ. μονοπώλιο, οπότε ορίζουν την τιμή του προϊόντος στο επίπεδο που μεγιστοποιεί το κέρδος του κλάδου, και προσδιορίζουν τον τρόπο που θα κατανεμηθεί η αγορά μεταξύ τους.
- Έτσι αν η συμφωνία είναι επιτυχής, ο κλάδος θα πραγματοποιήσει το μέγιστο δυνατό κέρδος, και οι επιχειρήσεις θα αποφύγουν τον κίνδυνο “πολέμου τιμών” (Vickers John, 1995)
- Ένα είδος σιωπηρής συμφωνίας είναι η πολιτική των επιχειρήσεων ενός ολιγοπωλιακού κλάδου, να αφήνουν μια επιχείρηση να παίρνει τις αποφάσεις σχετικά με την τιμή του προϊόντος και να ακολουθούν ύστερα οι άλλες. Ο ρόλος της “ηγέτιδας” επιχείρησης μπορεί να αφεθεί στην μεγαλύτερη επιχείρηση στον κλάδο ή να περιέρχεται από την μια επιχείρηση στην άλλη.
- Στις περισσότερες χώρες του κόσμου υπάρχει αυστηρή νομοθεσία που απαγορεύει στις ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις να προβαίνουν σε συνεννοήσεις και συμφωνίες που περιορίζουν τον ανταγωνισμό μεταξύ τους.

Το νομικό πλαίσιο

- Για να κατανοήσουμε την τιμολογιακή πολιτική του ολιγοπωλίου στην πράξη, θα πρέπει να αναγνωρίσουμε τους νομικούς περιορισμούς κάτω από τους οποίους είναι υποχρεωμένες να δρουν οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις.
- Στις ΗΠΑ το ολιγοπώλιο άρχισε να εμφανίζεται ως πρόβλημα, στην διάρκεια του δεύτερου μισού του 19^{ου} αιώνα, όταν η ανάπτυξη των σιδηροδρόμων, που ήταν ολιγοπωλιακός κλάδος, δημιούργησε μια εθνική αγορά για πολλά αγαθά. Αμέσως εμφανίστηκαν μεγάλες επιχειρήσεις που παρήγαγαν πετρέλαιο, χάλυβα και πολλά άλλα προϊόντα. Οι βιομήχανοι αντιλήφθηκαν γρήγορα ότι τα κέρδη τους θα ήταν πολύ μεγαλύτερα αν κατάφεραν να περιορίσουν τον μεταξύ τους ανταγωνισμό τιμών.
- Έτσι πολλοί κλάδοι σχημάτισαν καρτέλ-δηλ. υπέγραφαν επίσημες συμφωνίες για τον περιορισμό της παραγωγής τους και την άνοδο των τιμών. Το 1890 όταν ψηφίστηκε η πρώτη ομοσπονδιακή νομοθεσία εναντίων των καρτέλ, ο σχηματισμός των καρτέλ ήταν απολύτως νόμιμος.
- Εν τούτοις αν και αυτά τα καρτέλ ήταν νόμιμα, οι συμφωνίες τους δεν ήταν νομικά εκτελεστές (δηλ. τα μέλη ενός καρτέλ δεν μπορούσαν να ζητήσουν από το δικαστήριο να εξαναγκάσει μια επιχείρηση που παραβίαζε την συμφωνία τους, να μειώσει την παραγωγή της). Συχνά παραβιάζονταν η συμφωνία τους, κι αυτό γιατί πάντοτε είναι παρών ο πειρασμός για καθεμία μεμονωμένη επιχείρηση να παράγει περισσότερη ποσότητα από αυτήν που έχει συμφωνήσει να παράγει.
- Μεταξύ των αναπτυγμένων χωρών, οι ΗΠΑ ήταν η μοναδική χώρα με τόσο μακρά παραδοσιακή αντιμονοπωλιακή νομοθεσία. Έως πρόσφατα, οι άλλες αναπτυγμένες χώρες δεν είχαν πολιτική κατά των συμφωνιών καθορισμού τιμών, ενώ ορισμένες υποστήριζαν την δημιουργία καρτέλ, πιστεύοντας ότι με αυτόν τον τρόπο θα βοηθούσαν τις επιχειρήσεις τους να αντιμετωπίσουν τον διεθνή ανταγωνισμό.
- Τα τελευταία 20 χρόνια η Ε.Ε έχει αναλάβει να επιβάλει σε όλα τα κράτη μέλη της, μια αντιμονοπωλιακή πολιτική, συγκλίνοντας έτσι προς τις πρακτικές των ΗΠΑ.

Σιωπηρή σύμπραξη και πόλεμος τιμών

- Παρόλο που η σιωπηρή αθέμιτη σύμπραξη είναι σύνηθες, δεν είναι τέλεια και σπάνια το ολιγοπώλιο ωθεί τις τιμές τόσο ψηλά, όσο το μονοπώλιο. Τέσσερις παράγοντες κάνουν δύσκολο για ένα κλάδο να συντονίζει υψηλές τιμές.

1. Ο αριθμός μεγάλων επιχειρήσεων.

Γενικά, όσο περισσότερες επιχειρήσεις υπάρχουν σε ένα ολιγοπώλιο, τόσο μικρότερο είναι το κίνητρο για κάθε επιχείρηση να συμπεριφερθεί με διάθεση συνεργασίας και να λάβει υπόψη τις επιπτώσεις των δράσεών της στα κέρδη των άλλων επιχειρήσεων.

2. Σύνθετα προϊόντα και περίπλοκες πολιτικές τιμολόγησης.

Στον πραγματικό κόσμο υπάρχουν επιχειρήσεις που παράγουν συχνά χιλιάδες διαφορετικά προϊόντα. Στις συνθήκες αυτές, όπως και όταν υπάρχει μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων, είναι δύσκολο να παρακολουθεί κάποιος τι παράγουν οι άλλες επιχειρήσεις και σε τι τιμές πωλούν τα προϊόντα τους.

3. Διαφορές συμφερόντων των επιχειρήσεων.

Σε πολλές περιπτώσεις οι επιχειρήσεις μπορεί να διαφέρουν μεταξύ τους τόσο ως προς τις αντιλήψεις τους για το τι είναι δίκαιο, όσο και ως προς τα πραγματικά συμφέροντα. Ακόμα και αν οι επιχειρήσεις συμφωνήσουν μεταξύ τους ως προς το μερίδιο αγοράς, θα μπορούσαν να διαφωνήσουν όσον αφορά το επίπεδο προϊόντος στο οποίο μεγιστοποιούν το κέρδος τους.

4. Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών.

Συχνά οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις πωλούν το προϊόν τους όχι σε ατομικούς καταναλωτές, αλλά σε μεγάλους αγοραστές-άλλες βιομηχανικές επιχειρήσεις, αλυσίδες καταστημάτων που εκτείνονται σε όλη την επικράτεια της χώρας κ.ο.κ. Πρόκειται για μεγάλους αγοραστές που μπορούν να διαπραγματευτούν χαμηλότερη τιμή με τις ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις. Μπορεί να ζητήσουν από μια ολιγοπωλιακή επιχείρηση έκπτωση, απειλώντας την ότι εάν δεν τους την δώσει θα απευθυνθούν σε κάποια από τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.

Αξιολόγηση του ολιγοπωλίου

- Η κυριότερη κριτική του ολιγοπωλίου είναι η ίδια που αναφέρθηκε για το μονοπώλιο και τον μονοπωλιακό ανταγωνισμό. Δηλαδή το ολιγοπώλιο σε σχέση με τον τέλειο ανταγωνισμό, που χρησιμοποιείται ως πρότυπο για την αξιολόγηση όλων των άλλων μορφών αγοράς, επιτρέπει στις επιχειρήσεις να περιορίσουν την ποσότητα και να αυξήσουν την τιμή του προϊόντος που παράγουν και για το λόγο αυτό συντελεί στην μη αποτελεσματική χρησιμοποίηση των πόρων της κοινωνίας.
- Από την δυναμική σκοπιά, το ολιγοπώλιο είναι δυνατό να έχει ορισμένες καλές πλευρές, επειδή οι επιχειρήσεις έχουν το κίνητρο και τη δυνατότητα να αναλάβουν συστηματική έρευνα για την βελτίωση του προϊόντος και των μεθόδων παραγωγής.
- Οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις έχουν μεγαλύτερο κίνητρο σε σχέση με τις επιχειρήσεις στον ολιγοπωλιακό ανταγωνισμό να διαθέσουν πόρους για την βελτίωση των προϊόντων τους, γιατί λόγω των εμποδίων που υπάρχουν για την είσοδο νέων στον κλάδο, οι πιθανότητες απομίμησης του βελτιωμένου προϊόντος είναι μεγάλες.
- Επιπλέον, λόγω του μεγέθους τους και των μεγαλύτερων κερδών που πραγματοποιούν οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις, έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα να διαθέσουν τους πόρους που χρειάζονται για συστηματική έρευνα.
- Στο ολιγοπώλιο έχουμε τις “ηγέτιδες” επιχειρήσεις” και τις “ακόλουθες επιχειρήσεις”. Τα υποδείγματα που σχετίζονται με το ολιγοπώλιο αφορούν τα ακόλουθα υποδείγματα ανάλογα με την διαφοροποίηση της τιμής και της παραγόμενης ποσότητας.

Το υπόδειγμα του Bertrand (ανταγωνισμός τιμών)

- Ο προσδιορισμός της τιμής είναι ίσως από τα βασικότερα ζητήματα μιας επιχείρησης.
- Η ζήτηση που αντιμετωπίζει κάθε μια επιχείρηση εξαρτάται και από τον προσδιορισμό της τιμής του προϊόντος.
- Όταν ο αριθμός των επιχειρήσεων είναι μικρός, τότε η ζήτηση εξαρτάται και από τις τιμές που θέτουν οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.
- Για παράδειγμα στην αγορά των ηλεκτρονικών υπολογιστών, όταν η εταιρεία Compaq αποφασίσει τις τιμές για τους Η/Υ, θα πρέπει να λάβει υπόψη της τις τιμές των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων όπως των IBM, Dell, Toshiba.
- Οι ανταγωνιστές, ανταγωνίζονται για τον καθορισμό της τιμής του.
- Το υπόδειγμα Bertrand αποτελείται από δυο βασικές επιχειρήσεις σε μια αγορά με ένα ομοιογενές προϊόν, και την υπόθεση ότι οι δυο επιχειρήσεις ορίζουν ταυτόχρονα τις τιμές τους.
- Επίσης υποθέτουμε ότι και οι δυο επιχειρήσεις έχουν το ίδιο σταθερό οριακό κόστος και ότι η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική.
- Επειδή και για τις δυο βασικές επιχειρήσεις (στο δυοπώλιο) τα προϊόντα είναι τέλεια υποκατάστατα, εφόσον το προϊόν είναι ομοιογενές, οι επιχειρήσεις θέτουν την χαμηλότερη τιμή για να μπορέσουν να "καρπωθούν" όλη την σχετική ζήτηση αγοράς.
- Η τιμή που θέτει κάθε μια επιχείρηση εξαρτάται από την τιμή που θέτει η άλλη επιχείρηση και αντιστρόφως.

Το υπόδειγμα του Cournot (ανταγωνισμός ποσοτήτων)

- Το υπόδειγμα Cournot βασίζεται στο ότι οι επιχειρήσεις επιλέγουν ταυτόχρονα τα επίπεδα παραγωγής του προϊόντος. Πιο συγκεκριμένα, εάν υποθέσουμε ότι οι αποφάσεις για την παραγωγική δραστηριότητα και για το προϊόν γίνονται ταυτόχρονα και πριν από τις επιλογές για τις τιμές, τότε οι επιχειρήσεις θα γνωρίζουν ότι για καθένα από τα ζεύγη προϊόντος (q_1, q_2) οι τιμές ισορροπίας θα είναι $p_1 = p_2 = p(q_1 + q_2)$
- Στην μορφή αυτή ανταγωνισμού δεν υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των επιχειρήσεων δηλαδή οι αποφάσεις της κάθε επιχείρησης που σχετίζονται με την παραγόμενη ποσότητα δεν επηρεάζουν τις αποφάσεις και τις ενέργειες των ανταγωνιστών της για την δική τους παραγωγή, ενώ αντίθετα, οι αποφάσεις της επιχείρησης σχετικά με το προϊόν της επηρεάζουν την τιμή του προϊόντος.

Υπόδειγμα Stackelberg (ανταγωνισμός ποσοτήτων)

- Στην μορφή αυτή ολιγοπωλιακού ανταγωνισμού οι επιλογές των επιχειρήσεων είναι ετεροχρονισμένες, δηλαδή γίνονται διαδοχικά, η κάθε επιχείρηση μετά από την άλλη, και όχι ταυτόχρονα. Με άλλα λόγια, ένας από τους δυο πωλητές έχει προβάδισμα δηλαδή είναι ηγέτης στην επιλογή της ποσότητας.

Υπόδειγμα Cartel

(ανταγωνισμός ποσοτήτων)

- Οι επιχειρήσεις συνεργάζονται παρά ανταγωνίζονται έτσι ώστε να αποφύγουν την αβεβαιότητα που προκύπτει από την αλληλεξάρτηση. Ο τρόπος με τον οποίο ενεργούν οι επιχειρήσεις στο καρτέλ μετατρέπει αυτό σε μονοπώλιο και συγκεκριμένα σε μονοπώλιο που παράγει ένα προϊόν σε πολλές εγκαταστάσεις.

Τα παιχνίδια που παίζουν οι ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις

- Κάθε ολιγοπωλιακή επιχείρηση αντιλαμβάνεται τόσο ότι τα κέρδη της εξαρτώνται από το τι θα κάνει ο ανταγωνιστής της, όσο και ότι τα κέρδη του ανταγωνιστή της εξαρτώνται από το τι θα κάνει αυτή.
- Η στρατηγική αλληλεπίδραση μεταξύ των επιχειρήσεων μας επιτρέπει να εκφράσουμε τη σχέση τους σαν ένα παίγνιο (game).
- Σε ένα παίγνιο οι παίκτες έχουν διαθέσιμο έναν αριθμό από εναλλακτικές στρατηγικές (strategies).
- Σε κάθε συνδυασμό εναλλακτικών στρατηγικών για κάθε παίκτη αντιστοιχεί και ένα αποτέλεσμα (pay-off) που ανταμείβει θετικά ή αρνητικά κάθε παίκτη.
- Παράδειγμα: Στο γνωστό παιχνίδι «πέτρα, ψαλίδι, χαρτί» ο κάθε παίκτης μπορεί να επιλέξει μια από τις τρεις στρατηγικές (Π, Ψ ή Χ). Αν κερδίσει παίρνει ένα βαθμό, ενώ αν χάσει του αφαιρείται ένας βαθμός.

Το δίλημμα του φυλακισμένου

- Ένα παίγνιο που είναι πιο κοντά στην περίπτωση του δυοπωλίου είναι το λεγόμενο δίλημμα των κρατουμένων / φυλακισμένων (Prisoners dilemma).
- Η βασική του λογική είναι η εξής: Έστω ότι έχουν συλληφθεί δύο άτομα με την κατηγορία της ληστείας. Ο εισαγγελέας δεν έχει αρκετά στοιχεία να τους απαγγείλει κατηγορία για ληστεία και χρειάζεται την ομολογία ενός από τους δύο. Λέει λοιπόν στον καθένα από τους δύο κρατούμενους χωριστά: «Αν ομολογήσεις τη ληστεία τότε, αν ο άλλος δεν ομολογήσει θα σε αφήσω ελεύθερο και ο άλλος θα καταδικαστεί σε 10 χρόνια φυλάκιση. Αν ομολογήσετε και οι δύο τότε θα σας καταδικάσω σε πέντε χρόνια τον καθένα. Αν δεν ομολογήσει κανένας, τότε θα σας απαγγείλω κατηγορία για οπλοχρησία και θα καταδικαστείτε σε ένα χρόνο ο καθένας»
- Η σχέση των στρατηγικών του κάθε κρατούμενου (παίκτη) και ετών φυλάκισης (ανταμοιβών) φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

		Παίκτης Β	
		Ομολογώ	Δεν Ομολογώ
Παίκτης Α	Ομολογώ	(5, 5)	(0, 10)
	Δεν Ομολογώ	(10, 0)	(1, 1)

Παρατηρείστε ότι η στρατηγική *Ομολογώ* είναι καλύτερη για τον Παίκτη Α. Αν ο Β ομολογήσει, τότε η στρατηγική *Ομολογώ* καταδικάζει τον Α σε 5 χρόνια φυλακή, ενώ η στρατηγική *Δεν Ομολογώ* σε 10 χρόνια. Αν πάλι ο Β δεν ομολογήσει, τότε η στρατηγική *Ομολογώ* καταδικάζει τον Α σε 0 χρόνια φυλακή, ενώ η στρατηγική *Δεν Ομολογώ* σε 1 χρόνο. Άρα σε κάθε περίπτωση συμφέρει τον Α να ομολογήσει. Η στρατηγική *Ομολογώ* είναι κυρίαρχη (dominant strategy). Το ίδιο ισχύει και για τον Β. Άρα και οι δύο ομολογούν και καταδικάζονται σε 5 χρόνια ο καθένας. Φυσικά θα ήταν καλύτερο και για τους δύο να συμφωνήσουν να μην ομολογήσουν και να καταδικαστούν σε ένα μόνο χρόνο ο καθένας. Αυτό όμως δεν γίνεται διότι αν ο καθένας τους ξέρει ότι ο άλλος δεν θα ομολογήσει, έχει κάθε κίνητρο να σπάσει τη συμφωνία.

		Παίκτης Β	
		Ομολογώ	Δεν Ομολογώ
Παίκτης Α	Ομολογώ	(5, 5)	(0, 10)
	Δεν Ομολογώ	(10, 0)	(1, 1)

Η λύση (Ομολογώ, Ομολογώ) **δεν είναι κατά Pareto άριστη**, διότι αν μεταβαίναμε στη λύση (Δεν Ομολογώ, Δεν Ομολογώ) θα είχαμε βελτίωση της θέσης και των δύο παικτών. Είναι όμως **ισορροπία κατά Nash** (Nash equilibrium).

Η **ισορροπία κατά Nash** ορίζεται ως εξής:

Έστω N παίκτες. Ο κάθε παίκτης i ($i = 1, 2, \dots, N$) επιλέγει μια στρατηγική σ_i . Άρα το παίγνιο χαρακτηρίζεται από το διάνυσμα $(\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_i, \dots, \sigma_N)$.

Ένα διάνυσμα $(\sigma^*_1, \sigma^*_2, \dots, \sigma^*_i, \dots, \sigma^*_N)$ είναι **ισορροπία κατά Nash**, αν κάθε παίκτης i ($i=1,2,\dots,N$) επιλέγει τη στρατηγική σ^*_i , αν γνωρίζει ότι όλοι οι άλλοι παίκτες θα επιλέξουν τις στρατηγικές σ^*_j (Για $\forall j \neq i$, όπου $j = 1, 2, \dots, N$)

Με άλλα λόγια, αν όλοι συμφωνήσουμε να ακολουθήσουμε συγκεκριμένες στρατηγικές, τότε ο κάθε παίκτης δεν έχει λόγο να αποστεί από τη στρατηγική που συμφώνησε, αν ξέρει ότι όλοι οι άλλοι παίκτες θα ακολουθήσουν τις συμφωνημένες στρατηγικές.

Εν προκειμένω, αν ο κάθε παίκτης ξέρει ότι ο άλλος θα ομολογήσει, τότε θα ομολογήσει και αυτός (ισορροπία κατά Nash), ενώ αν ήξερε ότι ο άλλος δεν θα ομολογήσει τότε έχει συμφέρον να μην ακολουθήσει τη στρατηγική *Δεν Ομολογώ*. Δηλ., η λύση (Δ.Ο., Δ.Ο) δεν είναι **ισορροπία κατά Nash**.

Γενικά

- Το δίλλημα του φυλακισμένου είναι ένα ειδικό «παίγνιο» μεταξύ δύο φυλακισμένων το οποίο μας δείχνει γιατί η συνεργασία αποτυγχάνει ακόμα και όταν είναι από κοινού ωφέλιμη.
- Το *δίλλημα του φυλακισμένου* μας βοηθά στην κατανόηση της δυσκολίας στη σύναψη συνεργασίας (cooperation). *Συχνά οι άνθρωποι/ επιχειρήσεις αποτυγχάνουν να συνεργαστούν μεταξύ τους ακόμα και όταν η συνεργασία τους οδηγεί σε καλύτερη θέση.*
- Ισορροπία Nash: Στην θεωρία των παιγνίων αυτό το είδος ισορροπίας, όπου κάθε παίκτης επιλέγει την δράση που είναι καλύτερη για αυτόν, δεδομένων των δράσεων που επιλέγουν οι άλλοι παίκτες, είναι γνωστή ως ισορροπία Nash, προς τιμή του νομπελίστα μαθηματικού John Nash. Και επειδή οι παίκτες δεν λαμβάνουν υπόψη τους τις επιπτώσεις των δράσεών τους πάνω στους άλλους παίκτες, είναι επίσης γνωστή ως ισορροπία μη συνεργασίας.

Εφαρμογές του διλήμματος των κρατουμένων στην οικονομία

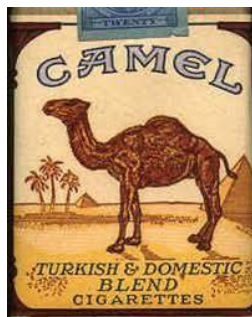
Ολιγοπώλιο

		Σαουδική Αραβία	
		Μεγάλη Παραγωγή	Μικρή Παραγωγή
Ιράν	Μεγάλη Παραγωγή	(40, 40)	(60, 30)
	Μικρή Παραγωγή	(30, 60)	(50, 50)

Παραγωγή πετρελαίου. Κέρδη σε δισεκατομμύρια δολάρια (Ιράν, Σ.Α.)

Εφαρμογές του διλήμματος των κρατουμένων στην οικονομία

Διαφήμιση



	Διαφήμιση	Όχι Διαφήμιση
Διαφήμιση	(3, 3)	(5, 2)
Όχι Διαφήμιση	(2, 5)	(4, 4)

Διαφήμιση. Κέρδη σε δισεκατομμύρια δολάρια (Camel, Marlboro)

Γιατί οι άνθρωποι/ επιχειρήσεις
συνεργάζονται μερικές φορές;

Οι επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται για τα μελλοντικά τους Κέρδη συνεργάζονται σε επαναλαμβανόμενα παίγνια (repeated games) παρά ακολουθούν στρατηγικές εξαπάτησης σε ένα παίγνιο με σκοπό να κερδίσουν μόνον μια φορά.

Κοινωνική Αποτελεσματικότητα και Ολιγοπώλιο

- Η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων στο Ολιγοπώλιο δεν είναι επιθυμητή από πλευράς Κοινωνικής Αποτελεσματικότητας επειδή οδηγεί σε χαμηλή παραγωγή και σε υψηλές τιμές.

Μια ολιγοπωλιακή επιχείρηση όταν προχωρά σε αύξηση τιμών αντιμετωπίζει την συνάρτηση ζήτησης $q = 160 - 4p$ ενώ όταν προχωρά σε μείωση τιμών αντιμετωπίζει την συνάρτηση ζήτησης $q = 100 - 2p$.

1. Σχεδιάστε τη καμπύλη ζήτησης για την ολιγοπωλιακή επιχείρηση.

Όταν $q = 160 - 4p$ τότε:

$$\text{Για } q = 0 \rightarrow 160 - 4p = 0 \rightarrow 4p = 160 \rightarrow p = \frac{160}{4} \rightarrow p = 40$$

$$\text{Για } p = 0 \rightarrow 160 - 4p \rightarrow q = 160$$

Όταν $q = 100 - 2p$ τότε:

$$\text{Για } q = 0 \rightarrow 100 - 2p = 0 \rightarrow 2p = 100 \rightarrow p = \frac{100}{2} \rightarrow p = 50$$

$$\text{Για } p = 0 \rightarrow 100 - 2p \rightarrow q = 100$$

Στο σημείο τομής των δύο συναρτήσεων ζήτησης θα προκύψει η τιμή ισορροπίας η οποία θα είναι και η μέση τιμή.

$$q = 160 - 4p$$

$$q = 100 - 2p$$

$$0 = 160 - 100 - [4p - 2p]$$

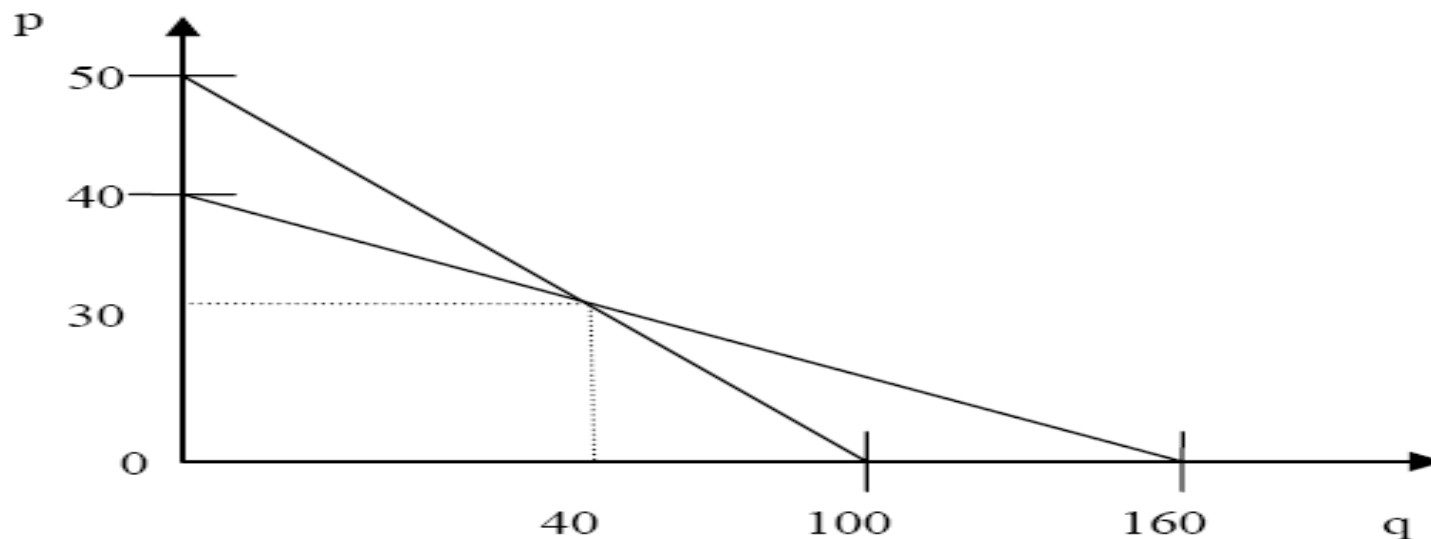
$$0 = 60 - 4p + 2p$$

$$0 = 60 - 2p$$

$$2p = 60$$

$$p = 30 \rightarrow q = 160 - 4p = 160 - 4(30) = 40$$

Άρα το σημείο τομής είναι ο συνδυασμός $(p, q) = (30, 40)$



Σύνοψη

- Στο Ολιγοπώλιο οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα Κέρδη τους δημιουργώντας cartel με σκοπό να δράσουν ως Μονοπωλητές.
- Εάν στο Ολιγοπώλιο οι επιχειρήσεις λαμβάνουν αποφάσεις για το επίπεδο της παραγωγής από μόνες τους, τότε το αποτέλεσμα θα είναι υψηλότερες ποσότητες και χαμηλότερες τιμές από ότι θα ίσχυε στο Μονοπώλιο.

Σύνοψη

- Στις σύγχρονες κοινωνίες εφαρμόζονται Πολιτικές Προστασίας του Ανταγωνισμού που έχουν ως σκοπό τον αποκλεισμό των Ολιγοπωλίων από συμπεριφορές οι οποίες μειώνουν τον ανταγωνισμό.

Βιβλιογραφία

- Λιαργκόβας, Π. , Κορρές, Γ. (2009). Οικονομική των επιχειρήσεων. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης
- Arnold, R. A. (2013). Μικροοικονομική. Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd., Αθήνα.
- Krugman, P. & Wells, R. (2009). Μικροοικονομική. Εκδόσεις Επίκεντρο, Θεσσαλονίκη.
- Leibenstein, H. (1966). Allocative efficiency vs. “X- Efficiency”. The American Economic Review, 56 (3), 392- 415
- Mankiw, N. G. & Taylor, P. M. (2011). Αρχές οικονομικής θεωρίας. Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.

ΤΕΛΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ