

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ο ρόλος της επιχειρησιακής οικονομικής στη λήψη στρατηγικών
αποφάσεων από την επιχείρηση**

Ευάγγελος Ηλιόπουλος του Ανδρέου Α.Μ. ΜΟΕΣ/1219

Επιβλέπων Καθηγητής: Ιωάννης Παλαιολόγος

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς
ως μέρους των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική και
Επιχειρησιακή Στρατηγική

Πειραιάς, Ιούνιος 2014

UNIVERSITY OF PIRAEUS
SCHOOL OF ECONOMICS, BUSINESS AND
INTERNATIONAL STUDIES
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM IN
ECONOMIC AND BUSINESS STRATEGY

Master Thesis

**The contribution of managerial economics to the strategy
decisions of the enterprises**

By

Evangelos Iliopoulos A.M. MOEΣ/1219

Professor: Ioannis Palaiologos

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Economics and Business Strategy

Piraeus, Greece, June 2014

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή κ. Ιωάννη Παλαιολόγο για τη βοήθεια που μου παρείχε στην εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας.

Ο ρόλος της επιχειρησιακής οικονομικής στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων από την επιχείρηση.

Σημαντικοί όροι: επιχειρησιακή οικονομική, μεγιστοποίηση των κερδών (Max Π), στρατηγικές αποφάσεις

Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει σαν απώτερο σκοπό την ανάλυση και την επεξήγηση με κατανοητό τρόπο της επιχειρησιακής οικονομικής και πως αυτή βοηθάει την επιχείρηση στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. Η Επιχειρησιακή Οικονομική (Managerial Economics), είναι μία πρακτική επιστήμη η οποία αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για τον manager της επιχείρησης, το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση διαφόρων επιχειρηματικών καταστάσεων ώστε να τους δώσει λύσεις σε διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Η συγκεκριμένη εργασία αποτελείται από δέκα κεφάλαια κάθε ένα από τα οποία αναλύει διάφορα καίρια ζητήματα της επιχειρησιακής οικονομικής και πως μπορεί ο manager να τα χρησιμοποιήσει ώστε να λάβει εκείνες τις στρατηγικές αποφάσεις οι οποίες θα τον βοηθήσουν στο να πετύχει το στόχο του, ο οποίος είναι η μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης του.

Στο πρώτο κεφάλαιο, της παρούσας εργασίας θα εξηγήσουμε τι είναι η επιχειρησιακή οικονομική, η οποία είναι μια πρακτική επιστήμη όπου χρησιμοποιεί έννοιες της οικονομικής ανάλυσης όπως είναι η ζήτηση, το κόστος, το κέρδος ή ο ανταγωνισμός και συνδυάζει τη παραδοσιακή οικονομική (δηλαδή τη μικροοικονομική και μακροοικονομική θεωρία) με τις επιστήμες λήψης αποφάσεων (όπως τα μαθηματικά, η στατιστική και η οικονομετρία).

Στο δεύτερο κεφάλαιο, θα αναφερθούμε στη στρατηγική ανάλυση τόσο του εξωτερικού (μακροοικονομικού και μικροοικονομικού) όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης. Η ανάλυση και η διάγνωση τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης είναι ένα αναγκαίο εργαλείο το οποίο χρησιμοποιούν τα στελέχη που τη διευθύνουν ώστε να είναι σε θέση να βρουν τη στρατηγική εκείνη η οποία να ταιριάζει απόλυτα στις ανάγκες της και να την καταστήσει ικανή να αποκτήσει

ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της και να έχει καλές προοπτικές να αυξήσει την απόδοση της.

Στο τρίτο κεφάλαιο, θα ασχοληθούμε με την ανάλυση της ζήτησης και της προσφοράς, η οποία είναι ένα ποιοτικό εργαλείο, το οποίο παρέχει στον manager τη δυνατότητα να έχει μία ολοκληρωμένη εικόνα για την επιχείρηση που διευθύνει. Επιπλέον θα αναφερθούμε τόσο στο πλεόνασμα του καταναλωτή το οποίο είναι πολύ χρήσιμο για τον manager μιας επιχείρησης, ο οποίος με αυτόν το τρόπο μπορεί να χρησιμοποιήσει τη καμπύλη ζήτησης για να μπορέσει να βρει την αξία που οι καταναλωτές εισπράττουν από ένα προϊόν, όσο και στο πλεόνασμα του παραγωγού, όπου ο manager της επιχείρησης μπορεί να βρει ποιο είναι το μέγιστο ποσό που θα μπορούσε να εξοικονομήσει η επιχείρηση του σε κόστος από τη διαπραγμάτευση με το προμηθευτή. Επιπλέον θα αναφερθούμε και στην ισορροπία της αγοράς.

Μετά την ανάλυση της θεωρίας της ζήτησης και της προσφοράς, στο τέταρτο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην ελαστικότητα ζήτησης, η οποία σαν ένα ποσοτικό εργαλείο πρόβλεψης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον manager της επιχείρησης για ορθολογικότερη λήψη αποφάσεων. Οι manager χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο εργαλείο ώστε να διαπιστώσουν με ακρίβεια κατά πόσο θα μεταβληθεί η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού που παράγει η επιχείρηση του σε μια μεταβολή για παράδειγμα της τιμής.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, θα ασχοληθούμε με τη θεωρία παραγωγής, η οποία ασχολείται με επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν προϊόντα και για την επιτυχή λειτουργία τους απαιτείται από τους manager να επιλέγουν με βέλτιστο τρόπο τη ποσότητα και το είδος των εισροών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία παραγωγής, η οποία είναι ένα αναγκαίο εργαλείο για την ανάλυση της συμπεριφοράς της επιχείρησης, πάνω στην οποία στηρίζεται η θεωρία κόστους παραγωγής, η οποία με τη σειρά της, ερμηνεύει την πλευρά της προσφοράς των προϊόντων, όπου μαζί με τη ζήτηση καθορίζουν τις τιμές των αγαθών.

Στο έκτο κεφάλαιο, θα ασχοληθούμε με τη θεωρία κόστους, η οποία δείχνει το κόστος που απαιτείται για να μετατραπούν (μέσω της παραγωγικής διαδικασίας) οι εισροές σε εκροές και η οποία παίζει έναν ουσιαστικό ρόλο στην επιχειρησιακή οικονομική, επειδή σχεδόν σε κάθε διευθυντική απόφαση απαιτείται μια προσεκτική σύγκριση μεταξύ του κόστους και του οφέλους. Συγκεκριμένα, στο παρόν κεφάλαιο θα αναπτύξουμε τη θεωρία κόστους τόσο στη βραχυχρόνια όσο και στη μακροχρόνια περίοδο, καθώς επίσης θα αναλύσουμε τις έννοιες των οικονομιών κλίμακας, των οικονομιών φάσματος και του νεκρού σημείου και θα καταλήξουμε στην ανάλυση της στρατηγικής ηγεσίας κόστους την οποία μπορεί να αναπτύξει

ο manager μιας επιχείρησης η οποία θέλει να ανταγωνιστεί τις άλλες με βάση το χαμηλό κόστος παραγωγής, καθώς επίσης και στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν από τη μη αποτελεσματική εφαρμογή της εν λόγω στρατηγικής.

Μετά την ανάλυση τόσο της θεωρίας παραγωγής όσο και της θεωρίας του κόστους, πλέον είμαστε σε θέση να αναφερθούμε και να κατανοήσουμε τις διάφορες μορφές αγορών που υπάρχουν και πώς αυτές επηρεάζουν τον manager, καθώς επίσης και πώς αυτός θα πάρει τις ορθολογικές εκείνες αποφάσεις οι οποίες θα τον οδηγήσουν στην επιτυχία. Συγκεκριμένα στο έβδομο κεφάλαιο της εργασίας, θα αναλύσουμε τις τέσσερις μορφές αγοράς (τέλειος ανταγωνισμός, μονοπώλιο, μονοπωλιακός ανταγωνισμός και ολιγοπώλιο) και θα δούμε πώς αυτές επηρεάζουν την επιχείρηση, καθώς επίσης και πώς θα καταφέρει ο manager να πάρει εκείνες τις αποφάσεις που θα τον βοηθήσουν στο να επιτύχει τον στόχο του.

Μετά την κατανόηση της λειτουργίας των αγορών με τη βοήθεια διάφορων υποδειγμάτων, στο όγδοο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στις συμπαιγνίες, καθώς επίσης και σε στρατηγικές μη συνεργασιακής ισορροπίας, ώστε να δούμε τις στρατηγικές αποφάσεις που πρέπει να λάβει ένας manager σε σχέση με τους ανταγωνιστές του.

Στο ένατο κεφάλαιο, θα ασχοληθούμε με τη θεωρία παιγνίων η οποία θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε πώς ο manager ο οποίος διευθύνει μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στο ολιγοπώλιο, κάνει διάφορες στρατηγικές κινήσεις με σκοπό να κερδίσει τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις και να μεγιστοποιήσει το κέρδος της επιχείρησης του. Συγκεκριμένα, στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε τόσο τα στατικά όσο και τα δυναμικά παίγνια και θα δούμε με διάφορα υποθετικά παραδείγματα ποια είναι η καλύτερη λύση για τη κάθε επιχείρηση, καθώς επίσης και τα κέρδη που θα αποκόμιζαν οι επιχειρήσεις εάν συνεργάζονταν δημιουργώντας cartel.

Στο τελευταίο (δέκατο) κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, θα ασχοληθούμε με επιχειρηματικές στρατηγικές με τις οποίες ένας manager μπορεί να μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον, όπου με τη βοήθεια τους μπορεί να επιτύχει στο μέλλον αύξηση των κερδών της επιχείρησης. Συγκεκριμένα θα ασχοληθούμε με δύο στρατηγικές τιμολόγησης και συγκεκριμένα με: α) τη πολιτική μείωσης των τιμών και β) την επιθετική τιμολόγηση, καθώς επίσης θα αναλύσουμε και μια τρίτη στρατηγική η οποία καταφέρνει αυξάνοντας τα οριακά κόστη να μειώσει τον ανταγωνισμό. Αυτές οι τρεις στρατηγικές μπορούν να βοηθήσουν τον manager της επιχείρησης να καταφέρει να μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον.

The contribution of managerial economics to the strategy decisions of the enterprises

Keywords: Managerial Economics, Maximization of Profits (Max Π), Strategy decisions

Abstract

The main goal of my thesis is to explain with simplicity, how Managerial Economics help the manager of a business to take strategy decisions. Managerial economics is a practical science and it is a very useful tool for the business's manager. Managers use this tool because they want to analyze a variety of corporate difficulties and this tool can help them to solve their problems. My thesis consists of ten chapters, and explains how managers could use managerial economics to take strategy decisions that help them to maximize the corporate profits.

In the first chapter of my thesis, we try to explain, what managerial economics is. Managerial economics is a practical science in which we will use concepts of economic analysis as demand, cost, profit or competition and combine the traditional economics (microeconomics and macroeconomics theory) with sciences of mathematics, statistics and econometrics.

In the second chapter, we will discuss the strategic analysis of both the external (macroeconomics and microeconomics) and the internal environment of the business. Analysis and diagnosis of both the external and the internal environment of the firm is a necessary tool that managers use to be able to find the strategy to one that fits their needs, and to make it fit to gain a competitive advantage over its competitors and has good prospects to increase performance.

In the third chapter, we will discuss the analysis of demand and supply, which is a quality tool, which gives to the manager the ability to have a complete picture of the business. In addition, we will refer to both the consumer surplus which is very useful for a manager, where so can use the demand curve to be able to find the value that consumers receive from a product, and the surplus of the producer, where the manager of the company can find what is

the maximum amount that could be saving the company at a cost of negotiating with the supplier. In addition we will also market equilibrium.

After analyzing the theory of demand and supply, the fourth chapter will refer to the elasticity of demand, which as a quantitative predictive tool can be used by the manager of the enterprise for national decision making. Managers use this tool to determine accurately whether the quantity demanded of goods produced by the enterprise change, for example if a price changes.

The fifth chapter will deal with the theory of production, which deals with companies that produce products for their successful operation requires the manager to optimally choose the amount and type of inputs used in the production process, which is a necessary tool for analyzing the behavior of the company, upon which the theory of production costs, which in turn, interprets the supply side products, which along with demand determine the prices of goods.

The sixth chapter will deal with the cost theory which shows the costs required to be converted (through the production process) inputs into outputs , which plays an essential role in economic business, because almost every managerial decision requires a careful comparison between costs and benefits. Specifically in this chapter we will develop the theory costs both in the short and in the long run and also will analyze the concepts of economies of scale, scope and economic break-even point and will arrive in the analysis of cost leadership strategy which can be developed by the manager of a company that wants to compete with the other based on the low cost of production, as well as the advantages and disadvantages of non-effective implementation of these strategy.

After analyzing both the theory of production and cost theory, we are now able to refer to and understand the various forms of markets that exist and how they affect the manager, as well as how he will get those rational decisions that will lead him to success. Specifically in the seventh chapter of the thesis will analyze the four types of market (perfect competition, monopoly , monopolistic competition and oligopoly) and see how they affect the business, and how well will the manager who directs the getting those decisions which will help him to achieve his goal.

After understanding the functioning of markets with the help of various models, in the eighth chapter will refer to collusion, as well as a strategic non-cooperative equilibrium, in order to see the strategic decisions to be taken by a manager in relation to its competitors.

In the ninth chapter will deal with the theory of games which will help us understand how the manager who runs a company located in oligopoly made several strategic moves in order to gain competitive enterprises and maximize the profit of the company. Specifically, this chapter will analyze both static and dynamic games and will look to various hypothetical examples what is the best solution for any business, and the profits made by companies getting together creating cartel.

In the last (tenth) chapter of this thesis, we discuss business strategies by which a manager can change the business environment, where with their help can achieve in the future growth of the company's profits. It will deal with two pricing strategies, namely: a) the policy of reducing prices and b) aggressive pricing, as well as to analyze and a third strategy that succeeds in increasing marginal costs to reduce competition. These three strategies can help the manager of the enterprise to succeed in the changing business environment.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	vii
Abstract	xi
Κατάλογος Πινάκων.....	xxiii
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xxiii

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Πότε η Διοίκηση μιας Επιχείρησης θεωρείται αποτελεσματική και τι προσδιορίζει η λήψη Στρατηγικών Αποφάσεων	2
1.3 Τα βασικά στάδια στη λήψη αποφάσεων	2
1.4 Βασικές αρχές που συνιστούν την αποτελεσματική διοίκηση.....	4
1.4.1 Προσδιορισμός Στόχων και Περιορισμών	4
1.4.2 Αναγνώριση της φύσης και της σημασίας των κερδών	4
1.4.3 Κατανόηση κινήτρων.....	5
1.4.4 Κατανόηση των αγορών	6
1.4.5 Η αναγνώριση της διαχρονικής αξίας του χρήματος.....	7
1.4.6 Η χρήση της οριακής ανάλυσης	8
1.5 Ανακεφαλαίωση.....	11

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

2.1	Εισαγωγή.....	13
2.2	Ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης.....	14
2.2.1	Ανάλυση του μάκρο-περιβάλλοντος της επιχείρησης.....	14
2.2.1.1	Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες.....	14
2.2.1.2	Τεχνολογικοί παράγοντες.....	15
2.2.1.3	Πολιτικοί (κρατικοί)-νομικοί παράγοντες.....	16
2.2.1.4	Διεθνείς οικονομικές σχέσεις.....	16
2.2.2	Ανάλυση του μικρο-περιβάλλοντος της επιχείρησης.....	17
2.3	Ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης.....	20
2.3.1	Η θεωρία των πόρων και των ικανοτήτων της επιχείρησης.....	21
2.3.2	Η ‘ Αλυσίδα Αξίας’ της επιχείρησης.....	22
2.4	SWOT Ανάλυση.....	25
2.4.1	Ανάλυση δυνατοτήτων και αδυναμιών (strengths-weaknesses analysis).....	26
2.4.2	Ανάλυση ευκαιριών και απειλών (opportunities-threats analysis).....	27
2.5	Ανακεφαλαίωση.....	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

3.1	Εισαγωγή.....	30
3.2	Η Θεωρία της Ζήτησης.....	30
3.2.1	Προσδιοριστικοί παράγοντες της Ζήτησης.....	32

3.2.2 Πλεόνασμα του καταναλωτή.....	34
3.3 Η Θεωρία της Προσφοράς.....	35
3.3.1 Προσδιοριστικοί παράγοντες της Προσφοράς.....	37
3.3.2 Πλεόνασμα του παραγωγού.....	39
3.4 Η Ισορροπία της αγοράς.....	40
3.5 Συγκριτική στατική ανάλυση (Comparative statics analysis).....	43
3.6 Ανακεφαλαίωση.....	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

4.1 Εισαγωγή.....	46
4.2 Ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή του ίδιου αγαθού.....	46
4.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας ζήτησης.....	52
4.4 Εισοδηματική ελαστικότητα.....	54
4.5 Σταυροειδής ελαστικότητα (cross-elasticity of demand).....	55
4.6 Ελαστικότητες για γραμμικές και μη γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης ..	55
4.7 Ανακεφαλαίωση.....	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

5.1 Εισαγωγή.....	59
5.2 Η συνάρτηση παραγωγής.....	60
5.3 Αλγεβρικές μορφές της συνάρτησης παραγωγής.....	64

5.4 Καμπύλες ισοπαραγωγής (Isoquants) ή ίσου προϊόντος και οριακός λόγος τεχνικής υποκατάστασης (MRTS).....	64
5.5 Νόμοι απόδοσης κλίμακας (Laws of returns to scale).....	67
5.6Μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης.....	68
5.7Συνθήκη επαφής μιας καμπύλης ισοπαραγωγής με την καμπύλη ίσου κόστους.....	68
5.8 Ανακεφαλαίωση.....	71

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ

6.1 Εισαγωγή.....	74
6.2 Βραχυχρόνιες συναρτήσεις κόστους (Short-Run Cost Functions).....	75
6.3 Σχέσεις καμπυλών προϊόντος και κόστους.....	79
6.4 Μακροχρόνιες συναρτήσεις κόστους (Long-Run Cost Functions).....	80
6.5 Σχέση μεταξύ βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων καμπυλών μέσου κόστους.....	85
6.6 Οικονομίες κλίμακας (Economies of scale) και Οικονομίες φάσματος (Economies of scope).....	86
6.7 Ανάλυση του Νεκρού Σημείου παραγωγής.....	90
6.8 Στρατηγική ηγεσίας κόστους.....	92
6.9 Ανακεφαλαίωση.....	95

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ

7.1 Εισαγωγή.....	99
-------------------	----

7.2 Η αγορά του τέλειου ανταγωνισμού (Perfect Competition)	100
7.2.1 Βραχυχρόνια ισορροπία της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού	102
7.2.2 Μακροχρόνια ισορροπία της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού	107
7.3 Το Μονοπώλιο (Monopoly)	110
7.3.1 Βραχυχρόνια ισορροπία του Μονοπωλητή	112
7.3.2 Διαφορές της μονοπωλιακής ισορροπίας από την ισορροπία στο τέλειο ανταγωνισμό	116
7.3.3 Διαγραμματική παρουσίαση της κοινωνικής αποτελεσματικότητας τέλειου ανταγωνισμού και του μονοπωλίου	116
7.3.4 Εσφαλμένες αντιλήψεις που υπάρχουν για το μονοπώλιο	118
7.3.5 Μακροχρόνια ισορροπία του Μονοπωλητή	119
7.3.6 Παραδείγματα μεγιστοποίησης των κερδών ενός μονοπωλίου	121
7.3.7 Το φυσικό μονοπώλιο (natural monopoly)	121
7.4 Μονοπωλιακός ανταγωνισμός (Monopolistic competition)	123
7.4.1 Βραχυχρόνια ισορροπία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού	124
7.4.2 Μακροχρόνια ισορροπία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού	125
7.4.3 Στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό	126
7.4.4 Διαφορά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και του τέλειου ανταγωνισμού στη μακροχρόνια ισορροπία	129
7.5 Ολιγοπώλιο (Oligopoly)	130
7.5.1 Ισορροπία στο ολιγοπώλιο	132
7.5.2 Το ολιγοπώλιο Sweezy	134
7.5.3 Το ολιγοπώλιο Cournot	136
7.5.3.1 Αλγεβρικό μέρος υποδείγματος Cournot	140
7.5.3.2 Καμπύλες ίσου κέρδους στο ολιγοπώλιο Cournot	142

7.5.4 Το ολιγοπώλιο Stackelberg.....	145
7.5.5 Το ολιγοπώλιο Bertrand.....	148
7.5.6 Σύγκριση μεταξύ υποδείγματος Cournot και υποδείγματος Bertrand.....	152
7.6 Ανακεφαλαίωση.....	153

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΑΙΓΝΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

8.1 Εισαγωγή.....	157
8.2 Το Υπόδειγμα πλήρους συμφωνίας (Cartel).....	158
8.3 Μη συνεργασιακή συμπαιγνία (Non cooperative collusion).....	161
8.4 Στρατηγικές μη συνεργασιακής συμπαιγνίας.....	166
8.5 Ανακεφαλαίωση.....	168

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ

9.1 Εισαγωγή.....	170
9.2 Στατικά Παίγνια (Static Games).....	171
9.3 Δυναμικά Παίγνια (Dynamic Games).....	180
9.4 Ανακεφαλαίωση.....	186

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

10.1 Εισαγωγή.....	189
10.2 Πολιτική μείωσης των τιμών για αποτροπή εισόδου στην αγορά.....	189
10.3 Επιθετική (ή ληστρική) τιμολόγηση και μείωση του ανταγωνισμού..	193
10.4 Στρατηγική αύξησης του κόστους των ανταγωνιστών για μείωση του ανταγωνισμού.....	195
10.5 Ανακεφαλαίωση.....	197
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	199
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	200

Κατάλογος Πινάκων

9.1: Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων μιας προσπάθειας.....	172
9.2: 2ο Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων μιας προσπάθειας.....	174
9.3: 3ο Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων μιας προσπάθειας.....	175
9.4: Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων στο δυοπώλιο Bertrand.....	178
9.5: Συγκεντρωτικά κέρδη των επιχειρήσεων σύμφωνα με το παραπάνω παίγνιο.....	182

Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.1: Διαγραμματική απεικόνιση των συνολικών εσόδων και του συνολικού κόστους μιας επιχείρησης.....	11
1.2: Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης κέρδους μιας επιχείρησης.....	11
Σχήμα 2.1: The Five competitive Forces that Determine Industry Competition.....	18
Σχήμα 2.2: The Value Chain.....	23
3.1: Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης ζήτησης.....	31
3.2: Διαγραμματική απεικόνιση μεταβολής της καμπύλης ζήτησης.....	33
3.3: Διαγραμματική απεικόνιση του πλεονάσματος του καταναλωτή.....	35
3.4: Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης της προσφοράς.....	36
3.5: Διαγραμματική απεικόνιση μεταβολής της καμπύλης προσφοράς.....	38
3.6: Διαγραμματική απεικόνιση του πλεονάσματος του παραγωγού.....	40
3.7: Διαγραμματική απεικόνιση της ισορροπίας της αγοράς.....	41
3.8: Διαγραμματική απεικόνιση μεταβολής της ζήτησης με σταθερή τη προσφορά.....	44
4.1: Διαγραμματική απεικόνιση της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης.....	47
4.2: Διαγραμματική απεικόνιση της σημειακής ελαστικότητας ζήτησης.....	48, 49
4.3: Διαγραμματική απεικόνιση ελαστικού και ανελαστικού τμήματος ζήτησης.....	50
Διάγραμμα 4.4.....	52
5.1: Διαγραμματική απεικόνιση καμπύλης συνολικού προϊόντος ή συνολικής παραγωγικότητας της εργασίας.....	61
5.2: Διαγραμματική απεικόνιση καμπύλης μέσου και οριακού προϊόντος.....	61
5.3: Διαγραμματική απεικόνιση της αμοιβής της εργασίας και της αξίας του οριακού προϊόντος.....	63

5.4: Διαγραμματική απεικόνιση καμπυλών ισοπαραγωγής.....	65
Διάγραμμα 5.5.....	66
Διάγραμμα 5.6.....	67
5.7: Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης ίσου κόστους.....	69
Διάγραμμα 5.8.....	70
6.1: Διαγραμματική απεικόνιση καμπυλών βραχυχρόνιου κόστους.....	77
6.2 :Διαγραμματική απεικόνιση σχέσεων καμπυλών προϊόντος και κόστους.....	79, 80
6.3: Διαγραμματική απεικόνιση μακροχρόνιας ανάλυσης κόστους.....	81
6.4:Διαγραμματική απεικόνιση μέσου και οριακού κόστους στη μακροχρόνια περίοδο.....	84
6.5: Διαγραμματική απεικόνιση σχέσης μεταξύ βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων καμπυλών μέσου κόστους.....	85
6.6: Διαγραμματική απεικόνιση οικονομιών κλίμακας (αύξουσες ή φθίνουσες οικονομίες κλίμακας).....	87
6.7: Διαγραμματική απεικόνιση οικονομιών κλίμακας του Φυσικού Μονοπωλίου.....	88
6.8: Διαγραμματική απεικόνιση σταθερών αποδόσεων κλίμακας.....	89
6.9: Διαγραμματική απεικόνιση του νεκρού σημείου παραγωγής.....	90
7.1: Διαγραμματική απεικόνιση καμπυλών εσόδων στο τέλει ανταγωνισμό.....	101
7.2: Διαγραμματική απεικόνιση εσόδων (R), κερδών (Π) και κόστους (C) στη βραχυχρόνια περίοδο στο τέλει ανταγωνισμό.....	102
7.3: Διαγραμματική απεικόνιση κερδών μιας επιχείρησης βραχυχρόνια στο τέλει ανταγωνισμό.....	104
7.4: Διαγραμματική απεικόνιση ζημιών μιας επιχείρησης βραχυχρόνια στο τέλει ανταγωνισμό, χωρίς να διακόπτεται τη λειτουργία της.....	105
7.5:Διαγραμματική απεικόνιση ζημιών μιας επιχείρησης βραχυχρόνια στο τέλει ανταγωνισμό, και η οποία δεν μπορεί να συνεχίσει τη λειτουργία της.....	106
7.6: Διαγραμματική απεικόνιση κερδών μιας επιχείρησης μακροχρόνια υπό καθεστώς τέλει ανταγωνισμού.....	109
7.7: Διαγραμματική απεικόνιση μακροχρόνιας ισορροπίας της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλει ανταγωνισμού.....	110
Διάγραμμα 7.8.....	111
7.9: Διάγραμμα μονοπωλίου.....	112

7.10: Διαγραμματική απεικόνιση της ισορροπίας του μονοπωλητή στη βραχυχρόνια περίοδο.....	113
7.11: Διαγραμματική απεικόνιση της ισορροπίας του μονοπωλητή στη βραχυχρόνια περίοδο με τη χρήση οριακών καμπυλών.....	114
7.12: Διαγραμματική απεικόνιση μονοπωλίου στη βραχυχρόνια περίοδο το οποίο λειτουργεί με ζημίες.....	115
7.13: Διαγραμματική απεικόνιση της κοινωνικής αποτελεσματικότητας.....	117
7.14: Διαγραμματική απεικόνιση της μακροχρόνιας ισορροπίας του μονοπωλίου.....	120
7.15: Διαγραμματική απεικόνιση του Φυσικού Μονοπωλίου.....	122
7.16: Διαγραμματική απεικόνιση βραχυχρόνιας ισορροπίας του μονοπωλιακού ανταγωνισμού.....	125
7.17: Διαγραμματική απεικόνιση μακροχρόνιας ισορροπίας του μονοπωλιακού ανταγωνισμού.....	126
7.18: Διαφορά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και του τέλει ανταγωνισμού στη μακροχρόνια ισορροπία.....	130
7.19: Διαγραμματική απεικόνιση ολιγοπωλιακής αλληλεξάρτησης.....	133
7.20: Διαγραμματική απεικόνιση ολιγοπωλίου Sweezy.....	135
7.21: Διαγραμματική απεικόνιση συναρτήσεων αντίδρασης του υποδείγματος Cournot.....	139
7.22: Διαγραμματική απεικόνιση των καμπυλών ίσου κέρδους του υποδείγματος Cournot.....	143
7.23: Διαγραμματική απεικόνιση της συνάρτησης αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης και των καμπυλών ίσου κέρδους του υποδείγματος Cournot.....	144
7.24: Διαγραμματική απεικόνιση της Ισορροπίας Cournot.....	145
7.25: Διαγραμματική απεικόνιση του δυοπωλίου Stackelberg.....	146
7.26: Διαγραμματική απεικόνιση του δυοπωλίου Bertrand.....	150
7.27: Διαγραμματική απεικόνιση ισορροπίας Bertrand-Nash.....	151
8.1: Διαγραμματική απεικόνιση του υποδείγματος της πλήρους συμφωνίας (Cartel).....	158
8.2: Διαγραμματική απεικόνιση του κινήτρου αθέτησης της συμφωνίας του Cartel.....	160
9.1: Διαγραμματική απεικόνιση παιγνίου διαδοχικών κινήσεων (1ο παράδειγμα).....	181
9.2: Διαγραμματική απεικόνιση παιγνίου διαδοχικών κινήσεων (2ο παράδειγμα).....	184
10.1: Διαγραμματική απεικόνιση τιμολόγησης ενός μονοπωλίου.....	190
10.2: Διαγραμματική απεικόνιση πολιτικής μείωσης τιμών και υπολειμματική ζήτηση....	191

10.3: Διαγραμματική απεικόνιση αύξησης του οριακού κόστους μιας ανταγωνίστριας επιχείρησης.....	196
--	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

1.1 Εισαγωγή

Η Επιχειρησιακή Οικονομική είναι μία πρακτική επιστήμη η οποία αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για τον manager ή γενικά για κάθε στέλεχος μιας επιχείρησης, το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση επιχειρηματικών καταστάσεων, ώστε να δώσει λύσεις σε διάφορα καθημερινά προβλήματα που αντιμετωπίζουν και η οποία χρησιμοποιεί έννοιες της οικονομικής ανάλυσης όπως είναι η ζήτηση, το κόστος, το κέρδος και ο ανταγωνισμός.

Η επιχειρησιακή οικονομική είναι ένας συνδυασμός μεταξύ της παραδοσιακής οικονομικής (δηλαδή της μικροοικονομικής και μακροοικονομικής θεωρίας) και των επιστημών λήψης αποφάσεων (όπως είναι τα μαθηματικά, η στατιστική και η οικονομετρία). Επομένως για να λάβει τη σωστή απόφαση το διοικητικό στέλεχος μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού, θα πρέπει να αντλεί πληροφορίες από γνώσεις και των δύο προαναφερθέντων αντικειμένων.

Ο λόγος για τον οποίο η επιχειρησιακή οικονομική παρέχει χρήσιμες πληροφορίες όχι μόνο για τον επιχειρηματικό, αλλά και για το μη επιχειρηματικό κόσμο (συμπεριλαμβανομένης και της λήψης αποφάσεων από τα νοικοκυριά), βασίζεται στη μελέτη της διαχείρισης περιορισμένων πόρων όπου ο manager θα πρέπει να λάβει εκείνες τις αποφάσεις με τέτοιο τρόπο, ώστε να τον οδηγήσουν στην επιτυχία ενός διοικητικού στόχου με το πλέον αποτελεσματικό τρόπο. Είναι ένας πολύ ευρύς επιστημονικός κλάδος ο οποίος περιγράφει τη διαχείριση τόσο των πόρων των νοικοκυριών τα οποία έχουν στόχο τη μεγιστοποίηση της ευημερίας τους, όσο και των πόρων μιας ορθολογικής επιχείρησης με βασικό στόχο τη μεγιστοποίηση του κέρδους της ($\max \Pi$).

Για να μπορέσει ένας manager να λάβει τις σωστές στρατηγικές αποφάσεις οι οποίες θα τον οδηγήσουν στο να επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει, όπως είναι η μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησής του, χρειάζεται να έχει και να επεξεργαστεί τις απαραίτητες πληροφορίες από τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης (όπως για παράδειγμα, από το τμήμα του λογιστηρίου το οποίο του παρέχει χρήσιμες φορολογικές συμβουλές και στοιχεία

βασικού κόστους ή απαραίτητες πληροφορίες που του παρέχει το τμήμα marketing σχετικά με τα χαρακτηριστικά της αγοράς μέσα στην οποία θα διακινηθεί το παραγόμενο προϊόν).

1.2 Πότε η Διοίκηση μιας Επιχείρησης θεωρείται αποτελεσματική και τι προσδιορίζει η λήψη Στρατηγικών Αποφάσεων

Η διοίκηση μιας επιχείρησης είναι ο τρόπος με τον οποίο διοικείται μια οικονομική μονάδα, δηλαδή είναι ο έλεγχος, η οργάνωση, η πρόβλεψη και ο συντονισμός ενεργειών για την επίτευξη του επιδιωκόμενου στόχου της επιχείρησης, δηλαδή την επιδίωξη του άριστου παραγωγικού-οικονομικού αποτελέσματος και την ελαχιστοποίηση του κόστους της, με την εξασφάλιση πλήρους συνεργασίας όλων των συντελεστών παραγωγής. Αναφέρεται συνεπώς στον καθορισμό, στο προγραμματισμό και στο συντονισμό των επιμέρους δραστηριοτήτων και ενεργειών μιας επιχείρησης. (Γ. Αγαπητός, 2004)

Οι στρατηγικές αποφάσεις οι οποίες είναι κατά κύριο λόγο αντικείμενο της ανώτερης διοίκησης, είναι εκείνες οι αποφάσεις οι οποίες προσδιορίζουν τους στόχους ολόκληρης της επιχείρησης, το σκοπό και τη κατεύθυνση της. Επιπλέον, είναι χρήσιμο να αναφέρουμε ότι οι αποφάσεις που λαμβάνονται σε αυτό το επίπεδο καθορίζουν τη σχέση της επιχείρησης με το εξωτερικό της περιβάλλον. (P. J. Montana, B. H. Charnov, 2000)

1.3 Τα βασικά στάδια στη λήψη αποφάσεων

Τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, τη διαδικασία λήψης αποφάσεων μπορούμε να τη διαχωρίσουμε σε πέντε βασικά στάδια :

- Καθορισμός ή εξακρίβωση των αντικειμενικών στόχων.
- Η οροθέτηση του προβλήματος.
- Ο προσδιορισμός των εφικτών λύσεων.
- Η επιλογή της καλύτερης εφικτής λύσης.
- Η υλοποίηση της απόφασης. (Edwin Mansfield, 1996)

Στάδιο 1^ο : Ο καθορισμός ή η εξακρίβωση των αντικειμενικών στόχων της επιχείρησης .

Για να μπορέσει ο manager μιας επιχείρησης να λάβει τις σωστές αποφάσεις θα πρέπει να προσδιορίσει ποιοι είναι οι αντικειμενικοί της στόχοι. (Για παράδειγμα αν ο manager έχει σαν στόχο την αύξηση των κερδών της επιχείρησης κατά 10% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο, τότε θα πρέπει να σχεδιάσει τα κατάλληλα εργαλεία ώστε να πετύχει το στόχο που έχει θέσει).

Στάδιο 2^ο: Η οριοθέτηση του προβλήματος.

Ένα από τα δυσκολότερα μέρη της λήψης αποφάσεων είναι ο ακριβής προσδιορισμός της φύσης του προβλήματος. Αν για παράδειγμα ο manager μιας επιχείρησης αντιμετωπίζει μία κατάσταση ως μη ικανοποιητική, τότε θα πρέπει να γίνει ο ακριβής προσδιορισμός του προβλήματος ώστε να μπορέσει να αντιμετωπίσει τη συγκεκριμένη δυσκολία.

Στάδιο 3^ο: Ο προσδιορισμός των εφικτών λύσεων που έχουμε.

Όταν γίνει ο προσδιορισμός του προβλήματος, θα πρέπει να προσδιοριστούν όλες οι εφικτές λύσεις. Για παράδειγμα, αν σε ένα κλάδο όπου μέχρι πρότινος βρισκόταν ένας παραγωγός ενός μοναδικού προϊόντος, εισέλθει ένας νέος ανταγωνιστής, τότε η ήδη υπάρχουσα επιχείρηση θα πρέπει να προσδιορίσει κάποιες λύσεις ώστε να μπορέσει να πάρει τις σωστές αποφάσεις. Κάποιες πιθανές εφικτές λύσεις για το παράδειγμά μας θα μπορούσαν να είναι οι εξής: Να πολεμήσει τον ανταγωνιστή ή όχι; Να διαφοροποιήσει το προϊόν της ή όχι; Θα μειώσει το κόστος της παραγωγής του προϊόντος της;

Στάδιο 4^ο: Η επιλογή της καλύτερης εφικτής λύσης.

Μόλις η επιχείρηση προσδιορίσει τις εφικτές λύσεις που έχει, μετά θα πρέπει να αξιολογήσει κάθε μία από αυτές ξεχωριστά και να προσδιορίσει ποια είναι η καλύτερη, δεδομένων των αντικειμενικών της στόχων.

Στάδιο 5^ο: Η υλοποίηση της απόφασης.

Το 5^ο και τελευταίο στάδιο της λήψης αποφάσεων είναι η υλοποίηση της απόφασης. Όταν γίνει η επιλογή της καλύτερης εφικτής λύσης θα πρέπει να γίνει η υλοποίηση της ώστε να είναι αποτελεσματική.

1.4 Βασικές αρχές που συνιστούν την αποτελεσματική διοίκηση

Σύμφωνα με τον (Michael R. Baye 2010), ένας αποτελεσματικός manager πρέπει :

- Να προσδιορίζει στόχους και περιορισμούς.
- Να αναγνωρίζει τη φύση και τη σημασία των κερδών.
- Να κατανοεί κίνητρα.
- Να κατανοεί τις αγορές.
- Να αναγνωρίζει τη διαχρονική αξία του χρήματος και
- Να χρησιμοποιεί την οριακή ανάλυση

1.4.1 Προσδιορισμός Στόχων και Περιορισμών

Κάθε ένα από τα τμήματα που έχει μια οικονομική μονάδα είναι πιθανόν να έχει διαφορετικούς στόχους. Για παράδειγμα, το τμήμα marketing μιας επιχείρησης μπορεί να έχει σαν στόχο τη μεγιστοποίηση των πωλήσεων των προϊόντων της και την επίτευξη αύξησης του μεριδίου της στην αγορά.

Ο συνολικός στόχος της κάθε οικονομικής μονάδας είναι η μεγιστοποίηση των κερδών της (max Π). Όμως για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός απαιτείται από τον manager να ξεπεράσει τις δυσκολίες οι οποίες παρουσιάζονται σε καθημερινή βάση από τους περιορισμούς και να πάρει τη σωστή απόφαση σχετικά με τον τρόπο παραγωγής, καθώς και τη καλύτερη τιμολόγηση των προϊόντων της εταιρείας, ποια τεχνολογία θα χρησιμοποιήσει και με άλλα ζητήματα που θα τον βοηθήσουν να επιτύχει τον στόχο της επιχείρησης.

1.4.2 Αναγνώριση της φύσης και της σημασίας των κερδών

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει, ο συνολικός στόχος των περισσότερων επιχειρήσεων είναι η μεγιστοποίηση των κερδών ή της αξίας τους.

Κέρδος θεωρείται κάθε θετική μεταβολή της αξίας των περιουσιακών στοιχείων στο σύνολο τους και είναι το πλεόνασμα που προκύπτει μετά την αφαίρεση από τα έσοδα όλων γενικά των εξόδων που έχουν πραγματοποιηθεί, για την αμοιβή των τριών συντελεστών παραγωγής: εργασία, κεφάλαιο, έδαφος (μισθοί-τόκοι κεφαλαίου-έγγειος πρόσδοδος).

(Γ. Αγαπητός, 2004)

Το κέρδος διακρίνεται σε δύο έννοιες:

α) Επιχειρηματικό Κέρδος (Business profit): Το επιχειρηματικό κέρδος ισούται με τα έσοδα της επιχείρησης μείον το άμεσο (ή λογιστικό) κόστος. Το άμεσο ή λογιστικό κόστος της επιχείρησης είναι οι πραγματικές δαπάνες της επιχείρησης τις οποίες ξοδεύει για να μπορέσει να λειτουργήσει για λογιστικούς ή φορολογικούς σκοπούς (για παράδειγμα, αγορά συντελεστών παραγωγής, πληρωμή ενοικίου κ.α.).

β) Οικονομικό Κέρδος (Economic profit): Το οικονομικό κέρδος προκύπτει αν αφαιρέσουμε το έμμεσο κόστος από το επιχειρηματικό κέρδος. Το έμμεσο κόστος ορίζεται ως η αξία των εισροών οι οποίες ανήκουν στην ιδιοκτησία της επιχείρησης και χρησιμοποιούνται από αυτή για τη παραγωγική της διαδικασία. Με απλά λόγια, το έμμεσο κόστος είναι το κόστος ευκαιρίας της επιχείρησης.

Σύμφωνα με τον (Γ. Αγαπητό 2004), κόστος ευκαιρίας (opportunity cost) είναι << το διαφυγόν κέρδος ή η θυσία που υφίσταται ο επιχειρηματίας ή το άτομο από την παραγωγή ή χρησιμοποίηση ενός συντελεστή παραγωγής ή ενός αγαθού, αντί της επιλογής ενός άλλου συντελεστή παραγωγής ή προϊόντος >>.

1.4.3 Κατανόηση κινήτρων

Μέσα στα πλαίσια λειτουργίας μιας επιχείρησης, τα κίνητρα είναι αυτά που επηρεάζουν το τρόπο που χρησιμοποιούνται οι πόροι, καθώς και το τρόπο που εργάζονται οι σκληρά εργαζόμενοι.

Σύμφωνα με τον (Γ. Αγαπητό, 2004), << κίνητρα γενικά αποτελούν οι διάφορες νομοθετικές ρυθμίσεις για ενίσχυση της παραγωγικής δραστηριότητας. Τα κίνητρα αυτά

μπορούν να δοθούν από τις επιχειρήσεις προς τους εργαζόμενους (bonus), δηλαδή κίνητρα παραγωγικότητας ή από το κράτος προς τους ιδιώτες ή τις επιχειρήσεις για ανάπτυξη >>.

Ο πετυχημένος manager είναι αυτός ο οποίος έχει μια ξεκάθαρη αντίληψη για το ρόλο των κινήτρων μέσα σε μια επιχείρηση, καθώς και τον τρόπο χρησιμοποίησης των κινήτρων ώστε να ωθεί αυτούς που διοικεί προς τη κατεύθυνση της μέγιστης προσπάθειας.

1.4.4 Κατανόηση των αγορών

Στις συναλλαγές που γίνονται σε μια αγορά υπάρχουν δύο πλευρές: Για κάθε αγοραστή ενός προϊόντος υπάρχει και ο αντίστοιχος πωλητής. Επομένως, το τελικό αποτέλεσμα της διαδικασίας της αγοράς εξαρτάται από τη σχετική δύναμη που έχουν τόσο οι αγοραστές όσο και οι πωλητές στην αγορά. Η δύναμη ή η διαπραγματευτική θέση καταναλωτών και παραγωγών στην αγορά, οριοθετείται από τρεις πηγές ανταγωνισμού που υπάρχουν στις οικονομικές συναλλαγές. (Michael R. Baye, 2010)

Συγκεκριμένα έχουμε τις εξής τρεις πηγές ανταγωνισμού:

α) Ανταγωνισμός Καταναλωτή-Παραγωγού: Τόσο οι καταναλωτές όσο και οι παραγωγοί προσπαθούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους κάνοντας το καλύτερο δυνατό για να επιτύχουν το σκοπό τους. Από τη πλευρά τους οι καταναλωτές επιδιώκουν να αγοράσουν ένα ποιοτικό προϊόν σε σχετικά χαμηλή τιμή, ενώ οι παραγωγοί επιχειρούν να διαπραγματευθούν σε υψηλές τιμές. Βέβαια, υπάρχουν όρια στη δυνατότητα των δύο πλευρών να πετύχουν αμφότεροι το στόχο τους. Για παράδειγμα, αν η τιμή που προσφέρει ένας καταναλωτής για την αγορά ενός προϊόντος είναι υπερβολικά χαμηλή, τότε ενδεχομένως ο παραγωγός να αρνηθεί να προσφέρει το προϊόν του και το αντίστροφο. Ακόμα και σε καθεστώς μονοπωλίου αυτές οι δύο δυνάμεις παρέχουν ένα φυσικό έλεγχο και μια φυσική ισορροπία στην αγορά.

β) Ανταγωνισμός μεταξύ καταναλωτών: Ο ανταγωνισμός μεταξύ των καταναλωτών έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της διαπραγματευτικής τους δύναμης στην αγορά. Μια τέτοια περίπτωση είναι όταν στην αγορά υπάρχουν περιορισμένες ποσότητες ενός προϊόντος. Ένα παράδειγμα ανταγωνισμού μεταξύ καταναλωτών είναι οι πλειστηριασμοί.

γ) Ανταγωνισμός μεταξύ παραγωγών: Ο ανταγωνισμός μεταξύ των παραγωγών είναι η τρίτη πηγή ανταγωνισμού που υπάρχει στην αγορά. Εδώ έχουμε ένα μικρό αριθμό καταναλωτών στην αγορά, με πολλούς παραγωγούς οι οποίοι ανταγωνίζονται μεταξύ τους ως προς τη

ποιότητα και τη τιμή των προϊόντων τους. Δηλαδή σε αυτή τη πηγή ανταγωνισμού, οι επιχειρήσεις προσπαθούν να κερδίσουν τους καταναλωτές προσφέροντας υψηλής ποιότητας προϊόντα στη χαμηλότερη τιμή.

Η κάθε μια μορφή ανταγωνισμού που αναφέραμε παραπάνω επηρεάζει διαφορετικές αγορές σε διαφορετικό βαθμό. Επομένως συμπεραίνουμε, ότι για να μπορέσει ένας manager να επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει η διοίκηση εξαρτάται από το βαθμό στον οποίο το προϊόν της επιχείρησης επηρεάζεται από αυτές τις πηγές ανταγωνισμού.

1.4.5 Η αναγνώριση της διαχρονικής αξίας του χρήματος

Η αναγνώριση της διαχρονικής αξίας του χρήματος, η οποία μας δείχνει πως η αξία μιας δεδομένης ποσότητας χρήματος μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια του χρόνου και μας δείχνει το κόστος ευκαιρίας είσπραξης ενός ποσού στο μέλλον το οποίο είναι ο χαμένος τόκος που θα μπορούσε η επιχείρηση να είχε κερδίσει αν το συγκεκριμένο ποσό είχε εισπραχθεί σήμερα και η οποία είναι μια πολύ σημαντική έννοια που πρέπει να υπολογίζουν οι manager μιας επιχείρησης.

Τώρα θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε τις έννοιες της παρούσας αξίας και της καθαρής παρούσας αξίας:

Παρούσα Αξία (Present Value, PV): << Παρούσα αξία είναι το ποσό το οποίο να επενδυθεί σήμερα, με συγκεκριμένο επιτόκιο, για να προκύψει στο μέλλον ένα ορισμένο ύψος κεφαλαίου ή η σημερινή αξία μιας συγκεκριμένης μελλοντικής ροής εισοδήματος με βάση ένα συγκεκριμένο επιτόκιο >>. (Γ. Αγαπητός, 2004)

Τύπος Παρούσας Αξίας :

$$PV = \frac{FV}{(1+\tau)^n}$$

Όπου FV είναι η μελλοντική αξία.

Η μελλοντική αξία είναι πολλαπλάσιο του αρχικού ποσού με το συντελεστή $(1+\tau)^n$, ο οποίος ονομάζεται συντελεστής ανατοκισμού n ετών. (Αθανάσιος Επίσκοπος, 2009)

Καθαρή Παρούσα Αξία (Net Present Value) : Μια εταιρεία η οποία προτίθεται να επενδύσει στη παραγωγή ενός νέου προϊόντος χρειάζεται να υπολογίσει την καθαρή παρούσα αξία του προγράμματος.

Επομένως, η καθαρή παρούσα αξία (NPV) ενός προγράμματος είναι απλώς η παρούσα αξία (PV) μιας ροής εσόδων η οποία παράγεται από ένα πρόγραμμα μείον το τρέχον κόστος (C_0) του προγράμματος: $NPV = PV - C_0$. Αν η καθαρή παρούσα αξία ενός προγράμματος είναι θετική, τότε το πρόγραμμα είναι κερδοφόρο επειδή η παρούσα αξία των εσόδων από το πρόγραμμα υπερβαίνει το τρέχον κόστος του προγράμματος. Από την άλλη πλευρά, ένα πρόγραμμα το οποίο έχει αρνητική καθαρή παρούσα αξία, θα πρέπει να απορρίπτεται από τον manager της επιχείρησης, αφού το κόστος ενός τέτοιου προγράμματος υπερβαίνει την παρούσα αξία της ροής εσόδων που παράγει το πρόγραμμα. (Michael R. Baye, 2010)

Τύπος Καθαρής Παρούσας Αξίας :

$$NPV = \frac{FV_1}{(1+i)^1} + \frac{FV_2}{(1+i)^2} + \frac{FV_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FV_n}{(1+i)^n} - C_0$$

1.4.6 Η χρήση της οριακής ανάλυσης

Ένα σημαντικό διοικητικό εργαλείο για τον manager μιας οικονομικής μονάδας το οποίο θα τον βοηθήσει να πάρει σωστές στρατηγικές αποφάσεις, είναι η χρήση της οριακής ανάλυσης, καθώς επίσης και η σχέση ανάμεσα σε συνολικά μεγέθη, μέσα μεγέθη και οριακά μεγέθη για την ανάλυση της αριστοποίησης των σχέσεων.

Τώρα θα δούμε παρακάτω τους τύπους: των συνολικών εσόδων, του συνολικού κόστους της επιχείρησης, των συνολικών κερδών της επιχείρησης, τη μέση πρόσοδο, την οριακή πρόσοδο, το μέσο κόστος και το οριακό κόστος.

Τύπος συνολικών εσόδων επιχείρησης:

$$R = P * Q$$

Όπου R= τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης

P= η τιμή των προϊόντων

Q= η ποσότητα των προϊόντων

Τύπος συνολικού κόστους επιχείρησης:

$$C = W * L$$

Όπου C= το συνολικό κόστος της επιχείρησης

W= η αμοιβή της εργασίας

L= οι εργαζόμενοι

Τύπος μέσης προσόδου επιχείρησης:

$$AR = \frac{R}{Q}$$

Όπου AR= η μέση πρόσοδος της επιχείρησης

Τύπος μέσου κόστους επιχείρησης:

$$AC = \frac{C}{Q}$$

Όπου AC= το μέσο κόστος της επιχείρησης.

Τύπος οριακής προσόδου επιχείρησης:

$$MR = \frac{dR}{dQ}$$

Όπου MR= η οριακή πρόσοδος της επιχείρησης

d R= είναι η μεταβολή των συνολικών εσόδων της επιχείρησης

d Q= κατά πόσο μεταβάλλεται η παραγωγή κατά μία μονάδα προϊόντος

Τύπος οριακού κόστους της επιχείρησης:

$$MC = \frac{dC}{dQ}$$

Όπου MC = το οριακό κόστος της επιχείρησης,

dC = είναι η μεταβολή του συνολικού κόστους της επιχείρησης.

Στη συνέχεια με τη βοήθεια των διαγραμμάτων 1.1 και 1.2 τα οποία απεικονίζουν τα συνολικά έσοδα και το συνολικό κόστος της επιχείρησης καθώς επίσης και τη καμπύλη κέρδους θα δούμε πότε μεγιστοποιούνται τα κέρδη της επιχείρησης.

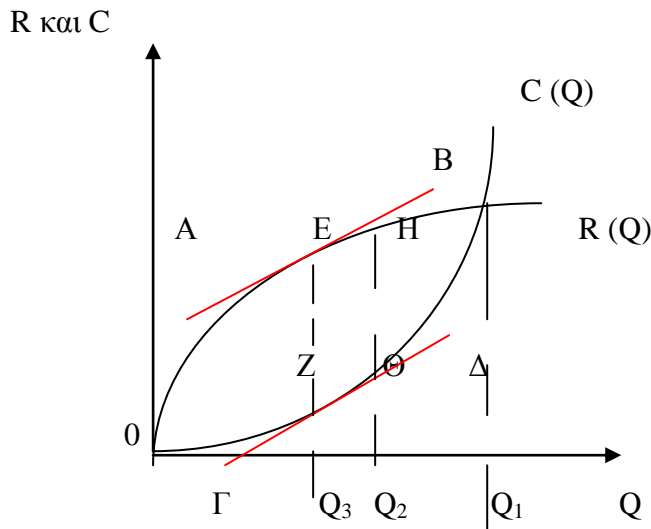
Για τη μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης ($\text{Max } \Pi$) ο manager θα πρέπει να αυξήσει την επιχειρηματική μεταβλητή που έχει υπό τον έλεγχο του σε τέτοιο σημείο ώστε η οριακή πρόσοδος να γίνει ίση με το οριακό κόστος ($MR=MC$).

Στο διάγραμμα 1.1 απεικονίζονται τα συνολικά έσοδα (R) και το συνολικό κόστος (C) μιας επιχείρησης.

Η AB είναι η εφαπτόμενη της R , ενώ η $\Gamma\Delta$ είναι η εφαπτόμενη της C . Στο σημείο E εφάπτεται η R και στο σημείο Z εφάπτεται η καμπύλη συνολικού κόστους (C).

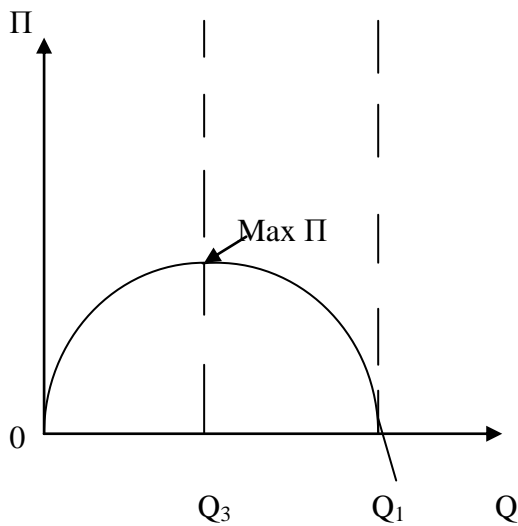
Αν η AB είναι παράλληλη της $\Gamma\Delta$ ($AB // \Gamma\Delta$) αυτό σημαίνει ότι έχουν την ίδια κλίση και τότε ισχύει $MR=MC$. Στο σημείο όπου οι κλίσεις των εφαπτόμενων είναι ίσες εκεί έχω μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης. Το Q_3 , δηλαδή η διαφορά EZ είναι το σημείο όπου η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της, ενώ το Q_2 είναι το νεκρό σημείο της επιχείρησης.

Στο διάγραμμα 1.2 απεικονίζεται η καμπύλη κέρδους μιας επιχείρησης όπου μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι στα εφαπτόμενα σημεία έχουμε μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης.



Διάγραμμα 1.1

Διαγραμματική απεικόνιση των συνολικών εσόδων και του συνολικού κόστους μιας επιχείρησης



Διάγραμμα 1.2

Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης κέρδους μιας επιχείρησης

1.5 Ανακεφαλαίωση

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας εξηγήσαμε τι είναι η επιχειρησιακή οικονομική και για ποιο λόγο είναι ένα απαραίτητο εργαλείο για τον manager μιας επιχείρησης, το οποίο το χρησιμοποιεί για την ανάλυση διαφόρων επιχειρηματικών καταστάσεων ώστε να του

δώσει λύσεις για τα διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζει σε καθημερινή βάση στα πλαίσια των δραστηριοτήτων της επιχείρησης την οποία διευθύνει.

Η επιχειρησιακή οικονομική είναι ένας συνδυασμός της παραδοσιακής οικονομικής και των επιστημών λήψης αποφάσεων και χρησιμοποιεί έννοιες της οικονομικής ανάλυσης, όπως είναι η ζήτηση, το κόστος, το κέρδος ή ο ανταγωνισμός. Για να μπορέσει ένας manager να λάβει τις σωστές στρατηγικές αποφάσεις οι οποίες θα τον οδηγήσουν στην επιτυχία του διοικητικού του στόχου και στη μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησής του, χρειάζεται να έχει και να επεξεργαστεί τις απαραίτητες πληροφορίες από τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στα πέντε βασικά στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων που είναι απαραίτητα τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς ώστε να πάρουν τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις, με σκοπό να εκπληρώσουν τους στόχους τους με το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Τα πέντε βασικά στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων είναι τα εξής: ο καθορισμός ή η εξακρίβωση των αντικειμενικών στόχων, η οροθέτηση του προβλήματος, ο προσδιορισμός των εφικτών λύσεων, η επιλογή της καλύτερης εφικτής λύσης και τέλος η υλοποίηση της απόφασης.

Στη συνέχεια αναλύσαμε τις βασικές αρχές που πρέπει να έχει ένας αποτελεσματικός manager. Συγκεκριμένα ένας αποτελεσματικός manager θα πρέπει να προσδιορίζει τους στόχους και τους περιορισμούς, να αναγνωρίζει τη φύση και τη σημασία των κερδών, να κατανοεί τα κίνητρα και τις αγορές, να αναγνωρίζει τη διαχρονική αξία του χρήματος και τέλος να χρησιμοποιεί την οριακή ανάλυση.

Στο τέλος του πρώτου κεφαλαίου απεικονίσαμε διαγραμματικά τα συνολικά έσοδα και το συνολικό κόστος μιας επιχείρησης, καθώς επίσης δείξαμε σε ποιο σημείο της καμπύλης κερδών έχουμε $\text{Max } \Pi$ για την επιχείρηση και σε ποιο σημείο των διαγραμμάτων βρίσκεται το νεκρό της σημείο.

Στο επόμενο κεφάλαιο, θα αναλύσουμε το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και πώς αυτά επηρεάζουν τον manager στο να πάρει τις σωστές στρατηγικές αποφάσεις για τη πραγματοποίηση των στόχων της, καθώς επίσης τα δυνατά και αδύνατα σημεία της, τις ευκαιρίες και τις απειλές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

2.1 Εισαγωγή

Στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας θα ασχοληθούμε με τη στρατηγική ανάλυση τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, καθώς επίσης και με τις δυνάμεις και αδυναμίες που προκύπτουν από το εσωτερικό της περιβάλλον και τις ευκαιρίες και τις απειλές που προκύπτουν από το εξωτερικό της περιβάλλον και πως αυτά επηρεάζουν τον manager στο να πάρει εκείνες τις στρατηγικές αποφάσεις που θα τον οδηγήσουν στο να πετύχει τους στόχους της επιχείρησης που διευθύνει.

Η ανάλυση και η διάγνωση τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης είναι ένα αναγκαίο εργαλείο το οποίο χρειάζεται να χρησιμοποιήσουν τα στελέχη που τη διευθύνουν ώστε να είναι σε θέση να βρουν τη στρατηγική εκείνη η οποία να ταιριάζει απόλυτα στις ανάγκες της και να την καταστήσει ικανή να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της και να έχει καλές προοπτικές να αυξήσει την απόδοση της.

Το έργο του σχεδιασμού μιας στρατηγικής θα πρέπει πάντα να ξεκινάει με μια αξιολόγηση της εσωτερικής και της εξωτερικής κατάσταση της εταιρείας (ως βάση για την ανάπτυξη ενός στρατηγικού οράματος για το που πρέπει να κατευθυνθεί η εταιρεία), ύστερα να συνεχίζει με μια αξιολόγηση των πιο υποσχόμενων εναλλακτικών στρατηγικών και επιχειρηματικών μοντέλων και να κορυφώνεται με την επιλογή μιας συγκεκριμένης στρατηγικής.

(Arthur A. Thompson, Jr, *et al.*, 2008)

Αρχικά θα αναλύσουμε το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, μετά με το εσωτερικό της περιβάλλον και στη συνέχεια θα αναφερθούμε στην S.W.O.T. ανάλυση (δηλαδή στις δυνάμεις και αδυναμίες και στις ευκαιρίες και απειλές που την διέπουν).

2.2 Ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης

Μια επιχείρηση η οποία θέλει να επιβιώσει και να αυξήσει την απόδοσή της, θα πρέπει τα στελέχη της να λαμβάνουν υπόψη τους και να αντιμετωπίζουν τα διάφορα προβλήματα τα οποία προκύπτουν από το εξωτερικό της περιβάλλον, ώστε να είναι σε θέση να ανταγωνιστούν τις άλλες επιχειρήσεις οι οποίες υπάρχουν στον ίδιο κλάδο. Σύμφωνα με τον (B. M. Παπαδάκη, 2007), ‘‘ το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης είναι ο χώρος όπου η διοίκηση της πρέπει να αναζητεί ευκαιρίες και πιθανές απειλές’’.

Το εξωτερικό περιβάλλον αποτελείται από παράγοντες οι οποίοι δεν προέρχονται μέσα από την επιχείρηση και οι οποίοι είναι δυνατόν να δημιουργήσουν ευκαιρίες ή απειλές για αυτήν. Το εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης αποτελείται από το μάκρο περιβάλλον και το μικρο περιβάλλον.

2.2.1 Ανάλυση του μάκροπεριβάλλοντος της επιχείρησης

Το μάκρο περιβάλλον της επιχείρησης μπορούμε να το διακρίνουμε σε:

- κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες,
- τεχνολογικούς παράγοντες,
- πολιτικούς (κρατικούς)-νομικούς παράγοντες,
- διεθνείς οικονομικές σχέσεις. (Πέτρος Κιόχος *et. al.*, 2003)

2.2.1.1 Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες

Οι πιο σημαντικοί κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες οι οποίοι μπορεί να βοηθήσουν ή να εμποδίσουν μία επιχείρηση στο να πραγματοποιήσει τους στόχους της είναι:

α) οικονομικοί, β) δημογραφικοί, γ) γεωγραφικοί και δ) κοινωνικοί.

α) Οικονομικοί παράγοντες: Οι οικονομικοί παράγοντες είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που πρέπει να αναλύεται από μια επιχείρηση, επειδή μπορούν να επηρεάσουν τη στρατηγική και τις προοπτικές της. Μερικοί από τους οικονομικούς παράγοντες που το στέλεχος της επιχείρησης θα πρέπει να αναλύσει είναι οι εξής: οι οικονομικοί κύκλοι, τα επιτόκια, το ΑΕΠ, οι διάφορες νομισματικές πολιτικές, τα πλεονάσματα ή τα ελλείμματα του ισοζυγίου

πληρωμών σχέση με το εξωτερικό εμπόριο, την εξέλιξη του πληθωρισμού στις τιμές των προϊόντων και των υπηρεσιών, η ανεργία η οποία είναι συχνά αποτέλεσμα των οικονομικών υφέσεων και το διαθέσιμο εισόδημα.

β) Δημογραφικοί παράγοντες: Οι σπουδαιότεροι δημογραφικοί παράγοντες που πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ο manager της επιχείρησης είναι: οι μεταβολές στο πληθυσμό και στην ηλικία του (πληθυσμού), καθώς και η κατανομή του εισοδήματος του πληθυσμού.

γ) Γεωγραφικοί παράγοντες: Ο manager μιας επιχείρησης θα πρέπει να εξετάζει προσεκτικά και τους γεωγραφικούς παράγοντες, δηλαδή να διαπιστώσει αν οι συνθήκες σε άλλες γεωγραφικές περιοχές είναι ευνοϊκότερες για τη λειτουργία της επιχείρησης και τη πραγματοποίηση των στόχων της ή όχι. Επομένως, ο manager θα πρέπει να εξετάσει το ενδεχόμενο μετακίνησης των κεντρικών γραφείων της επιχείρησης σε άλλη γεωγραφική περιοχή καθώς και την ενδεχόμενη μετακίνηση των παραγωγικών της εγκαταστάσεων από μία περιοχή σε μία άλλη.

δ) Κοινωνικοί παράγοντες: Οι κοινωνικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων και των καταναλωτών και μπορούν να επηρεάσουν τη ζήτηση για αγαθά ή υπηρεσίες μιας οικονομικής μονάδας, καθώς επίσης να αλλάξουν τις στρατηγικές αποφάσεις της.

2.2.1.2 Τεχνολογικοί παράγοντες

Οι τεχνολογικές μεταβολές περιλαμβάνουν όχι μόνο τις σημαντικές εφευρέσεις, οι οποίες προκαλούν σημαντικές αλλαγές στη ζωή μας, αλλά και τις βαθμιαίες φιλόπονες βελτιώσεις σε διάφορους τομείς, όπως π.χ. στις παραγωγικές διαδικασίες, στις πρώτες ύλες και υλικά, στην αποδοτικότητα του μηχανολογικού εξοπλισμού κ.λπ. (Πέτρος Κιόχος *et. al.*, 2003)

Οι επιδράσεις από τις τεχνολογικές μεταβολές μπορεί να εμφανίζονται με τη μορφή νέων προϊόντων ή υπηρεσιών, κυβερνητικές επιχορηγήσεις σε έρευνα , βελτίωση μεθόδων παραγωγής, ρυθμοί απαξίωσης κ.λπ.

2.2.1.3 Πολιτικοί (κρατικοί)-νομικοί παράγοντες

Οι συνθήκες κάτω από τις οποίες λειτουργεί μια οικονομική μονάδα μπορεί να αλλάξουν από τις παρεμβάσεις του κράτους. Το κράτος μπορεί να παρέμβει μέσω νόμων και κανονισμών που δημιουργεί για ένα μεγάλο αριθμό θεμάτων τα οποία αφορούν τις οικονομικές μονάδες και οι οποίοι αλλάζουν σε καθημερινή βάση.

Επομένως, οι παρεμβάσεις και οι δραστηριότητες του κράτους είναι λογικό να επηρεάσουν τις επιλογές των στρατηγικών αποφάσεων της επιχείρησης. Μερικοί από τους νόμους και τους κανονισμούς του κράτους που μπορούν να επηρεάσουν μια επιχείρηση μπορεί να είναι οι εξής: να υπάρχουν έλεγχοι στις τιμές, νέοι κανονισμοί που να αφορούν την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων, περιορισμούς στην εγκατάσταση των εργοστασίων σε ορισμένες περιοχές, κανονισμούς που να αφορούν τη μονοπωλιακή νομοθεσία, τη προστασία του περιβάλλοντος, νέους φόρους κ.α.

Άρα το κράτος μπορεί να επηρεάσει τις επιχειρήσεις με πολλούς και ποικίλους τρόπους. Αυτό που απασχολεί περισσότερο τον manager μιας επιχείρησης όσο αφορά τους πολιτικούς και νομικούς παράγοντες είναι η αβεβαιότητα.

2.2.1.4 Διεθνείς οικονομικές σχέσεις

Ο manager μιας επιχείρησης θα πρέπει να ερευνήσει και να είναι ενήμερος για τις διεθνείς οικονομικές σχέσεις, γιατί μπορεί να υπάρχουν εξελίξεις οι οποίες να δημιουργήσουν ευκαιρίες ή απειλές για τις επιχειρήσεις.

Σύμφωνα με τους (Π. Κιόχος *et al.*, 2003) οι διεθνείς οικονομικές σχέσεις βασικά αναφέρονται: α) Στην εξωτερική εμπορική πολιτική της χώρας μας καθώς και των χωρών στις οποίες η επιχείρηση εξάγει τα προϊόντα της και επηρεάζει τις δραστηριότητες της επιχείρησης.

β) Στις διεθνείς συμφωνίες περί δασμών και εμπορίου: Η σπουδαιότερη είναι η Γενική Συμφωνία Δασμών και Εμπορίου (GATT), η οποία μετονομάστηκε σε Οργανισμό Παγκοσμίου Εμπορίου (WTO). Ο βασικός σκοπός της συμφωνίας αυτής είναι η προοδευτική μείωση των δασμών και των ποσοτικών περιορισμών στο διεθνές εμπόριο για τη δημιουργία διεθνούς αγοράς, η οποία θα έχει ευνοϊκές επιδράσεις σε όλα τα συμμετέχοντα κράτη-μέλη.

γ) Στις οικονομικές ενοποιήσεις, συνασπισμούς και συνεργασίες μεταξύ διαφόρων χωρών: Αυτές έχουν θετικές ή αρνητικές επιδράσεις, κυρίως για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο διεθνή χώρο.

2.2.2 Ανάλυση του μικροπεριβάλλοντος της επιχείρησης

Για να διαμορφώσει ο manager μια άρτια στρατηγική, θα πρέπει παράλληλα με την ανάλυση του μάκρο περιβάλλοντος να προβεί και στην ανάλυση του μικρο περιβάλλοντος της επιχείρησης που διευθύνει. Μια τεχνική λοιπόν που μπορεί να χρησιμοποιήσει για την ανάλυση του μικρο περιβάλλοντος είναι το υπόδειγμα των πέντε δυνάμεων της δομικής ανάλυσης της αγοράς, το οποίο είναι γνωστό και ως μοντέλο του Porter.

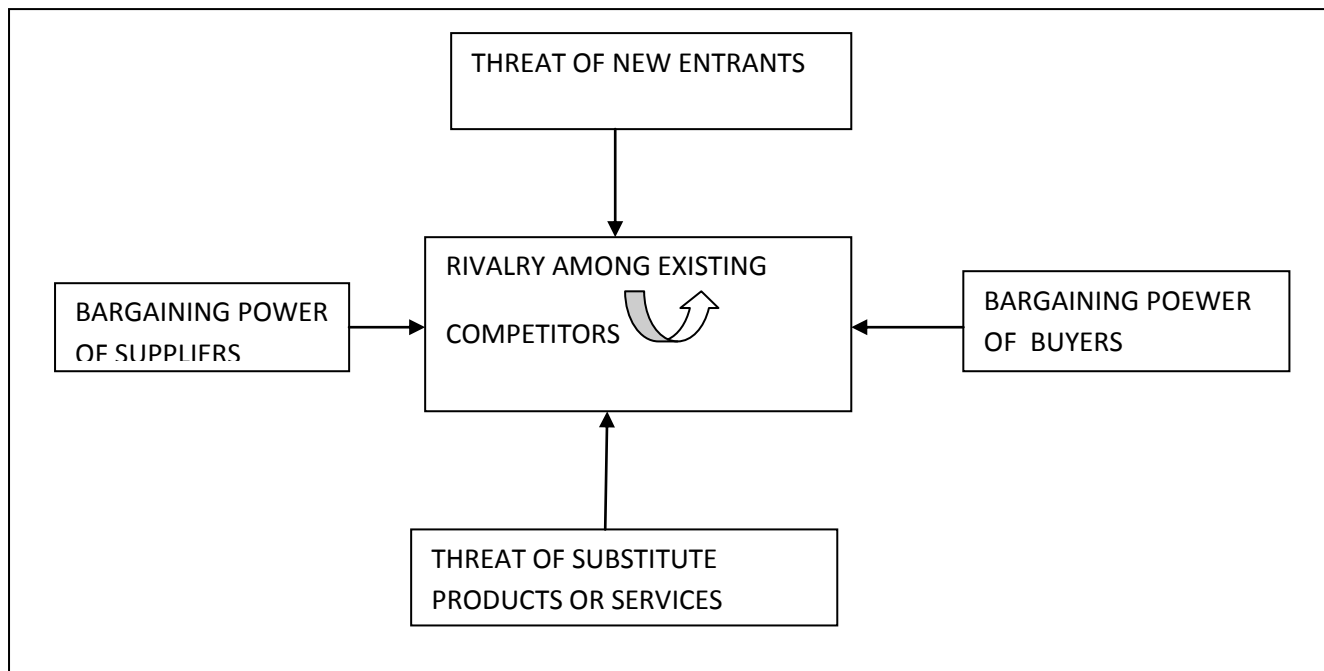
Η έννοια της ανταγωνιστικότητας δεν περιορίζεται μόνο στις υπάρχουσες επιχειρήσεις, αλλά θα πρέπει να εξετάζεται και η υπόθεση της εμφάνισης νέων ανταγωνιστικών επιχειρήσεων, καθώς και οι πιθανές απειλές που θα προκύψουν από την παρουσία υποκατάστατων προϊόντων. (M. Porter, 1998)

Το συγκεκριμένο μοντέλο χρησιμοποιείται γιατί παρέχει στον manager της επιχείρησης έναν τρόπο προσδιορισμού της φύσης του ανταγωνισμού στον εξεταζόμενο κλάδο όπου ανήκει η επιχείρηση που διευθύνει.

Σύμφωνα με τον (M. Porter, 1998), μια επιχείρηση θα πρέπει πρώτα να προβληματίζεται και να αναλύει, την ένταση του ανταγωνισμού του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται. Το επίπεδο αυτής της έντασης καθορίζεται από πέντε βασικές ανταγωνιστικές δυνάμεις οι οποίες ποικίλουν από κλάδο σε κλάδο και δείχνει πώς η ένταση του ανταγωνισμού σε ένα κλάδο επηρεάζει κατ' επέκταση την κερδοφορία της επιχείρησης. Όσο μεγαλύτερος είναι ο ανταγωνισμός, τόσο δυσκολότερη γίνεται η κερδοφορία.

Το μοντέλο του Porter περιέχει πέντε ανταγωνιστικές δυνάμεις, οι οποίες είναι:

- α) Η απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο (the threat of new entrants).
- β) Η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα ή υπηρεσίες (the threat of substitute products or services).
- γ) Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών (the bargaining power of suppliers).
- δ) Η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών (the bargaining power of buyers).
- ε) Η ένταση του ανταγωνισμού μεταξύ των ήδη υπαρχουσών επιχειρήσεων (the rivalry among the existing competitors) (σχήμα 2.1).



Σχήμα 2.1

The Five competitive Forces that Determine Industry Competition

Πηγή: Porter, M. E. (1998) *The Competitive Advantage of Nations*, published by Palgrave.

α) Η απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στο κλάδο (the threat of new entrants): Η είσοδος νέων επιχειρήσεων που θα εισέλθουν σε κάποιο κλάδο, έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του ανταγωνισμού η οποία μπορεί να αποτελέσει απειλή για τις ήδη υπάρχουσες. Το πόσο σοβαρή μπορεί να είναι αυτή η απειλή, εξαρτάται από τους εξής παράγοντες: α) οικονομίες κλίμακας, β) απαιτήσεις σε κεφάλαια, γ) κοστολογικά πλεονεκτήματα ανεξάρτητα από το μέγεθος, δ) διαφοροποίηση προϊόντος, ε) πρόσβαση σε κανάλια διανομής, στ) κόστη αλλαγής του πελάτη, ζ) φόβος για τυχόν αντίποινα από τις υπάρχουσες επιχειρήσεις, η) νομικοί φραγμοί και θ) δυσκολία πρόσβασης σε τεχνολογία και εξειδικευμένη τεχνογνωσία. (B.M Παπαδάκης, 2007)

β) Η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα ή υπηρεσίες (the threat of substitute products or services): Υποκατάστατο λέγεται ένα προϊόν, που μπορεί να αντικαταστήσει ένα άλλο προϊόν για μία συγκεκριμένη χρήση. Η ύπαρξη των υποκατάστατων προϊόντων επιδρά άμεσα στη ζήτηση των προϊόντων μιας επιχείρησης και συνήθως οι επιχειρήσεις που παράγουν υποκατάστατα προϊόντα ανταγωνίζονται η μία την άλλη. Η απειλή αυτή αυξάνεται ακόμα

περισσότερο όταν υπάρχουν άμεσα διαθέσιμα υποκατάστατα, όταν έχουν συμφέρουσα τιμή, όταν είναι παρόμοιας ή καλύτερης ποιότητας (επίσης στη δημιουργία καλών υποκατάστατων συμβάλλουν σημαντικά οι τεχνολογικές εξελίξεις) και όταν υπάρχει χαμηλό κόστος αλλαγής για τους τελικούς χρήστες. (B.M. Παπαδάκης, 2007)

Σύμφωνα με τον (M. E. Porter, 1998), << Η παρουσία των στενών υποκατάστατων προϊόντων περιορίζει τη τιμή των ανταγωνιστών που μπορούν να χρεώσουν χωρίς να προκαλούν υποκατάσταση και διάβρωση του όγκου της βιομηχανίας >>.

γ) Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών (the bargaining power of suppliers):

Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών μπορεί να επηρεάσει σημαντικά το κόστος παραγωγής του προϊόντος και η οποία εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες: α) από τον αριθμό των προμηθευτών, όπου όσο λιγότεροι και μεγαλύτεροι προμηθευτές υπάρχουν στον κλάδο, τόσο μεγαλύτερη είναι η διαπραγματευτική τους δύναμη, β) από το μέγεθος και τη σημασία του αγοραστή, όπου όταν ο αγοραστής είναι μεγάλος και σημαντικός για τους προμηθευτές, τότε έχουμε μείωση της διαπραγματευτικής τους δύναμης, γ) όταν υπάρχει έντονη διαφοροποίηση – μοναδικότητα στο προϊόν, τότε το κόστος αλλαγής για τους πελάτες είναι υψηλό και η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών είναι μεγάλη, δ) αν υπάρχουν κοντινά υποκατάστατα των προϊόντων των προμηθευτών, τότε αφού οι αγοραστές έχουν περισσότερες εναλλακτικές πηγές προμηθειών, η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών περιορίζεται και ε) η δυνατότητα κάθετης ολοκλήρωσης των προμηθευτών προς τα εμπρός, όπου όταν οι προμηθευτές έχουν τη δυνατότητα να προχωρήσουν σε ένα επόμενο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, τότε η διαπραγματευτική τους δύναμη αυξάνεται. (B. M. Παπαδάκης, 2007)

δ) Η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών (the bargaining power of buyers):

Οι αγοραστές διαθέτουν συνήθως μεγάλη δύναμη στον ανταγωνισμό. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των αγοραστών και περισσότερο σημαντικός για την εταιρεία, τόσο μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη έχουν. Αντίθετα, η δύναμη των αγοραστών μειώνεται, όταν ο αριθμός των προμηθευτών τους είναι περιορισμένος. Επιπλέον, ένας σημαντικός ρόλος στη δύναμη των αγοραστών είναι όταν οι πελάτες της επιχείρησης γνωρίζουν το κόστος, όπου σε αυτή τη περίπτωση ασκούν μεγαλύτερες πιέσεις για τη διαμόρφωση των τιμών. Επιπλέον παράγοντες οι οποίοι προσδιορίζουν τη διαπραγματευτική δύναμη των

αγοραστών είναι η ευαισθησία των αγοραστών στην τιμή, τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και η κάθετη ολοκλήρωση των αγοραστών προς τα πίσω. (B. M. Παπαδάκης, 2007)

ε) Η ένταση του ανταγωνισμού μεταξύ των ήδη υπάρχουσών επιχειρήσεων (the rivalry among the existing competitors): Εδώ θα αναφερθούμε στον ανταγωνισμό που υπάρχει μεταξύ των επιχειρήσεων του κλάδου και πώς αυτός διαμορφώνεται. Αυτή η δύναμη, ασκείται καθημερινά, αφού η κάθε μία επιχείρηση προσπαθεί να υπερτερήσει της άλλης. Η ένταση του ανταγωνισμού είναι αποτέλεσμα των κινήσεων των επιχειρήσεων να βελτιώσουν τη θέση τους στην αγορά. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την ένταση του ανταγωνισμού μεταξύ των ήδη υπάρχουσών επιχειρήσεων είναι οι εξής: ο ρυθμός ανάπτυξης της αγοράς, τα χαρακτηριστικά των ανταγωνιστών, τα υψηλά σταθερά κόστη, οι οικονομίες κλίμακας, οι προσπάθειες που γίνονται για αύξηση του μεριδίου της αγοράς, η έλλειψη διαφοροποίησης στα προϊόντα και τέλος η ύπαρξη υψηλών εμποδίων εξόδου. (B. M. Παπαδάκης, 2007)

2.3 Ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης

Η επιτυχία ή η αποτυχία μιας επιχείρησης εξαρτάται κατά ένα μεγάλο βαθμό από το πόσο γρήγορα και αποτελεσματικά μπορεί να προσαρμόσει την στρατηγική που ακολουθεί στις μεταβολές που προέρχονται από το εξωτερικό της περιβάλλον. Αν μία επιχείρηση δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις προκλήσεις που πηγάζουν από το εξωτερικό της περιβάλλον πιθανόν να αποτύχει.

Ένας manager όμως, εκτός από την ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος και τη προσαρμογή της στρατηγικής του σε αυτό, θα πρέπει να δίνει τη δέοντα προσοχή και στην ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης μέσω των πόρων της για την αναγνώριση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών της, καθώς επίσης και στις μοναδικές ικανότητες που η επιχείρηση έχει ή μπορεί να αναπτύξει ώστε να μπορεί να αντιμετωπίζει με αποτελεσματικότερο τρόπο τις απειλές από το εξωτερικό της περιβάλλον και να μπορέσει να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες που τις παρουσιάζονται.

Επίσης θα αναφερθούμε και στην αλυσίδα αξίας (Value Chain) της επιχείρησης η οποία είναι ένα χρήσιμο εργαλείο ανάλυσης ώστε η επιχείρηση να ανακαλύψει την

ανταγωνιστικότητα της, το οποίο βοηθάει τον manager που τη διευθύνει να εναρμονίσει τη στρατηγική του με τις ιδιαίτερες συνθήκες της ίδιας της επιχείρησης.

2.3.1 Η θεωρία των πόρων και των ικανοτήτων της επιχείρησης

Σύμφωνα με τον (B.M. Παπαδάκη, 2007), << Η θεωρία των πόρων και των ικανοτήτων είναι μια μάλλον εσωστρεφής θεώρηση, η οποία δεν παραγνωρίζει τη σημασία του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, όμως βασίζεται κυρίως στο εσωτερικό περιβάλλον της. Υποστηρίζει ότι κάθε επιχείρηση διαφέρει από τους ανταγωνιστές της ως προς τους πόρους και τις ικανότητες που διαθέτει, καθώς επίσης και ως προς τον τρόπο με τον οποίο τους εκμεταλλεύεται. Ειδικότερα, εκείνοι οι πόροι και οι ικανότητες που είναι δύσκολο να αποκτηθούν ή να αναπαραχθούν από τους ανταγωνιστές, μπορεί να οδηγήσουν σε στρατηγικό πλεονέκτημα και κατά συνέπεια σε επικράτηση έναντι των ανταγωνιστών >>.

Σύμφωνα με τον (B.M Παπαδάκη, 2007), οι πόροι χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: α) τους “υλικούς” πόρους (tangible), οι οποίοι περιλαμβάνουν τους: i) χρηματοοικονομικούς πόρους όπως είναι η δανειοληπτική ικανότητα της επιχείρησης, ii) φυσικούς πόρους όπως είναι η πρόσβαση σε πρώτες ύλες, iii) ανθρώπινους πόρους οι οποίοι έχουν να κάνουν με τους εργαζόμενους της επιχείρησης και iv) οργανωτικούς πόρους οι οποίοι έχουν να κάνουν με τη δομή της επιχείρησης και β) τους “άυλους” πόρους (intangible), οι οποίοι περιλαμβάνουν τους: i) τεχνολογικούς πόρους όπως είναι η τεχνολογική ικανότητα (πατέντες, εμπορικά σήματα, δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, εμπορικά μυστικά), ii) πόρους καινοτομίας όπως ερευνητικές εγκαταστάσεις και iii) η φήμη όπως η φήμη μεταξύ των πελατών και των προμηθευτών.

Η ύπαρξη όμως των πόρων μιας επιχείρησης από μόνοι τους δεν είναι αρκετοί για να χαρίσουν στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επειδή οι πόροι πρέπει να συνδυάζονται για να δημιουργούν ικανότητες. Κατά συνέπεια, οι ικανότητες μιας επιχείρησης προκύπτουν από το σωστό συνδυασμό και την ολοκλήρωση μιας ομάδας πόρων οι οποίες χωρίζονται σε οριακές ικανότητες και θεμελιώδεις (ή μοναδικές ικανότητες).

Οι οριακές ικανότητες είναι ικανότητες, τις οποίες είτε διαθέτουν και οι ανταγωνιστές είτε μπορούν εύκολα να τις μιμηθούν. Αντιθέτως, οι θεμελιώδεις (ή μοναδικές ικανότητες), είναι ικανότητες που δε διαθέτουν οι ανταγωνιστές και είναι δύσκολο να τις μιμηθούν. Τέτοιες ικανότητες μπορεί να είναι η επιχειρησιακή κουλτούρα και το κλίμα εργασίας, που ως «κοινωνικά προϊόντα» δεν μπορούν να αποτελέσουν εύκολα αντικείμενο αντιγραφής. Είναι

ικανότητες, που οδηγούν στη δημιουργία προϊόντων ή υπηρεσιών, με χαρακτηριστικά που εκτιμούνται ιδιαίτερα από τους πελάτες, ή που δύσκολα μπορούν να γίνουν κατανοητές και να αντιγραφούν από τους ανταγωνιστές. Επομένως το ζητούμενο είναι να αποκτήσει η επιχείρηση θεμελιώδεις ή μοναδικές ικανότητες για την αντιμετώπιση του ανταγωνισμού. Βέβαια, και οι οριακές ικανότητες είναι απαραίτητες. Αυτές αποτελούν την αναγκαία συνθήκη, ενώ οι θεμελιώδεις ικανότητες την ικανή για την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και επιτυχία. (B. M. Παπαδάκης, 2007)

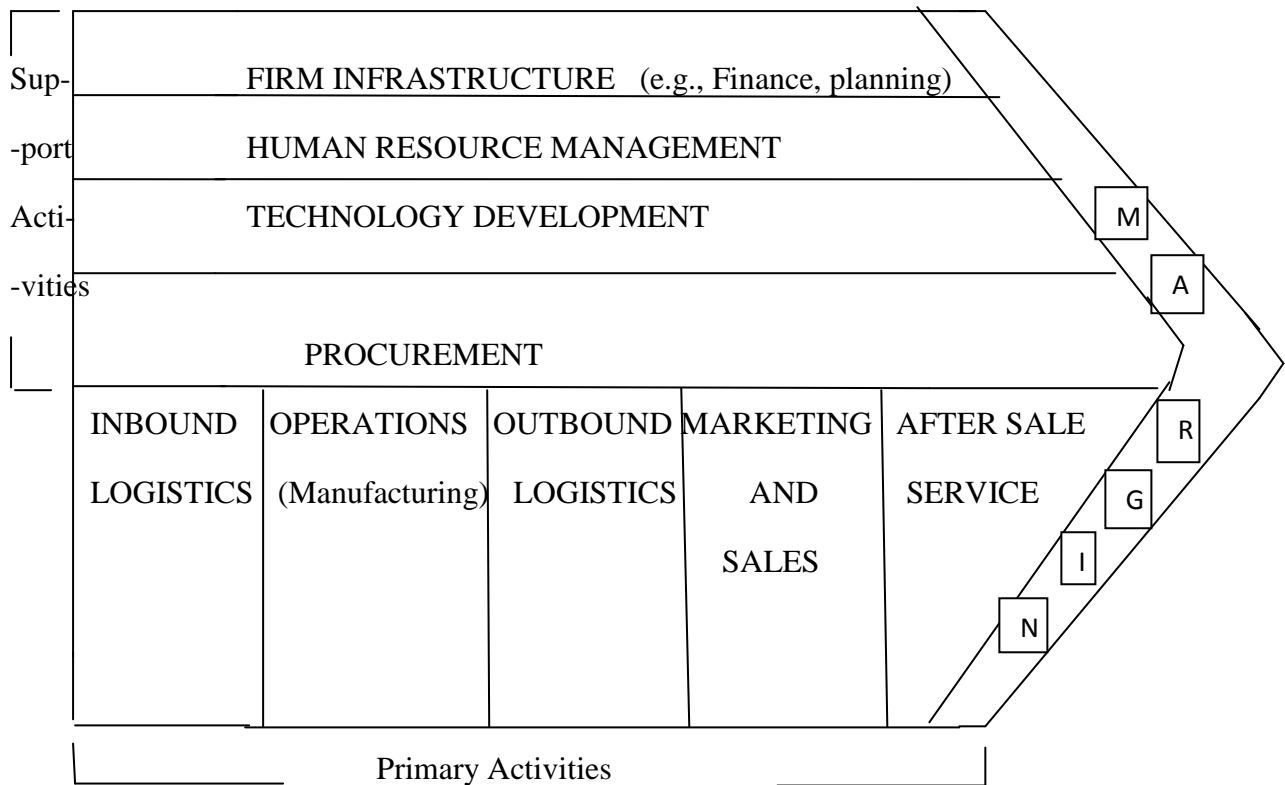
2.3.2 Η ‘ Αλυσίδα Αξίας’ της επιχείρησης

Η ανάλυση της αλυσίδα αξίας δίνει στον manager μια αναλυτική εικόνα για την εταιρεία που διευθύνει, αφού μπορεί να αναγνωρίσει τα δυνατά και αδύναμα σημεία της ή ακόμα και των μοναδικών της ικανοτήτων. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με τη μέθοδο του διαχωρισμού κατά λειτουργία και αναζήτησης των πόρων και των ικανοτήτων κάθε λειτουργίας χωριστά. Μια προσέγγιση που διαπνέεται από μια τέτοια φιλοσοφία είναι η τεχνική της ‘ Αλυσίδα Αξίας’. (B. M. Παπαδάκης, 2007)

Η στρατηγική δείχνει τον τρόπο που μια επιχείρηση εκτελεί τις επιμέρους δραστηριότητες και οργανώνει ολόκληρη την αλυσίδα αξίας της. Οι δραστηριότητες ποικίλουν ανάλογα τη σπουδαιότητα του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις διάφορες βιομηχανίες. (M. E. Porter, 1998)

Όπως παρατηρούμε στο σχήμα 2.2 η αλυσίδα αξίας αποτελείται από κύριες και υποστηρικτικές δραστηριότητες οι οποίες είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους και είναι μία μέθοδος εκτίμησης διαφόρων δυνάμεων και αδυναμιών όπου κάθε μία από τις δραστηριότητες δημιουργεί αξία (margin) για τους καταναλωτές. Δηλαδή όλες οι δραστηριότητες τις οποίες διεξάγει εσωτερικά μια επιχείρηση συνδυάζονται για να δημιουργήσουν μια αλυσίδα αξίας. Αν μια επιχείρηση δεν καταφέρει να δημιουργήσει και να αποδώσει επαρκή αξία στους αγοραστές ώστε να δημιουργηθεί ένα ελκυστικό κέρδος, τότε η επιχείρηση δεν θα μπορέσει να επιβιώσει για πολύ. Η αλυσίδα αξίας είναι ένα απαραίτητο και χρήσιμο εργαλείο για τον manager της επιχείρησης ώστε να μπορέσει να διαπιστώσει ποιο τμήμα της επιχείρησης που διευθύνει αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα. Για να μπορέσει ο manager να βρει ποιο είναι αυτό το τμήμα της επιχείρησης που αντιμετωπίζει το πρόβλημα

θα πρέπει να κατασκευάσει το χάρτη κόστους (cost mapping) και το χάρτη ενεργητικού (asset mapping).



Σχήμα 2.2

The Value Chain

Πηγή: Porter, M. E. (1998) *The Competitive Advantage of Nations*, published by Palgrave.

Οι κύριες δραστηριότητες της αλυσίδας αξίας είναι οι εξής: α) οι δραστηριότητες διαχείρισης εισερχόμενων (inbound logistics), β) οι δραστηριότητες της παραγωγής (operations), γ) οι δραστηριότητες διαχείρισης εξερχόμενων (outbound logistics), δ) μάρκετινγκ και πωλήσεις (marketing and sales), ε) υπηρεσίες μετά τη πώληση (after sale service).

Ενώ οι υποστηρικτικές δραστηριότητες της αλυσίδας αξίας είναι οι εξής: α) εσωτερική υποδομή (firm infrastructure), β) διοίκηση ανθρωπίνων πόρων (human resource management), γ) ανάπτυξη τεχνολογίας (technology development), δ) προμήθειες (procurement).

Τώρα θα δούμε συνοπτικά τι κάνουν οι κύριες και οι υποστηρικτικές δραστηριότητες.

Κύριες δραστηριότητες:

α) Δραστηριότητες διαχείρισης εισερχόμενων (inbound logistics): Οι δραστηριότητες διαχείρισης εισερχόμενων έχουν να κάνουν με την υποδοχή, την αποθήκευση και τη διακίνηση των πρώτων υλών καθώς επίσης με την απογραφή και με τον έλεγχο των αποθεμάτων.

β) Δραστηριότητες της παραγωγής (operations): Οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τη παραγωγή είναι η διαδικασία με την οποία μετατρέπονται οι πρώτες ύλες σε τελικό προϊόν, όπως εγκαταστάσεις, συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού, συσκευασία κλπ.

γ) Δραστηριότητες διαχείρισης εξερχόμενων (outbound logistics): Οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διαχείριση εξερχόμενων έχουν να κάνουν με τη συλλογή, την αποθήκευση και τη διανομή του προϊόντος.

δ) Μάρκετινγκ και πωλήσεις (marketing and sales): Είναι οι δραστηριότητες εκείνες που προσπαθούν να κάνουν γνωστό το προϊόν στους καταναλωτές όπως είναι η διαφήμιση, η τιμολόγηση, η επιλογή καναλιών διανομής κλπ.

ε) υπηρεσίες μετά τη πώληση (after sale service): Η 5^η κύρια δραστηριότητα της αλυσίδας αξίας έχει να κάνει με τη παροχή υπηρεσιών μετά τη πώληση για τη διατήρηση ή την αύξηση της αξίας του προϊόντος για τον καταναλωτή, όπως είναι η εγκατάσταση, η επισκευή, η παροχή ανταλλακτικών κλπ.

Υποστηρικτικές δραστηριότητες:

α) Εσωτερική υποδομή (firm infrastructure): Η εσωτερική υποδομή της επιχείρησης έχει να κάνει με δραστηριότητες που σχετίζονται με τη γενική διοίκηση, τη χρηματοδοτική διοίκηση, τη νομική υποστήριξη, τη διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων και άλλες λειτουργίες που είναι πολύ σημαντικές για τη λειτουργία της επιχείρησης.

β) Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων (human resource management): Οι ανθρώπινοι πόροι είναι ένα σημαντικό και αναπόσπαστο κομμάτι της επιχείρησης. Εδώ απαιτούνται δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με την επιλογή, την εκπαίδευση και την ανάπτυξη του προσωπικού.

γ) Ανάπτυξη τεχνολογίας (technology development): Εδώ υπάρχουν δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με την έρευνα και ανάπτυξη των προϊόντων, με τη διαδικασία έρευνας και ανάπτυξης, την ανάπτυξη αυτοματοποιημένων συστημάτων υποστήριξης κλπ.

δ) Προμήθειες (procurement): Εδώ υπάρχουν δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με την απόκτηση εισροών όπως είναι οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγική διαδικασία, ο εξοπλισμός κλπ.

Η αλυσίδα αξίας μιας εταιρείας είναι ένα αλληλοεξαρτώμενο σύστημα ή δίκτυο δραστηριοτήτων, που αλληλοσυνδέονται. Οι δεσμοί συμβαίνουν όταν με κάποιο τρόπο η μία δραστηριότητα επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των άλλων δραστηριοτήτων.

Οι σύνδεσμοι δημιουργούν συχνά συμβιβασμούς στην εκτέλεση διαφόρων δραστηριοτήτων που πρέπει να βελτιστοποιηθούν. Μια εταιρεία για να πετύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, θα πρέπει να επιλύει τέτοιους συμβιβασμούς, σύμφωνα με τη στρατηγική που θα επιλέξει.. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει συντονισμός μεταξύ των δραστηριοτήτων, ο οποίος μειώνει το κόστος των συναλλαγών και επιτρέπει την καλύτερη πληροφόρηση για τους σκοπούς του ελέγχου, δημιουργώντας υποκατάστατα λιγότερο δαπανηρά σε μια δραστηριότητα από ότι σε άλλες. Ο συντονισμός στις δραστηριότητες είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας για να μειωθεί ο συνδυασμένος χρόνος που απαιτείται για την εκτέλεσή τους, ο οποίος είναι ολοένα και πιο σημαντικός για να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. (M. E. Porter, 1998)

Από τις υποστηρικτικές δραστηριότητες της αλυσίδας αξίας, οι προμήθειες, η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού μπορούν τόσο να συσχετιστούν με συγκεκριμένες κύριες δραστηριότητες όσο και να υποστηρίζουν ολόκληρη την αλυσίδα αξίας. Ενώ, η εσωτερική υποδομή της επιχείρησης υποστηρίζει ολόκληρη την αλυσίδα αξίας χωρίς απαραίτητα να σχετίζεται με συγκεκριμένες δραστηριότητες. Οι υποστηρικτικές λειτουργίες επηρεάζουν την αξία που ο καταναλωτής απολαμβάνει στο βαθμό που επηρεάζουν την ποιότητα των κύριων λειτουργιών. (B. M Παπαδάκης, 2007)

2.4 SWOT Ανάλυση

Η συνεχής και λεπτομερής παρακολούθηση και αποτύπωση των προσδιοριστικών παραγόντων, τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος, καθώς και η πρόβλεψη των εξωτερικών και εσωτερικών συνθηκών της επιχείρησης, δεν επαρκούν από μόνα τους για τη μελέτη επιδράσεων τους σε αυτή. Για αυτό τον λόγο μία μέθοδος που χρησιμοποιείται συχνά ώστε να έχουμε ακριβή εκτίμηση και προσδιορισμό των δράσεων αυτών στα μεγέθη της επιχείρησης είναι η ανάλυση SWOT. (Π. Κιόχος *et al.*, 2003)

Η SWOT ανάλυση αποτελεί ένα εργαλείο σκιαγράφησης του περιβάλλοντος της επιχείρησης, το οποίο μας δείχνει τα δυνατά (Strengths) και αδύνατα (Weakness) σημεία της επιχείρησης που αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον της καθώς προκύπτουν από τους πόρους και τις ικανότητες που εκείνη διαθέτει, καθώς επίσης και τις ευκαιρίες (Opportunities) και τις απειλές (Threats) οι οποίες δημιουργούνται από το εξωτερικό της περιβάλλον, τα οποία επηρεάζουν την επιχείρηση, όπως για παράδειγμα η είσοδος νέων ανταγωνιστών στον κλάδο. Κατά τη SWOT ανάλυση ο manager της επιχείρησης μελετώντας τα δυνατά και αδύνατα σημεία της, καθώς επίσης και τις ευκαιρίες και απειλές που υπάρχουν μπορεί να διαπιστώσει σε ποιους τομείς η επιχείρηση που διευθύνει αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα ώστε να δώσει τη δέοντα προσοχή για την ενίσχυση και τη περαιτέρω ανάπτυξη της.

Επιπλέον με την SWOT ανάλυση ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος αγνόησης σημαντικών δυνατοτήτων και αδυναμιών ή ευκαιριών και απειλών. Τέλος με την SWOT ανάλυση μπορεί ο manager της επιχείρησης να διαγνώσει πιθανές δυνατότητες και αδυναμίες που σε διαφορετική περίπτωση δεν θα είχαν προσδιορισθεί.

2.4.1 Ανάλυση δυνατοτήτων και αδυναμιών (strengths-weaknesses analysis)

Ο manager της επιχείρησης αφού αρχικά εντοπίσει τα δυνατά της σημεία, δηλαδή τα πλεονεκτήματα της καθώς επίσης και τα αδύνατα σημεία της δηλαδή τα μειονεκτήματα της, θα πρέπει να τα συγκρίνει με τα αντίστοιχα των ανταγωνιστών της.

Οι δυνατότητες και οι αδυναμίες της επιχείρησης είναι εσωτερικοί παράγοντες οι οποίοι εντοπίζονται από την ανάλυση και διάγνωση του εσωτερικού περιβάλλοντος της. Δηλαδή από την ανάλυση και διάγνωση των βασικών λειτουργιών της επιχείρησης (για παράδειγμα, από το τμήμα μάρκετινγκ, τη παραγωγή, τα χρηματοοικονομικά, το ανθρώπινο δυναμικό κλπ.). Οι δυνατότητες της επιχείρησης μας υποδεικνύουν κάποιες στρατηγικές, τις οποίες θα ήταν ωφέλιμο να χρησιμοποιήσει η επιχείρηση. Από την άλλη μεριά οι αδυναμίες υποδεικνύουν ορισμένα πράγματα, τα οποία η επιχείρηση θα πρέπει να αποφύγει ή να διορθώσει. (Π. Κιόχος *et al.*, 2003)

2.4.2 Ανάλυση ευκαιριών και απειλών (opportunities-threats analysis)

Ο manager της επιχείρησης μπορεί να εντοπίσει τις ευκαιρίες και τις απειλές μέσω της ανάλυσης και διάγνωσης του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, δηλαδή θα πρέπει να προβεί στην ανάλυση του μικρο και μακρο περιβάλλοντος της.

Οι παράγοντες του μακρο περιβάλλοντος που η επιχείρηση θα πρέπει να παρακολουθήσει είναι οι εξής: οικονομικοί-δημογραφικοί, πολιτικοί-νομικοί, κοινωνικοί-πολιτιστικοί, τεχνολογικοί. Η επιχείρηση δεν είναι σε θέση να επηρεάσει τους μακρο περιβαλλοντικούς παράγοντες. Επίσης η επιχείρηση θα πρέπει να παρακολουθήσει και τους παράγοντες του μικρο-περιβάλλοντος της, τους οποίους μπορεί σε κάποιο βαθμό να επηρεάσει χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες στρατηγικές και οι οποίοι την επηρεάζουν στο να αποκομίσει κέρδη. Αυτοί οι παράγοντες είναι οι εξής: οι πελάτες και οι προμηθευτές της, οι ανταγωνιστές της και τα κανάλια διανομής. (Π. Κιόχος *et al.*, 2003)

2.5 Ανακεφαλαίωση

Ο manager κάθε οικονομικής μονάδας για να μπορέσει να πάρει ορθολογικές αποφάσεις και να καταφέρει να διευρύνει το μερίδιο αγοράς της επιχείρησης στο κλάδο, καθώς επίσης και στο να επιτύχει μεγιστοποίηση των κερδών της (Max Π), είναι απαραίτητο όπως εξηγήσαμε στο 2ο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας να προβεί στην ανάλυση τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού της περιβάλλοντος, ώστε να είναι σε θέση μέσω της επιχειρησιακής οικονομικής να δώσει λύσεις στα διάφορα επιχειρηματικά προβλήματα που αντιμετωπίζει σε καθημερινή βάση.

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει η ανάλυση και η διάγνωση τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης είναι ένα αναγκαίο εργαλείο το οποίο χρειάζεται να χρησιμοποιήσουν τα στελέχη που τη διευθύνουν ώστε με τη κατάλληλη στρατηγική να καταφέρουν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της και επίσης να έχει καλές προοπτικές να αυξήσει την απόδοση της.

Αρχικά αναλύσαμε το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, το οποίο είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει ο manager της, επειδή με την είσοδο των επιχειρήσεων στην αγορά έρχεται αντιμέτωπη με ποικίλα προβλήματα, όπως ο ανταγωνισμός των άλλων επιχειρήσεων, τα οποία καθορίζουν την ζωτικότητα της. Για αυτό το λόγο θα πρέπει να αναλυθούν και να

ληφθούν υπ' όψιν τα θετικά σημεία αλλά και οι αδυναμίες της επιχείρησης ώστε να μπορεί να είναι ανταγωνιστική και να καταφέρει να επιβιώσει .

Το εξωτερικό περιβάλλον αποτελείται από παράγοντες οι οποίοι δεν προέρχονται μέσα από την επιχείρηση και οι οποίοι είναι δυνατόν να δημιουργήσουν ευκαιρίες ή απειλές για αυτήν. Το εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης αποτελείται από το μάκρο περιβάλλον και το μικρο περιβάλλον.

Συγκεκριμένα το μικρο περιβάλλον της επιχείρησης αποτελείται από τους εξής παράγοντες: κοινωνικοοικονομικούς, τεχνολογικούς, πολιτικούς (κρατικούς)-νομικούς και από τις διεθνείς οικονομικές σχέσεις. Ενώ το μάκρο περιβάλλον της επιχείρησης μπορεί να αναλυθεί από το πλαίσιο των πέντε δυνάμεων της δομικής ανάλυσης της αγοράς, το οποίο είναι γνωστό και ως μοντέλο του Porter. Το συγκεκριμένο μοντέλο χρησιμοποιείται γιατί παρέχει στον manager της επιχείρησης έναν τρόπο προσδιορισμού της φύσης του ανταγωνισμού στον εξεταζόμενο κλάδο όπου ανήκει η επιχείρηση που διευθύνει.

Όπως ήδη αναφέραμε το μοντέλο του Porter περιέχει πέντε ανταγωνιστικές δυνάμεις, οι οποίες είναι: η απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο, η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα ή υπηρεσίες, η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών , η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών, η ένταση του ανταγωνισμού μεταξύ των ήδη υπάρχουσών επιχειρήσεων.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στην ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης η οποία είναι εξίσου σημαντική όπως η ανάλυση του εξωτερικού της περιβάλλοντος. Είδαμε την ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης μέσω των πόρων της για την αναγνώριση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών της καθώς επίσης και στις μοναδικές ικανότητες που η επιχείρηση έχει ή μπορεί να αναπτύξει ώστε να μπορεί να αντιμετωπίζει με αποτελεσματικότερο τρόπο τις απειλές από το εξωτερικό της περιβάλλον και να μπορέσει να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες που τις παρουσιάζονται.

Επίσης αναφερθήκαμε και στην αλυσίδα αξίας (Value Chain) της επιχείρησης, η οποία είναι ένα χρήσιμο εργαλείο ανάλυσης ώστε η επιχείρηση να ανακαλύψει την ανταγωνιστικότητα της, το οποίο βοηθάει τον manager που τη διευθύνει να εναρμονίσει τη στρατηγική του με τις ιδιαίτερες συνθήκες της ίδιας της επιχείρησης.

Η αλυσίδα αξίας αποτελείται από κύριες και υποστηρικτικές δραστηριότητες οι οποίες είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους και είναι μία μέθοδος εκτίμησης διαφόρων δυνάμεων και αδυναμιών όπου κάθε μία από τις δραστηριότητες δημιουργεί αξία (margin) για τους

καταναλωτές. Αν μια επιχείρηση δεν καταφέρει να δημιουργήσει και να αποδώσει επαρκή αξία στους αγοραστές ώστε να δημιουργηθεί ένα ελκυστικό κέρδος, τότε η επιχείρηση δεν θα μπορέσει να επιβιώσει για πολύ.

Οι κύριες δραστηριότητες της αλυσίδας αξίας είναι οι εξής: α) οι δραστηριότητες διαχείρισης εισερχόμενων (inbound logistics), β) οι δραστηριότητες της παραγωγής (operations), γ) οι δραστηριότητες διαχείρισης εξερχόμενων (outbound logistics), δ) μάρκετινγκ και πωλήσεις (marketing and sales), ε) υπηρεσίες μετά τη πώληση (after sale service).

Ενώ οι υποστηρικτικές δραστηριότητες της αλυσίδας αξίας είναι οι εξής: α) εσωτερική υποδομή (firm infrastructure), β) διοίκηση ανθρωπίνων πόρων (human resource management), γ) ανάπτυξη τεχνολογίας (technology development), δ) προμήθειες (procurement).

Στο τέλος αναφερθήκαμε στην SWOT ανάλυση η οποία αποτελεί ένα εργαλείο σκιαγράφησης του περιβάλλοντος της επιχείρησης, το οποίο μας δείχνει τα δυνατά (Strengths) και αδύνατα (Weakness) σημεία της επιχείρησης που αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον της καθώς προκύπτουν από τους πόρους και τις ικανότητες που εκείνη διαθέτει, καθώς επίσης και τις ευκαιρίες (Opportunities) και τις απειλές (Threats) οι οποίες δημιουργούνται από το εξωτερικό της περιβάλλον, τα οποία επηρεάζουν την επιχείρηση, ώστε ο manager της επιχείρησης να διαπιστώσει σε ποιους τομείς η επιχείρηση που διευθύνει αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα ώστε να δώσει τη δέοντα προσοχή για την ενίσχυση και τη περαιτέρω ανάπτυξη της.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με την ανάλυση της ζήτησης και της προσφοράς, η οποία είναι ένα ποιοτικό εργαλείο το οποίο παρέχει στον manager τη δυνατότητα να έχει μία ολοκληρωμένη εικόνα για την επιχείρηση που διευθύνει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

3.1 Εισαγωγή

Ένας βασικός λόγος αποτυχίας μιας επιχείρησης είναι ο manager της να μην έχει μια ξεκάθαρη εικόνα των τάσεων της αγοράς και των αλλαγών που υπάρχουν στον ορίζοντα. Για τον παραπάνω λόγο, ο manager μπορεί να χρησιμοποιήσει την ανάλυση της ζήτησης και της προσφοράς, το οποίο είναι ένα ποιοτικό εργαλείο που δείχνει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για την επιχείρηση.

Ποιό συγκεκριμένα η θεωρία της ζήτησης και της προσφοράς μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη πρόβλεψη τάσεων σε ανταγωνιστικές αγορές, όπως μεταβολές στις τιμές των προϊόντων της επιχείρησης, των σχετικών προϊόντων (τόσο των υποκατάστατων όσο και των συμπληρωματικών), καθώς και στις τιμές εισροών (όπως η εργασία) που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία της επιχείρησης. (Michael R. Baye, 2010)

Στο παρόν κεφάλαιο αρχικά θα αναλύσουμε την θεωρία της ζήτησης, καθώς επίσης θα αναφερθούμε και στους προσδιοριστικούς παράγοντες που την επηρεάζουν. Επιπλέον θα μιλήσουμε και για την θεωρία της προσφοράς, όπως επίσης και ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες που την επηρεάζουν. Στη συνέχεια θα εξηγήσουμε την έννοια του πλεονάσματος του καταναλωτή η οποία είναι πολύ χρήσιμη για τον manager μιας επιχείρησης, ο οποίος με αυτό τον τρόπο μπορεί να χρησιμοποιήσει τη καμπύλη ζήτησης για να μπορέσει να βρει την αξία που οι καταναλωτές εισπράττουν από ένα προϊόν. Επιπλέον, θα αναφερθούμε στο πλεόνασμα του παραγωγού, το οποίο είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον manager της επιχείρησης καθώς με αυτό μπορεί να βρει ποιο είναι το μέγιστο ποσό που θα μπορούσε να εξοικονομήσει η επιχείρηση του σε κόστος από τη διαπραγμάτευση με τον προμηθευτή.

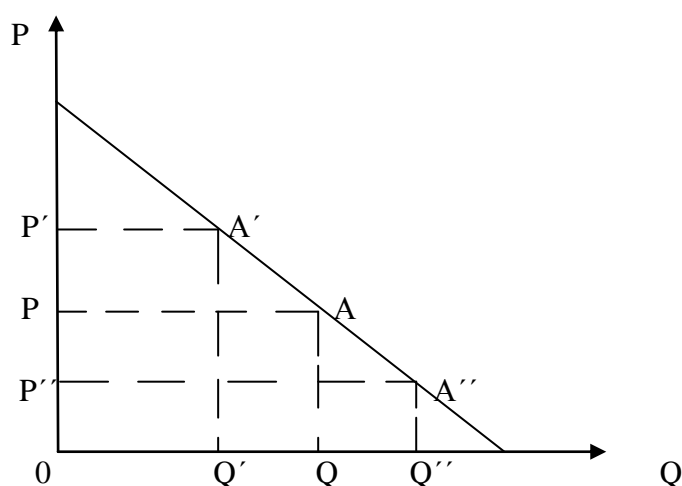
Εν συνεχεία, θα αναφερθούμε στην ισορροπία της αγοράς, πότε η αγορά έχει πλεόνασμα και πότε έλλειμμα και τι συμβαίνει όταν το κράτος παρεμβαίνει με την επιβολή ανώτατων και κατώτατων τιμών. Τέλος, θα αναφερθούμε και στη συγκριτική στατική ανάλυση.

3.2 Η Θεωρία της Ζήτησης

Ζήτηση είναι η ποσότητα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας που οι πελάτες είναι πρόθυμοι και ικανοί να αγοράσουν κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης περιόδου κάτω από ένα δεδομένο σύνολο οικονομικών συνθηκών. Το χρονικό πλαίσιο θα μπορούσε να είναι μια ώρα, μια ημέρα, ένας μήνας ή ένα έτος . Οι προϋποθέσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη περιλαμβάνουν τη τιμή του αγαθού, τις τιμές και τη διαθεσιμότητα των σχετικών προϊόντων, τις προσδοκίες των μεταβολών των τιμών, τα εισοδήματα των καταναλωτών, τις προτιμήσεις των καταναλωτών, τις διαφημιστικές δαπάνες, και ούτω καθεξής . Από όλους αυτούς τους παράγοντες εξαρτάται η ζήτηση ενός αγαθού. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Για να μπορέσουν να πάρουν οι manager τις σωστές αποφάσεις, θα πρέπει να δίνεται προσοχή πρωτίστως στη ζήτηση της αγοράς. Η ζήτηση στην αγορά είναι το άθροισμα των επιμέρους ή των προσωπικών καμπυλών ζήτησης. Η ατομική καμπύλη ζήτησης προσδιορίζεται από τη τιμή που σχετίζεται από την απόκτηση και τη χρήση οποιουδήποτε αγαθού ή υπηρεσίας και από τη δυνατότητα που έχουν οι καταναλωτές για να το αποκτήσουν. Για την αποτελεσματική ατομική ζήτηση και τα δύο είναι απαραίτητα, επειδή η επιθυμία χωρίς να υπάρχει αγοραστική δύναμη μπορεί να οδηγήσει σε θέλω, αλλά όχι στη ζήτηση. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Ο νόμος της ζήτησης (law of demand) μας λέει ότι όταν έχουμε αύξηση της τιμής, έχουμε μείωση της ζητούμενης ποσότητας του προϊόντος και όταν η τιμή μειώνεται, η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται. Δηλαδή έχουμε αντίστροφη σχέση μεταξύ τιμής και ζητούμενης ποσότητας ενός προϊόντος.



Διάγραμμα 3.1: Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης ζήτησης

Η καμπύλη ζήτησης έχει αρνητική κλίση η οποία δείχνει τις ποσότητες των προϊόντων που οι καταναλωτές θα ήταν πρόθυμοι και σε θέση να αγοράσουν σε κάθε τιμή του.

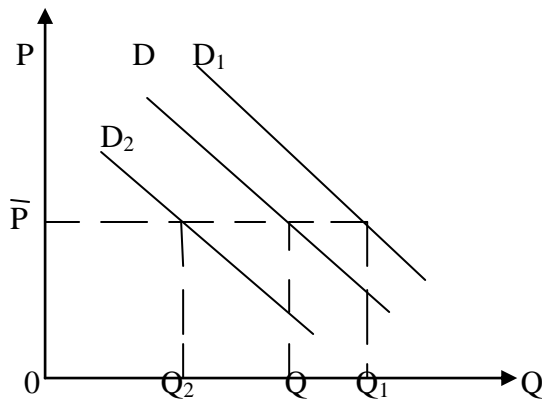
Στο διάγραμμα 3.1 μπορούμε να παρατηρήσουμε το νόμο της ζήτησης. Υποθέτουμε ότι η επιχείρηση θα πουλήσει το προϊόν της σε τιμή P . Παρατηρούμε ότι για τιμή P η ζητούμενη ποσότητα θα είναι Q (σημείο A). Αν τώρα η τιμή αυξηθεί από P σε P' , τότε θα έχουμε μείωση της ζητούμενης ποσότητας από Q σε Q' (σημείο A'). Αντίθετα, εάν η τιμή μειωθεί από P σε P'' , τότε θα έχουμε αύξηση της ζητούμενης ποσότητας από Q σε Q'' (σημείο A'').

Επομένως, όταν έχουμε τη μεταβολή της τιμής ενός αγαθού, τότε έχουμε μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας, όταν οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες παραμένουν σταθεροί (*ceteris paribus*). Ενώ όταν μεταβάλλεται κάποιος άλλος προσδιοριστικός παράγοντας όπως για παράδειγμα το εισόδημα των καταναλωτών, σε αυτή τη περίπτωση έχουμε τη μεταβολή ολόκληρης της καμπύλης ζήτησης.

3.2.1 Προσδιοριστικοί παράγοντες της Ζήτησης

Η ζήτηση για ένα προϊόν, δηλαδή η σχέση μεταξύ της τιμής του και της ζητούμενης ποσότητας, προσδιορίζεται από τους ακόλουθους παράγοντες: α) οι προτιμήσεις των καταναλωτών, β) το εισόδημα των καταναλωτών, γ) τις τιμές των άλλων προϊόντων, δ) τις προσδοκίες των καταναλωτών, ε) του αριθμού των αγοραστών και στ) από άλλους παράγοντες. (Γ. Κώττης και Α. Πετράκη-Κώττη, 2008)

α) Οι προτιμήσεις των καταναλωτών: Οι προτιμήσεις των καταναλωτών μπορούν να μεταβληθούν για διάφορους λόγους όπως οι καιρικές συνθήκες, το κοινωνικό περιβάλλον κλπ. Ακόμα οι προτιμήσεις των καταναλωτών μπορούν να επηρεαστούν σε σημαντικό βαθμό και από τη διαφήμιση των προϊόντων. Όταν οι προτιμήσεις των καταναλωτών μεταβάλλονται ευνοϊκά για ένα προϊόν, τότε έχουμε αύξηση της ζήτησης του, δηλαδή μετατόπιση ολόκληρης της καμπύλης ζήτησης προς τα δεξιά από D σε D_1 σύμφωνα με το διάγραμμα 3.2. Στην αντίθετη περίπτωση, δηλαδή αν η μεταβολή των προτιμήσεων των καταναλωτών δεν είναι ευνοϊκή για ένα προϊόν, τότε έχουμε μείωση της ζήτησης του, δηλαδή μετατόπιση ολόκληρης της καμπύλης ζήτησης προς τα αριστερά από D σε D_2 όπως απεικονίζεται στο διάγραμμα 3.2.



Διάγραμμα 3.2: Διαγραμματική απεικόνιση μεταβολής της καμπύλης ζήτησης

β) Το εισόδημα των καταναλωτών: Ένας βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης είναι το εισόδημα των καταναλωτών. Η επίδραση που έχουμε στα αγαθά από το συγκεκριμένο προσδιοριστικό παράγοντα εξαρτάται από το αν τα αγαθά είναι κανονικά ή κατώτερα. Για τα περισσότερα αγαθά, τα οποία ονομάζονται κανονικά, όταν αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών θα αυξηθεί και η ζήτηση τους, επομένως η καμπύλη ζήτησης θα μετατοπισθεί δεξιά (διάγραμμα 3.2), ενώ όταν έχουμε μείωση του εισοδήματος των καταναλωτών θα έχουμε και μείωση της ζήτησης αγαθών και επομένως θα έχουμε μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης προς τα αριστερά (διάγραμμα 3.2).

Το αντίθετο συμβαίνει στη καμπύλη ζήτησης όταν μιλάμε για κατώτερα αγαθά τα οποία συνήθως καταναλώνονται από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα. Ως κατώτερα αγαθά θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν η μαργαρίνη, τα κατεψυγμένα ψάρια κλπ.

γ) Οι τιμές των άλλων προϊόντων: Υπάρχουν αγαθά που με την αύξηση της τιμής τους επηρεάζουν τη ζήτηση άλλων αγαθών. Αυτά τα αγαθά διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Τα υποκατάστατα και τα συμπληρωματικά. Υποκατάστατα είναι τα αγαθά που μπορούν να ικανοποιήσουν ίδιες ανάγκες (για παράδειγμα το μοσχαρίσιο και το χοιρινό κρέας). Αν για παράδειγμα αυξηθεί η τιμή του ενός αγαθού, τότε θα μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα του και αντίστοιχα θα αυξηθεί η ζήτηση του υποκατάστατου αγαθού.

Από την άλλη μεριά έχουμε τα συμπληρωματικά αγαθά, όπου απαιτείται η κατανάλωση και των δύο μαζί για την ικανοποίηση μιας ανάγκης (για παράδειγμα ο καφές και η ζάχαρη, ο εκτυπωτής και τα μελάνια κλπ.). Αν για παράδειγμα αυξηθεί η τιμή του ενός αγαθού, τότε θα

έχουμε μείωση της ζητούμενης ποσότητας του, με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να μειώσουν και τη ζήτηση του συμπληρωματικού αγαθού.

δ) Οι προσδοκίες των καταναλωτών: Οι προσδοκίες και οι προβλέψεις των καταναλωτών σχετικά με το εισόδημα τους και τις τιμές των προϊόντων επηρεάζουν την καμπύλη ζήτησης. Αν προσδοκούν οι καταναλωτές ότι θα αυξηθεί το εισόδημα τους ή οι τιμές των προϊόντων, τότε πολύ πιθανόν να αυξηθεί η σημερινή ζήτηση των προϊόντων και το αντίστροφο.

ε) Ο αριθμός των αγοραστών: Με την αύξηση του αριθμού των αγοραστών θα έχουμε και αύξηση της ζήτησης του προϊόντος, ενώ με τη μείωση του αριθμού των αγοραστών θα έχουμε και μείωση της ζήτησης του προϊόντος.

στ) Άλλοι παράγοντες: Άλλοι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη ζήτηση ενός αγαθού μπορεί να είναι: οι καιρικές συνθήκες, η δημοσιονομική πολιτική που ασκείται από τη κυβέρνηση κλπ.

3.2.2 Πλεόνασμα του καταναλωτή

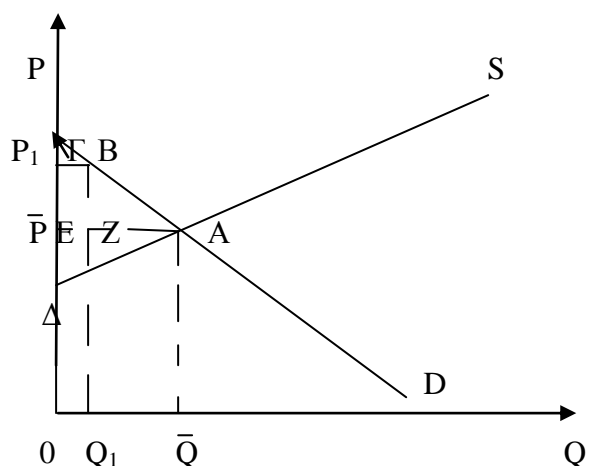
Η έννοια του πλεονάσματος του καταναλωτή είναι πολύ χρήσιμη για τους manager των επιχειρήσεων, οι οποίοι μπορούν με αυτό τον τρόπο να χρησιμοποιήσουν τη καμπύλη ζήτησης για βρουν την αξία που οι καταναλωτές εισπράττουν από ένα προϊόν.

Πριν ορίσουμε πιο είναι το πλεόνασμα του καταναλωτή θα εξηγήσουμε με ένα σύντομο ορισμό για το τί είναι η οικονομική αξία της μονάδας ενός αγαθού. Επομένως, ως οικονομική αξία της μονάδας ενός αγαθού ορίζεται η μέγιστη τιμή που είναι πρόθυμος να δαπανήσει ο καταναλωτής για να αποκτήσει αυτή τη συγκεκριμένη μονάδα προϊόντος.

Από τον παραπάνω ορισμό μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η οικονομική αξία ταυτίζεται με τη τιμή ζήτησης. Στη πραγματικότητα όμως οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν τη τιμή ισορροπίας (\bar{P}) και όχι τη μέγιστη τιμή.

Επομένως το πλεόνασμα του καταναλωτή μπορούμε να το ορίσουμε ως τη διαφορά μεταξύ της οικονομικής αξίας του αγαθού (δηλαδή, της τιμής ζήτησης του αγαθού) και της τιμής ισορροπίας (\bar{P}).

Στο παρακάτω διάγραμμα θα παρουσιάσουμε το πλεόνασμα του καταναλωτή (διάγραμμα 3.3).



Διάγραμμα 3.3

Διαγραμματική απεικόνιση του πλεονάσματος του καταναλωτή

Με D συμβολίζεται η καμπύλη ζήτησης όπως ήδη έχουμε αναλύσει, ενώ με το S θα συμβολίζουμε τη καμπύλη προσφοράς όπου θα αναλύσουμε στην επόμενη ενότητα.

Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε ότι εκεί που τέμνεται η καμπύλη ζήτησης (D) με τη καμπύλη προσφοράς (S), δηλαδή στο σημείο A, έχουμε τη τιμή ισορροπίας (\bar{P}) και τη ποσότητα ισορροπίας (\bar{Q}). Επομένως το πλεόνασμα του καταναλωτή για τις συνολικές μονάδες Q_1 θα είναι το εμβαδόν του τραπεζιού ΓΕΖΒ. Άρα εμβαδόν ΓΕΖΒ = $EZ \cdot (GE + BZ) / 2$. Ενώ το πλεόνασμα του καταναλωτή στο σημείο ισορροπίας (\bar{Q}), θα είναι το εμβαδόν του τριγώνου ΑΓΕ, δηλαδή εμβαδόν ΑΓΕ = $(AE \cdot GE) / 2$.

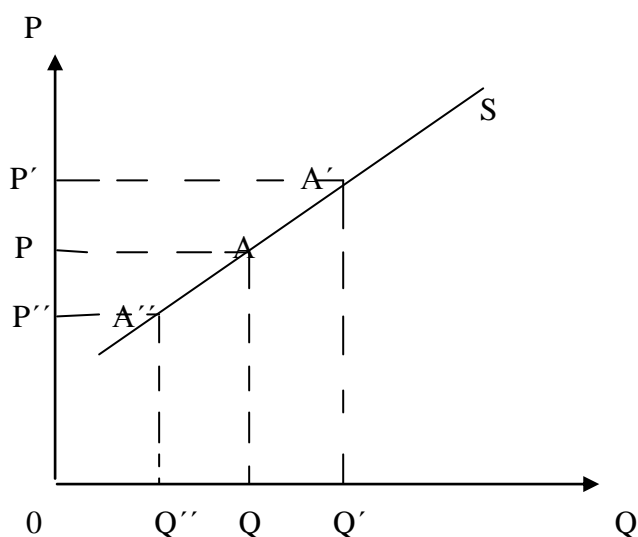
3.3 Η Θεωρία της Προσφοράς

Ως προσφορά ορίζεται η ποσότητα ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας που οι παραγωγοί είναι πρόθυμοι και ικανοί να πωλούν κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης περιόδου κάτω από δεδομένες συνθήκες. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Η προσφορά ενός προϊόντος στην αγορά είναι το άθροισμα των ποσοτήτων που προσφέρονται από τις μεμονωμένες επιχειρήσεις. Η θεωρία της επιχείρησης παρέχει τη βάση για την ανάλυση των παραγόντων που σχετίζονται τόσο για την ατομική επιχείρηση όσο και τη προσφορά της αγοράς. Η προσφορά των προϊόντων, προκύπτει από την ικανότητά τους να ενισχύσουν τη προοπτική της μεγιστοποίησης της αξίας της επιχείρησης. Βασικά συστατικά αυτού του προσδιορισμού της προσφοράς είναι τα οριακά οφέλη και το οριακά κόστος που

συνδέονται με την επέκταση της παραγωγής. Η ποσότητα οποιουδήποτε αγαθού ή υπηρεσίας που προσφέρεται θα αυξηθεί όταν το οριακό όφελος για τους παραγωγούς, είναι μεγαλύτερο από το οριακό κόστος της παραγωγής. Στην αντίθετη περίπτωση η ποσότητα οποιουδήποτε αγαθού ή υπηρεσίας που παρέχεται θα πέσει όταν το οριακό όφελος για τους παραγωγούς είναι μικρότερο από το οριακό κόστος της παραγωγής. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Ο νόμος της προσφοράς (law of supply) μας λέει ότι όταν έχουμε αύξηση της τιμής, η προσφερόμενη ποσότητα του προϊόντος αυξάνεται και όταν η τιμή μειώνεται, η προσφερόμενη ποσότητα μειώνεται. Δηλαδή έχουμε μία θετική σχέση μεταξύ της τιμής ενός αγαθού και της προσφερόμενης ποσότητας ενός προϊόντος.



Διάγραμμα 3.4

Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης της προσφοράς

Η καμπύλη προσφοράς της αγοράς προσδιορίζει τη συνολική ποσότητα που όλοι οι παραγωγοί είναι πρόθυμοι και σε θέση να παράγουν σε εναλλακτικές τιμές, διατηρούμενων σταθερών των άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τη προσφορά. (Michael R. Baye, 2010)

Στο διάγραμμα 3.4 μπορούμε να παρατηρήσουμε το νόμο της προσφοράς. Υποθέτουμε ότι η επιχείρηση θα πουλήσει το προϊόν της σε τιμή P. Παρατηρούμε ότι για τιμή P η προσφερόμενη ποσότητα θα είναι Q (σημείο A). Αν τώρα η τιμή αυξηθεί από P σε P', τότε θα έχουμε αύξηση και της προσφερόμενης ποσότητας από Q σε Q' (σημείο A'). Αντίθετα, εάν η

τιμή μειωθεί από P σε P', τότε θα έχουμε και μείωση της προσφερόμενης ποσότητας από Q σε Q' (σημείο A').

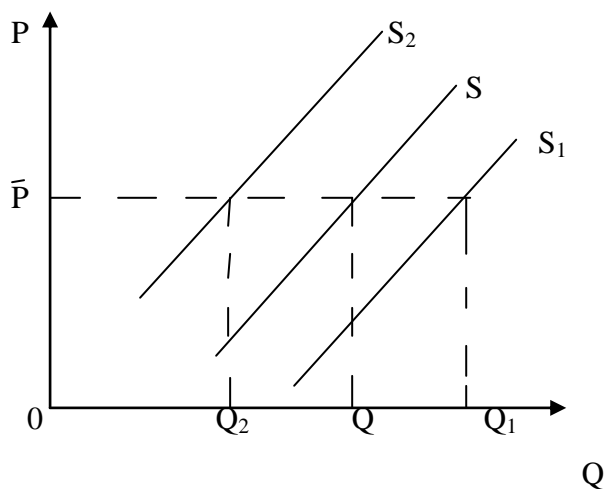
Επομένως όταν έχουμε τη μεταβολή της τιμής ενός αγαθού, τότε έχουμε μεταβολή της προσφερόμενης ποσότητας, όταν οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες παραμένουν σταθεροί (ceteris paribus). Ενώ όταν μεταβάλλεται κάποιος άλλος προσδιοριστικός παράγοντας όπως για παράδειγμα οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών, σε αυτή τη περίπτωση έχουμε τη μεταβολή ολόκληρης της καμπύλης προσφοράς.

3.3.1 Προσδιοριστικοί παράγοντες της Προσφοράς

Η προσφορά ενός προϊόντος μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες οι οποίοι είναι δυνατόν να μετατοπίσουν την καμπύλη προσφοράς. Οι παράγοντες αυτοί είναι: α) η τεχνολογία και η παραγωγικότητα, β) οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών, γ) οι τιμές των άλλων προϊόντων, δ) τυχαίοι, φυσικοί ή άλλοι παράγοντες, ε) οι προσδοκίες και οι στόχοι των παραγωγών, στ) οι φόροι και οι επιδοτήσεις και ζ) ο αριθμός των παραγωγικών μονάδων. (Γ. Κώττης και Α. Πετράκη-Κώττη, 2008)

α) Η τεχνολογία και η παραγωγικότητα: Η μεταβολή στη τεχνολογία και στη παραγωγικότητα μετατοπίζει την καμπύλη προσφοράς. Συγκεκριμένα με τη βελτίωση της τεχνολογίας ή με την αύξηση της παραγωγικότητας από διάφορες αιτίες έχουμε αύξηση της προσφοράς και άρα μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά, δηλαδή σύμφωνα με το διάγραμμα 3.5 θα έχουμε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς από S σε S₁. Αντίθετα εάν έχουμε χειροτέρευση της τεχνολογίας ή μείωση της παραγωγικότητας, τότε θα έχουμε μείωση της προσφοράς και επομένως μετατόπιση της καμπύλης της προσφοράς προς τα αριστερά από S σε S₂ (διάγραμμα 3.5).

β) Οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών: Η μεταβολή της τιμής ενός ή περισσότερων συντελεστών παραγωγής μεταβάλλει το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Αν υπάρχει αύξηση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών, τότε έχουμε αύξηση του κόστους του προϊόντος για κάθε επίπεδο παραγωγής και επομένως θα έχουμε μείωση της προσφοράς και μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα αριστερά και συγκεκριμένα από S σε S₂ (διάγραμμα 3.5). Στην αντίθετη περίπτωση αν δηλαδή έχουμε μείωση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών, τότε θα έχουμε αύξηση της προσφοράς και μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς από S σε S₁ (διάγραμμα 3.5).



Διάγραμμα 3.5

Διαγραμματική απεικόνιση μεταβολής της καμπύλης προσφοράς

γ) Οι τιμές των άλλων προϊόντων: Οι τιμές των άλλων προϊόντων μπορούν να επηρεάσουν την καμπύλη προσφοράς είτε αυξάνοντας τη προσφορά είτε μειώνοντας την.

δ) Τυχαίοι, φυσικοί ή άλλοι παράγοντες: Οι τυχαίοι, φυσικοί ή άλλοι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη προσφορά προϊόντων. Τέτοιοι παράγοντες μπορεί να είναι για παράδειγμα οι καιρικές συνθήκες οι οποίες συνήθως επηρεάζουν τη παραγωγή και τη προσφορά των γεωργικών προϊόντων. Συγκεκριμένα οι καλές καιρικές συνθήκες για τη παραγωγή γεωργικών προϊόντων αυξάνουν τη προσφορά (μετατόπιση καμπύλης προς τα δεξιά), ενώ οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες μειώνουν τη προσφορά (μετατόπιση της καμπύλης προς τα αριστερά) (διάγραμμα 3.5).

ε) Οι προσδοκίες και οι στόχοι των παραγωγών: Αν οι παραγωγοί προσδοκούν μια αύξηση της τιμής του προϊόντος τους, πιθανόν να μειώσουν τη προσφορά του εάν αυτό αποθηκεύεται.

στ) Οι φόροι και οι επιδοτήσεις: Όταν έχουμε αύξηση των φόρων τότε έχουμε μείωση της προσφοράς. Ενώ όταν το κράτος επιδοτεί τη παραγωγή ορισμένων προϊόντων, οι επιχειρήσεις θα έχουν μείωση του κόστους τους και επομένως αύξηση της προσφοράς προϊόντων.

ζ) Ο αριθμός των παραγωγικών μονάδων: όταν αυξάνεται ο αριθμός των παραγωγικών μονάδων τότε θα έχουμε αύξηση της προσφοράς, δηλαδή μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά, ενώ όταν έχουμε μείωση των μονάδων τότε θα έχουμε μείωση της προσφοράς και επομένως μετατόπιση της καμπύλης της προς τα αριστερά (διάγραμμα 3.5).

3.3.2 Πλεόνασμα του παραγωγού

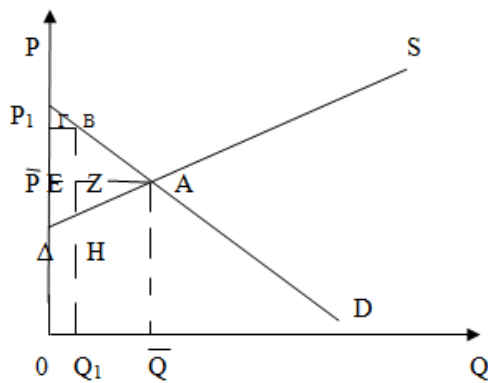
Η έννοια του πλεονάσματος του παραγωγού είναι το αντίστοιχο του πλεονάσματος του καταναλωτή. Είναι το χρηματικό ποσό που εισπράττουν οι παραγωγοί επιπλέον του ποσού που απαιτείται για να τους ωθήσει να παράγουν το προϊόν. (Michael R. Baye, 2010)

Το πλεόνασμα του παραγωγού είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του manager της εταιρείας επειδή με αυτό τον τρόπο μπορεί να δει πιο είναι το πλεόνασμα του παραγωγού (δηλαδή του προμηθευτή της επιχείρησής του) και έτσι θα μπορούσε να βρει ποιό είναι το μέγιστο ποσό που θα μπορούσε να εξοικονομήσει η επιχείρηση του σε κόστος από τη διαπραγμάτευση με τον προμηθευτή.

Πριν δούμε διαγραμματικά πιο είναι το πλεόνασμα του παραγωγού θα δώσουμε ένα σύντομο ορισμό του κοινωνικού οφέλους.

<< Κοινωνικό όφελος (social Advantage) είναι οι θετικές συνέπειες στο κοινωνικό σύνολο από μια ατομική ή συλλογική ενέργεια. Η κατασκευή για παράδειγμα ενός έργου υποδομής (νοσοκομείο, σχολείο, μετρό, αεροδρόμιο, αντιπλημμυρικό έργο κ.α.) συνεπάγεται καλύτερη ποιότητα ζωής και οικονομικής ανάπτυξης μιας περιοχής. Βέβαια, το κοινωνικό όφελος συνοδεύεται πάντοτε από τη φορολογική επιβάρυνση ή ακόμη από την επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Γενικά όμως, η διαδικασία αυτή εξασφαλίζει καλύτερες συνθήκες ζωής>>. (Γ. Αγαπητός, 2004)

Στο παρακάτω διάγραμμα θα παρουσιάσουμε το πλεόνασμα του παραγωγού (διάγραμμα 3.6). Το διάγραμμα αυτό είναι το ίδιο με το διάγραμμα 3.3 (πλεόνασμα του καταναλωτή), μόνο που θα αλλάξουν τα εμβαδά και επιπλέον στο τέλος θα βρούμε και το κοινωνικό όφελος.



Διάγραμμα 3.6

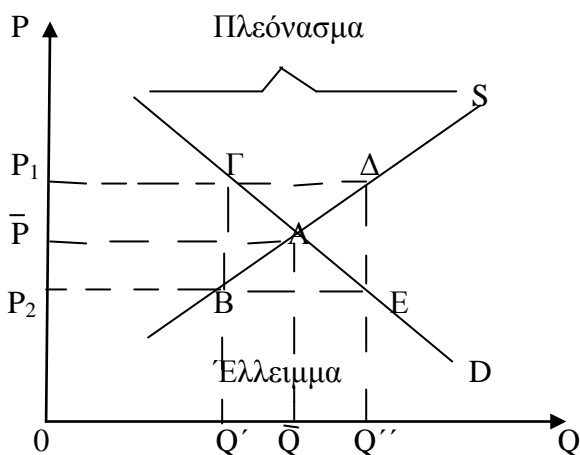
Διαγραμματική απεικόνιση του πλεονάσματος του παραγωγού

Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε ότι εκεί που τέμνεται η καμπύλη ζήτησης (D) με τη καμπύλη προσφοράς (S), δηλαδή στο σημείο A, έχουμε τη τιμή ισορροπίας (\bar{P}) και τη ποσότητα ισορροπίας (\bar{Q}). Επομένως το πλεόνασμα του παραγωγού για τις συνολικές μονάδες Q_1 θα είναι το εμβαδόν του τραπεζιού EΔHZ. Άρα εμβαδόν EΔHZ = $EZ \cdot (E\Delta + ZH) / 2$. Ενώ το πλεόνασμα του παραγωγού στο σημείο ισορροπίας (\bar{Q}), θα είναι το εμβαδόν του τριγώνου ΔΕΑ, δηλαδή εμβαδόν ΔΕΑ = $(AE \cdot \Delta E) / 2$.

Τέλος, το όφελος της κοινωνίας για το σημείο ισορροπίας A θα είναι το εμβαδόν του τριγώνου ΓΔΑ ή το άθροισμα του εμβαδού του τριγώνου του πλεονάσματος του καταναλωτή ΑΓΕ με το εμβαδόν του τριγώνου του πλεονάσματος του παραγωγού ΔΕΑ.

3.4 Η Ισορροπία της αγοράς

Η οικονομική ανάλυση, με σαφή και ακριβή τρόπο ορίζει την αγορά. Ως αγορά ορίζεται ο τόπος στον οποίο πραγματοποιούνται οι αγοραίες συναλλαγές, ενώ ως αγοραία συναλλαγή ορίζεται η συναλλαγή μεταξύ των διαφόρων ατόμων ή οικονομικών μονάδων, η οποία γίνεται ηθελημένα. Την αγορά θα μπορούσαμε να τη χαρακτηρίσουμε σαν ένα μηχανισμό κατανομής πόρων, αγαθών και υπηρεσιών, έναν τρόπο οργάνωσης του εμπορίου μεταξύ επιχειρήσεων και νοικοκυριών, που διευκολύνει τις συναλλαγές και που οδηγεί σε οφέλη, τα οποία δε θα προέκυπταν χωρίς το εμπόριο. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)



Διάγραμμα 3.7: Διαγραμματική απεικόνιση της ισορροπίας της αγοράς

Στο διάγραμμα 3.7 παρατηρούμε την ισορροπία που υπάρχει στην αγορά. Η τιμή ισορροπίας καθορίζεται από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αγοραστών και των επιχειρήσεων που υπάρχουν στην αγορά. Είναι απολύτως λογικό η επιδίωξη των επιχειρήσεων να έρχεται σε αντίθεση με την επιδίωξη των καταναλωτών, αυτό επειδή οι επιχειρήσεις θέλουν να πουλήσουν μεγάλες ποσότητες από τα προϊόντα τους σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη τιμή, ώστε να έχουν μεγιστοποίηση των κερδών τους, ενώ από την άλλη το καταναλωτικό κοινό θέλει να λάβει τη μέγιστη χρησιμότητα από κάθε προϊόν που αγοράζει, με δεδομένο το εισόδημα και τις προτιμήσεις του, ώστε να αγοράσει εκείνες τις ποσότητες και σε εκείνες τις τιμές, που θα ικανοποιήσουν στο μεγαλύτερο βαθμό τις ανάγκες του.

Στο διάγραμμα 3.7 παρατηρούμε ότι η ισορροπία της αγοράς βρίσκεται στο σημείο Α, εκεί δηλαδή όπου η καμπύλη ζήτησης (D) τέμνει την καμπύλη προσφοράς (S), και έχουμε τιμή ισορροπίας (\bar{P}) και ποσότητα ισορροπίας (\bar{Q}).

Σε κάθε άλλη τιμή διαφορετική από τη τιμή ισορροπίας θα παρουσιάζεται στην αγορά είτε έλλειμμα είτε πλεόνασμα. Συγκεκριμένα όταν η ζητούμενη ποσότητα είναι μεγαλύτερη από την προσφερόμενη ποσότητα, παρουσιάζεται έλλειμμα, ενώ όταν η ζητούμενη ποσότητα είναι μικρότερη από την προσφερόμενη ποσότητα, τότε έχουμε πλεόνασμα.

Για παράδειγμα, αν έχουμε τιμή ίση με τη P_2 η οποία αντιστοιχεί στο σημείο Ε πάνω στη καμπύλη ζήτησης της αγοράς, οι καταναλωτές θα ήθελαν να αγοράσουν Q'' μονάδες από το συγκεκριμένο προϊόν. Ομοίως η τιμή P_2 αντιστοιχεί στο σημείο Β της καμπύλης προσφοράς της αγοράς όπου οι επιχειρήσεις διαθέτουν μόνο Q' μονάδες προϊόντος. Επομένως, στη τιμή

P_2 έχουμε έλλειμμα επειδή δεν υπάρχει αρκετή ποσότητα του προϊόντος που να ικανοποιεί όλους τους καταναλωτές που είναι πρόθυμοι να αγοράσουν το αγαθό στη συγκεκριμένη τιμή. Όταν η αγορά έχει έλλειμμα τότε έχουμε μία φυσική τάση αύξησης της τιμής. Δηλαδή η τιμή θα αυξηθεί από P_2 σε \bar{P} και με αυτόν το τρόπο οι επιχειρήσεις θα έχουν κίνητρο να παράγουν περισσότερες μονάδες προϊόντος από Q' σε \bar{Q} . Σε αυτή τη περίπτωση οι καταναλωτές θα είναι πρόθυμοι να αγοράσουν λιγότερες ποσότητες προϊόντος και έτσι οι καταναλωτές αντί για Q'' θα θέλουν να αγοράσουν \bar{Q} . Επομένως στη τιμή ισορροπίας η ζητούμενη ποσότητα θα είναι ίση με τη προσφερόμενη ποσότητα και υποδηλώνει τη ποσότητα του προϊόντος που παράγεται και ικανοποιεί όλους τους καταναλωτές οι οποίοι είναι πρόθυμοι και σε θέση να το αγοράσουν σε αυτή τη τιμή.

Στην αντίθετη περίπτωση όταν δηλαδή έχουμε τιμή μεγαλύτερη από τη τιμή ισορροπίας (και συγκεκριμένα τιμή P_1 σύμφωνα με το διάγραμμα 3.7), θα έχουμε πλεόνασμα. Συγκεκριμένα, αν έχουμε τιμή ίση με τη P_1 παρατηρούμε ότι η τιμή αυτή αντιστοιχεί στο σημείο Γ πάνω στη καμπύλη ζήτησης της αγοράς, όπου οι καταναλωτές θα ήθελαν να αγοράσουν Q' μονάδες από το συγκεκριμένο προϊόν. Επίσης η τιμή P_1 αντιστοιχεί στο σημείο Δ της καμπύλης προσφοράς της αγοράς όπου οι επιχειρήσεις είναι πρόθυμοι να παράγουν Q'' μονάδες προϊόντος. Επομένως, στη τιμή P_2 οι επιχειρήσεις παράγουν περισσότερο από ότι μπορούν να πουλήσουν και επομένως έχουμε πλεόνασμα. Όταν η αγορά έχει πλεόνασμα τότε έχουμε μία φυσική τάση μείωσης της τιμής. Δηλαδή η τιμή θα μειωθεί από P_1 σε \bar{P} και με αυτόν το τρόπο οι επιχειρήσεις θα έχουν κίνητρο να μειώσουν τη παραγωγή τους από Q'' σε \bar{Q} . Σε αυτή τη περίπτωση οι καταναλωτές θα είναι πρόθυμοι να αγοράσουν περισσότερες ποσότητες προϊόντος και έτσι οι καταναλωτές αντί για Q' θα είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν \bar{Q} . Επομένως στη τιμή ισορροπίας η ζητούμενη ποσότητα θα είναι ίση με τη προσφερόμενη ποσότητα. Άρα η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας βοηθούν την αγορά να μην έχει ούτε έλλειμμα, αλλά ούτε και πλεόνασμα.

Όμως η ισορροπία σε μια ανταγωνιστική αγορά συχνά επηρεάζεται από τις παρεμβολές της κυβέρνησης, η οποία μπορεί να επιβάλει: α) ανώτατες τιμές και β) κατώτατες τιμές.

α) Επιβολή ανώτατων τιμών: Η κυβέρνηση μπορεί να επιβάλλει ανώτατη τιμή σε ένα προϊόν όταν θέλει να προστατέψει τον καταναλωτή από μια υπερβολική άνοδο των τιμών, κυρίως σε αγαθά πρώτης ανάγκης. Συνήθως η ανώτατη τιμή είναι μικρότερη από τη τιμή ισορροπίας και σε αυτή τη περίπτωση δημιουργείται έλλειμμα στην αγορά.

β) Επιβολή κατώτατων τιμών: Η κυβέρνηση μπορεί να επιβάλλει κατώτατη τιμή σε ένα προϊόν όταν θέλει να προστατέψει την επιχείρηση. Η κατώτατη τιμή είναι μεγαλύτερη από τη τιμή ισορροπίας και σε αυτή τη περίπτωση δημιουργείται πλεόνασμα στην αγορά.

3.5 Συγκριτική στατική ανάλυση (Comparative statics analysis)

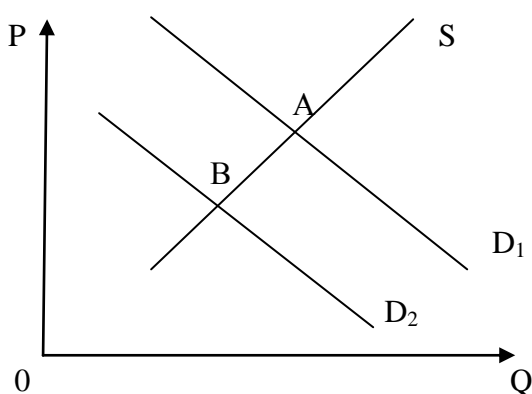
Οι managers συνήθως ελέγχουν μια σειρά από παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη ζήτηση ή τη προσφορά του προϊόντος. Για να μπορέσουν να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις σχετικά με αυτές τις μεταβλητές, είναι συχνά χρήσιμο να γνωρίζουν πώς μπορούν να τις επηρεάσουν οι διάφορες αλλαγές των συνθηκών της αγοράς. Ομοίως, η κατεύθυνση και το μέγεθος των αλλαγών στη ζήτηση και στη προσφορά οφείλονται σε ανεξέλεγκτους εξωτερικούς παράγοντες, όπως το εισόδημα ή οι αλλαγές των επιτοκίων, το οποίο θα πρέπει να γίνει κατανοητό έτσι ώστε οι managers να μπορούν να αναπτύξουν στρατηγικές και να μπορέσουν να πάρουν τις αποφάσεις εκείνες οι οποίες συνάδουν με τις συνθήκες της αγοράς που αντιμετωπίζουν. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Μία σχετικά απλή αλλά χρήσιμη αναλυτική τεχνική είναι να εξεταστούν οι επιπτώσεις στην ισορροπία της αγοράς στις μεταβολές των οικονομικών παραγόντων που προσδιορίζουν τη ζήτηση και την προσφορά του προϊόντος. Αυτό ονομάζεται συγκριτική στατική ανάλυση (comparative statics analysis). Στη συγκριτική στατική ανάλυση, ο ρόλος των παραγόντων που επηρεάζουν τη ζήτηση συχνά αναλύεται, ενώ κρατούνται σταθερές οι συνθήκες της προσφοράς. Με παρόμοιο τρόπο, ο ρόλος των παραγόντων που επηρεάζουν τη προσφορά μπορεί να αναλυθεί μελετώντας τις αλλαγές στην προσφορά, διατηρώντας σταθερές τις συνθήκες της ζήτησης. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Συγκρίνοντας την αγοραία τιμή ισορροπίας και τα επίπεδα του προϊόντος πριν και μετά από τις διάφορες υποθετικές μεταβολές των συνθηκών της προσφοράς και της ζήτησης παρέχεται η δυνατότητα να δοθούν χρήσιμες προβλέψεις στις αναμενόμενες αλλαγές (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998).

Ένα παράδειγμα για μια μεταβολή στη ζήτηση με σταθερή τη προσφορά είναι: αν έχουμε μία αύξηση της τιμής ενός αγαθού Π_1 το οποίο είναι συμπληρωματικό του αγαθού Π_2 , τότε ο manager της επιχείρησης που παράγει το προϊόν Π_2 θα πρέπει να αναμένει ότι θα έχει μία πτώση στη ζήτηση του δικού του προϊόντος με σταθερή τη προσφορά και επομένως θα

έχουμε αλλαγή στην ισορροπία της αγοράς. Δηλαδή μετατόπιση της D_1 σε D_2 (διάγραμμα 3.8). Επομένως το νέο σημείο ισορροπίας θα μετατοπιστεί από το σημείο A στο σημείο B.



Διάγραμμα 3.8: Διαγραμματική απεικόνιση μεταβολής της ζήτησης με σταθερή τη προσφορά

3.6 Ανακεφαλαίωση

Στο 3ο κεφάλαιο της εργασίας, ασχοληθήκαμε με την ανάλυση της ζήτησης και της προσφοράς, η οποία είναι ένα ποιοτικό εργαλείο, το οποίο παρέχει στον manager τη δυνατότητα να έχει μία ολοκληρωμένη εικόνα για την επιχείρηση που διευθύνει.

Όπως ήδη αναφέραμε, ένας manager χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη ανάλυση επειδή του παρέχει μια ξεκάθαρη εικόνα της επιχείρησης και τον βοηθάει να αποφύγει μία ενδεχόμενη αποτυχία, λόγω των διαφόρων μεταβολών που δημιουργούνται στις αγορές.

Ποιο συγκεκριμένα η θεωρία της ζήτησης και της προσφοράς μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη πρόβλεψη τάσεων σε ανταγωνιστικές αγορές, όπως σε διάφορες μεταβολές στις τιμές των προϊόντων της επιχείρησης, των σχετικών προϊόντων (τόσο των υποκατάστατων όσο και των συμπληρωματικών), καθώς και στις τιμές εισροών (όπως η εργασία) που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία της επιχείρησης.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στη θεωρία της ζήτησης. Μιλήσαμε για τους προσδιοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν και μεταβάλλουν τη ζήτηση ενός προϊόντος οι οποίοι είναι: οι προτιμήσεις των καταναλωτών, το εισόδημα των καταναλωτών, οι τιμές των άλλων προϊόντων, οι προσδοκίες των καταναλωτών, ο αριθμός των αγοραστών και άλλοι παράγοντες όπως οι καιρικές συνθήκες, η δημοσιονομική πολιτική που ασκείται από τη κυβέρνηση κλπ.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στην έννοια του πλεονάσματος του καταναλωτή η οποία είναι πολύ χρήσιμη για τους manager των επιχειρήσεων, οι οποίοι μπορούν με αυτό το τρόπο να χρησιμοποιήσουν τη καμπύλη ζήτησης για βρουν την αξία που οι καταναλωτές εισπράττουν από ένα προϊόν.

Εκτός από τη θεωρία της ζήτησης αναλύσαμε και τη θεωρία της προσφοράς, καθώς επίσης μιλήσαμε και για τους προσδιοριστικούς παράγοντες που την επηρεάζουν και συγκεκριμένα είναι οι εξής: η τεχνολογία και η παραγωγικότητα, οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών, οι τιμές των άλλων προϊόντων, τυχαίοι, φυσικοί ή άλλοι παράγοντες, οι προσδοκίες και οι στόχοι των παραγωγών, οι φόροι και οι επιδοτήσεις και ο αριθμός των παραγωγικών μονάδων.

Επιπλέον μιλήσαμε για το πλεόνασμα του παραγωγού που είναι το αντίστοιχο του πλεονάσματος του καταναλωτή. Είναι δηλαδή το χρηματικό ποσό που εισπράττουν οι παραγωγοί επιπλέον του ποσού που απαιτείται για να τους ωθήσει να παράγουν το προϊόν. Το πλεόνασμα του παραγωγού είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του manager της εταιρείας επειδή με αυτό τον τρόπο μπορεί να δει πιο είναι το πλεόνασμα του παραγωγού (δηλαδή του προμηθευτή της επιχείρησής του) και έτσι θα μπορούσε να βρει ποιο είναι το μέγιστο ποσό που θα μπορούσε να εξοικονομήσει η επιχείρηση του σε κόστος από τη διαπραγμάτευση με το προμηθευτή.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στην ισορροπία της αγοράς, τότε η αγορά έχει πλεόνασμα ή έλλειμμα και τι συμβαίνει όταν το κράτος παρεμβαίνει με την επιβολή ανώτατων και κατώτατων τιμών. Τέλος αναφερθήκαμε και στη συγκριτική στατική ανάλυση.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην ελαστικότητα ζήτησης η οποία σαν ένα ποσοτικό εργαλείο πρόβλεψης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον manager της επιχείρησης για την ορθολογικότερη λήψη αποφάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΖΗΤΗΣΗΣ

4.1 Εισαγωγή

Η ελαστικότητα ζήτησης η οποία είναι ένα ποσοτικό εργαλείο πρόβλεψης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον manager της επιχείρησης για την ορθολογικότερη λήψη αποφάσεων. Συγκεκριμένα η ελαστικότητα της ζήτησης βοηθάει τον manager να διαπιστώσει με ακρίβεια κατά πόσο θα μεταβληθεί η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού που παράγει η επιχείρηση του σε μια μεταβολή για παράδειγμα της τιμής.

Η ελαστικότητα είναι ένας γενικός οικονομικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει πώς μία ποσότητα ανταποκρίνεται στις αλλαγές μιας δεύτερης ποσότητας. Η ελαστικότητα της ζήτησης κατά μήκος της συνάρτησης ζήτησης $D(p)$ σε μια δεδομένη τιμή είναι ο ποσοστιαίος ρυθμός μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας όταν η τιμή μεταβάλλεται κατά 1%, αρχίζοντας από αυτή τη τιμή. (David M. Kreps, 2004)

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα αναλύσουμε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή του ίδιου αγαθού, καθώς επίσης και τους προσδιοριστικούς της παράγοντες. Επιπλέον θα εξηγήσουμε πότε η ζήτηση είναι ελαστική και πότε ανελαστική και πώς ένας manager θα τιμολογήσει το προϊόν του. Επίσης θα ασχοληθούμε με τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη ζήτηση και στη τιμή και πώς αυτή επηρεάζει τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης. Στη συνέχεια θα μιλήσουμε για την εισοδηματική ελαστικότητα καθώς επίσης και για την σταυροειδή ελαστικότητα ζήτησης. Τέλος, θα αναφερθούμε στις συναρτήσεις ζήτησης που χρησιμοποιούνται από τον manager για τον υπολογισμό της ελαστικότητας, οι οποίες μπορεί να είναι γραμμικές και μη γραμμικές.

4.2 Ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή του ίδιου αγαθού

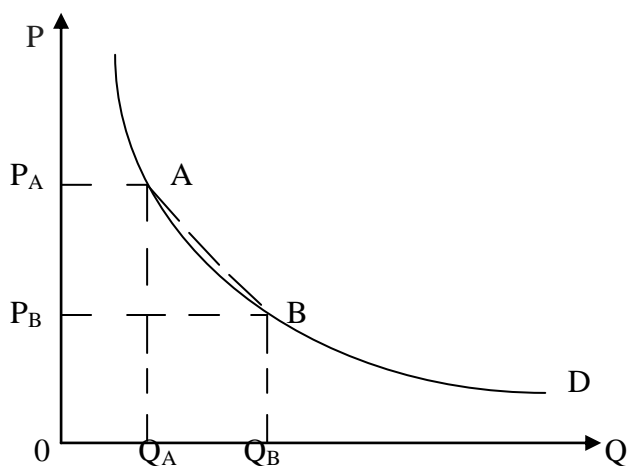
Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον manager της επιχείρησης ο οποίος μπορεί να το χρησιμοποιήσει για να καθορίσει την ποσοτική επίπτωση στα έσοδα της επιχείρησης από τις αυξήσεις ή από τις μειώσεις της τιμής.

Η ελαστικότητα ζήτησης διακρίνεται σε δύο είδη: α) τη τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης (ή μέση ελαστικότητα) ως προς τη τιμή του αγαθού και β) την ελαστικότητα σημείου (ή σημειακή ελαστικότητα) ζήτησης ως προς τη τιμή του αγαθού.

α) Τοξοειδής Ελαστικότητα Ζήτησης (ή Μέση Ελαστικότητα Ζήτησης): Τοξοειδής ελαστικότητα ή μέση ελαστικότητα είναι η ελαστικότητα ζήτησης η οποία μετριέται μεταξύ δύο σημείων, δηλαδή σε ένα τμήμα (τόξο) της καμπύλης ζήτησης.

(Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Παρακάτω θα δούμε διαγραμματικά την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης (διάγραμμα 4.1).



Διάγραμμα 4.1

Διαγραμματική απεικόνιση της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης

Όπως παρατηρούμε στο διάγραμμα 4.1 έχουμε μια μείωση της τιμής από P_A σε P_B και επομένως έχουμε μία αύξηση στη ζητούμενη ποσότητα από Q_A σε Q_B . Τώρα θα δείξουμε πώς μπορούμε να υπολογίσουμε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης.

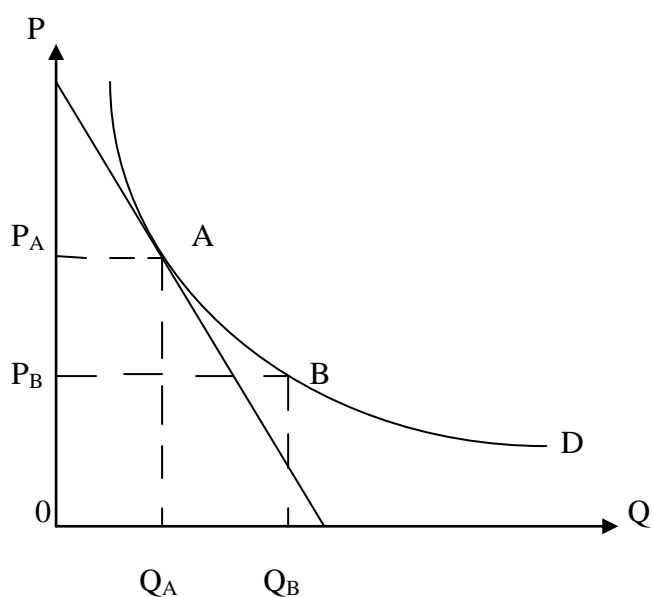
Αν για να υπολογίσουμε την τοξοειδή ελαστικότητα χρησιμοποιούσαμε κάποιο σημείο αφετηρίας θα διαπιστώναμε ότι θα είχαμε διαφορετική ελαστικότητα, αν είχαμε κάνει τους υπολογισμούς μας με σημείο αφετηρίας το A και διαφορετική ελαστικότητα αν είχαμε χρησιμοποιήσει ως σημείο αφετηρίας το B. Για να αποφύγουμε αυτό το πρόβλημα θα πρέπει να υπολογίσουμε τις μεταβολές της τιμής και της ποσότητας σε σχέση με το μέσο όρο των

τιμών και των ποσοτήτων. Επομένως ο τύπος που υπολογίζεται η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης είναι ο κάτωθι:

$$e_p = \frac{\frac{\Delta Q}{(Q_A + Q_B)/2}}{\frac{\Delta P}{(P_A + P_B)/2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$$

Όπου e_p είναι η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή. Όσο μεγαλώνει η διαφορά (η απόσταση) μεταξύ των δύο σημείων, δηλαδή όσο απομακρυνόμαστε από το σημείο A προς το σημείο B, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η διαφορά των ελαστικοτήτων.

β) Ελαστικότητα Σημείου (ή Σημειακή Ελαστικότητα): Όταν η ελαστικότητα δεν αναφέρεται σε ένα τμήμα (τόξο) της καμπύλης ζήτησης, τότε η ελαστικότητα αυτή ονομάζεται ελαστικότητα σημείου (point elasticity) ή σημειακή ελαστικότητα. Η οριακή τιμή της ελαστικότητας τόξου, καθώς το τόξο συνεχώς μικραίνει γύρω από ένα συγκεκριμένο σημείο, μας δίνει την έννοια της ελαστικότητας σημείου. Η ελαστικότητα σημείου ορίζεται ως ο βαθμός αντίδρασης της ζητούμενης ποσότητας στις μεταβολές της τιμής όταν οι μεταβολές της τιμής είναι απειροελάχιστες, έτσι ώστε η νέα τιμή και ποσότητα που προκύπτουν να μην αποτελούν νέο σημείο επί της καμπύλης ζήτησης, αλλά να συμπίπτουν με το αρχικό σημείο ζήτησης. (Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)



Διάγραμμα 4.2

Διαγραμματική απεικόνιση της σημειακής ελαστικότητας ζήτησης

Ο τύπος της σημειακής ελαστικότητας ζήτησης για το σημείο A σύμφωνα με το διάγραμμα 4.2 είναι ο εξής:

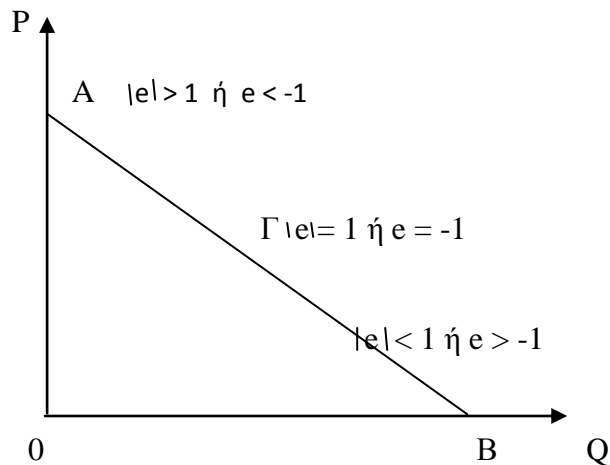
$$e^A = \frac{dQ}{dP} * \frac{P}{Q} = \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q}$$

Επιπλέον η ελαστικότητα σημείου μπορεί να υπολογιστεί και με το τύπο: $e_p = P / P-A$, όπου A είναι η τιμή που αντιστοιχεί όταν $Q=0$.

Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στο ότι η ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή (και η τοξοειδής και η σημειακή) έχει πάντα αρνητικό πρόσημο.

Με την ελαστικότητα ζήτησης ο manager της επιχείρησης όπως ήδη έχουμε αναφέρει μπορεί να καθορίσει την ποσοτική επίπτωση στα έσοδα της επιχείρησης από τις αυξήσεις ή από τις μειώσεις της τιμής. Συγκεκριμένα, όταν η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας ως προς την τιμή είναι μικρότερη της μονάδας, η αύξηση στη τιμή αυξάνει τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης. Ενώ όταν η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας ως προς την τιμή είναι μεγαλύτερη της μονάδας, η αύξηση στη τιμή θα οδηγήσει σε μείωση των συνολικών εσόδων της επιχείρησης. (Michael R. Baye, 2010)

Αν η ζήτηση είναι ελαστική, η αύξηση στην τιμή θα οδηγήσει σε μείωση των συνολικών εσόδων της επιχείρησης ενώ η μείωση στην τιμή θα οδηγήσει σε αύξηση των συνολικών της εσόδων, ενώ αν η ζήτηση είναι ανελαστική θα συμβεί ακριβώς το αντίθετο, δηλαδή η αύξηση στη τιμή θα οδηγήσει σε αύξηση στα συνολικά της έσοδα, ενώ η μείωση στη τιμή θα οδηγήσει σε μείωση των συνολικών της εσόδων. Τέλος, τα συνολικά έσοδα μεγιστοποιούνται στο σημείο όπου η ζήτηση είναι μοναδιαία ελαστική. (Michael R. Baye, 2010)



Διάγραμμα 4.3

Διαγραμματική απεικόνιση ελαστικού και ανελαστικού τμήματος ζήτησης

Το διάγραμμα 4.3 μας δείχνει σε ποιο μέρος της καμπύλης ζήτησης βρίσκεται το ελαστικό της τμήμα και που βρίσκεται το ανελαστικό της τμήμα. Συγκεκριμένα το σημείο Γ βρίσκεται στο μέσο της καμπύλης ζήτησης.

- Στο σημείο Γ η ελαστικότητα της ζήτησης είναι ίση με τη μονάδα ($|e| = 1$ ή $e = -1$).
- Πάνω από το σημείο Γ η ζήτηση είναι ελαστική επειδή έχουμε $|e| > 1$ ή $e < -1$.
- Κάτω από το σημείο Γ βρίσκεται το ανελαστικό τμήμα της ζήτησης, δηλαδή $|e| < 1$ ή $e > -1$.

Το πώς ένας manager θα τιμολογήσει το προϊόν του εξαρτάται σε ποιο τμήμα της καμπύλης ζήτησης βρίσκεται (δηλαδή στο ελαστικό ή στο ανελαστικό τμήμα της). Η ζήτηση είναι ελαστική στο brand (ή firm) level και ανελαστική στο industry level. Για παράδειγμα στον κλάδο των πετρελαιοειδών, όταν μιλάμε για εταιρίες που παράγουν τη βενζίνη όπως είναι η BP, η Shell κ.α. βρισκόμαστε στο industry level, δηλαδή στο ανελαστικό τμήμα της καμπύλης ζήτησης, ενώ στα πρατήρια πώλησης της βενζίνης (βενζινάδικα), η ζήτηση είναι ελαστική (firm level). Η ζήτηση είναι απείρως ελαστική υπό καθεστώς τέλει ανταγωνισμού (perfect competition) και απείρως ανελαστική όταν έχουμε μονοπώλιο (monopoly).

Η ζήτηση είναι ελαστική (elastic) όταν: α) Το προϊόν είναι ομοιογενές όπως για παράδειγμα τα προϊόντα μιας αεροπορικής βιομηχανίας, β) το προϊόν είναι μία εισροή που χρησιμοποιείται στη παραγωγική διαδικασία της επιχείρησης για τη παραγωγή ενός τελικού αγαθού, γ) οι δαπάνες που ξοδεύονται για το προϊόν είναι ένα μεγάλο μέρος των συνολικών

δαπανών (διαρκή αγαθά).

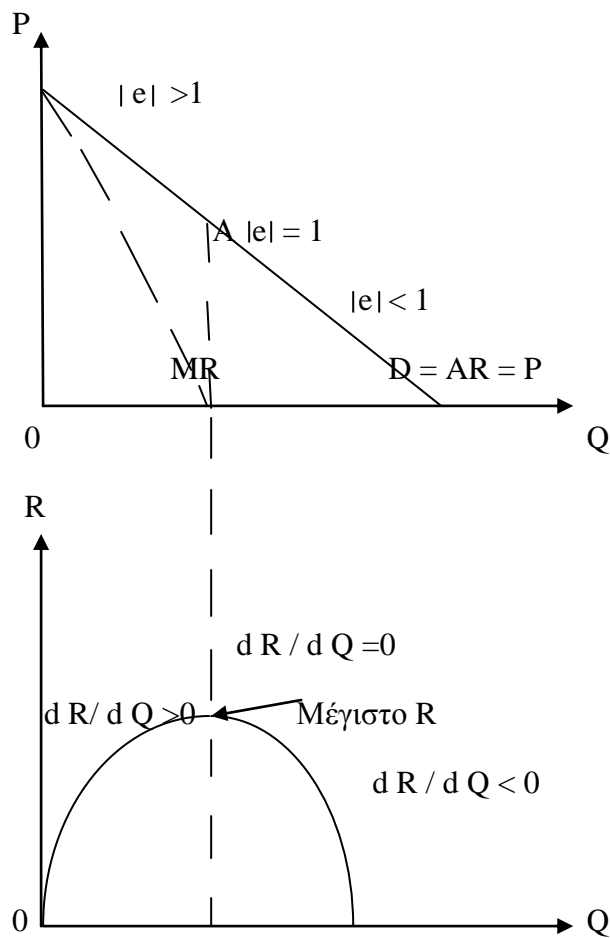
Η ζήτηση είναι ανελαστική (inelastic) όταν: α) Η πολυπλοκότητα του προϊόντος το καθιστά δύσκολα συγκρίσιμο με τα ανταγωνιστικά, για παράδειγμα τέτοια προϊόντα είναι τα καλλυντικά, β) οι πληροφορίες για τα υποκατάστατα προϊόντα είναι λιγοστές και γ) το προϊόν να χρησιμοποιείται από κοινού με άλλα προϊόντα τα οποία δεσμεύουν το πελάτη (συμπληρωματικά αγαθά).

Συμπεράσματα: α) Αν η ποσοστιαία αύξηση της ζήτησης είναι μεγαλύτερη από τη ποσοστιαία μείωση της τιμής, τότε έχουμε ελαστική ζήτηση και σε αυτή τη περίπτωση ο manager της επιχείρησης αναμένει αύξηση των συνολικών της εσόδων (R).

β) Αν η ποσοστιαία αύξηση της ζήτησης είναι μικρότερη από τη ποσοστιαία μείωση της τιμής, τότε έχουμε ανελαστική ζήτηση και σε αυτή τη περίπτωση ο manager της επιχείρησης αναμένει μείωση των συνολικών της εσόδων (R).

γ) Αν τέλος, η ποσοστιαία αύξηση της ζήτησης είναι ίση με τη ποσοστιαία μείωση της τιμής, δηλαδή $|e| = 1$, τότε τα συνολικά έσοδα παραμένουν αμετάβλητα.

Τα παρακάτω διαγράμματα (διάγραμμα 4.4) εξηγούν τα παραπάνω συμπεράσματα:



Διάγραμμα 4.4

Στο διάγραμμα 4.4 μπορούμε να παρατηρήσουμε αυτό που ήδη έχουμε αναφέρει, δηλαδή ότι τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης μεγιστοποιούνται στο σημείο όπου η ζήτηση είναι μοναδιαία ελαστική.

4.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας ζήτησης

Οι κυριότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας ζήτησης είναι οι εξής: α) ο αριθμός και ο βαθμός σχέσης των ανταγωνιστικών (υποκατάστατων) αγαθών, β) το μέγεθος της τιμής του αγαθού (και της μεταβολής της τιμής του αγαθού), γ) το ποσοστό του

δαπανώμενου εισοδήματος για την αγορά του αγαθού, δ) το είδος της ανάγκης που ικανοποιούν τα αγαθά, ε) ο χρόνος. (Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)

α) Ο αριθμός και ο βαθμός σχέσης των ανταγωνιστικών (υποκατάστατων) αγαθών: Ο αριθμός και ο βαθμός σχέσης των υποκατάστατων αγαθών επηρεάζουν την ελαστικότητα της ζήτησης. Συγκεκριμένα όσο περισσότερα και καλύτερα είναι τα υποκατάστατα ενός συγκεκριμένου αγαθού, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η τιμή της ελαστικότητας της ζήτησης του αγαθού αυτού ως προς την τιμή του και το αντίθετο. Τα αγαθά πρώτης ανάγκης, τα οποία είναι αναντικατάστατα, παρουσιάζουν μηδενική ελαστικότητα.

β) Το μέγεθος της τιμής του αγαθού (και της μεταβολής της τιμής του αγαθού): Όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται, η ελαστικότητα ζήτησης θα λαμβάνει μεγαλύτερες τιμές και το αντίστροφο. Επιπλέον, όταν η μεταβολή της τιμής του αγαθού είναι μεγάλη, η ζήτηση του αγαθού είναι ελαστική, ενώ όταν έχουμε μικρή μεταβολή της τιμής του αγαθού, η ζήτηση είναι ανελαστική.

γ) Το ποσοστό του δαπανώμενου εισοδήματος για την αγορά του αγαθού: Το ποσοστό του δαπανώμενου εισοδήματος για την αγορά του αγαθού επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την ελαστικότητα της ζήτησης. Συγκεκριμένα όταν το ποσοστό του εισοδήματος που δαπανάται στη συνολική δαπάνη του καταναλωτή για την αγορά ενός αγαθού είναι μεγάλο, τότε η ελαστικότητα ζήτησης του συγκεκριμένου αγαθού πιθανόν να είναι μεγαλύτερη από την ελαστικότητα ζήτησης άλλων αγαθών, για τα οποία το ποσοστό του εισοδήματος που δαπανάται είναι μικρό.

δ) Το είδος της ανάγκης που ικανοποιούν τα αγαθά: Ανάλογα τις ανάγκες των καταναλωτών που ικανοποιούνται από τα αγαθά, μπορούν να προσδιορίσουν την ελαστικότητα ζήτησης. Δηλαδή, τα καταναλωτικά αγαθά τα οποία ικανοποιούν βασικές ανάγκες (αναφερόμαστε δηλαδή σε αγαθά πρώτης ανάγκης), έχουν ανελαστική ζήτηση (δηλαδή έχουν μικρή ελαστικότητα ζήτησης). Ενώ στα αγαθά πολυτελείας, τα οποία δεν καλύπτουν βασικές ανάγκες, η ζήτηση τους είναι ελαστική (δηλαδή έχουν μεγάλη ελαστικότητα ζήτησης).

ε) Ο χρόνος: Τέλος η χρονική περίοδος στην οποία αναφέρεται η καμπύλη ζήτησης, είναι ένας βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της ελαστικότητας της. Όταν δηλαδή η καμπύλη ζήτησης αναφέρεται σε βραχυχρόνια περίοδο, τόσο πιο ανελαστική θα είναι η ζήτηση του αγαθού. Αντίθετα, όταν η καμπύλη ζήτησης αναφέρεται στη μακροχρόνια περίοδο, η ελαστικότητα θα είναι μεγάλη. Στη περίπτωση όμως που έχουμε μια πολύ βραχεία περίοδο ή περίοδο της αγοράς (market period) τότε δεν έχουμε χρόνο προσαρμογής (για παράδειγμα αγορά νωπών προϊόντων) και η ελαστικότητα ζήτησης θα είναι ίση με το μηδέν (δηλαδή τόσο η καμπύλη ζήτησης, όσο και η καμπύλη προσφοράς είναι κάθετες στον άξονα των ποσοτήτων).

4.4 Εισοδηματική ελαστικότητα

Η ζήτηση ενός αγαθού εκτός από τη τιμή του αγαθού αυτού καθώς επίσης και από τις τιμές των άλλων αγαθών εξαρτάται και από το εισόδημα (ονομαστικό και πραγματικό). Επομένως, η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης (e_I), είναι μια σχέση που μας δείχνει την ποσοστιαία μεταβολή της ζήτησης προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος.

Αν υποθέσουμε ότι η ζήτηση ενός αγαθού εξαρτάται μόνο από το εισόδημα των καταναλωτών, τότε ο τύπος της εισοδηματικής ελαστικότητας θα είναι ο εξής:

$$e_I = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta I} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} * \frac{I}{Q} > 0$$

Όπως παρατηρούμε από τον παραπάνω τύπο η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης είναι συνήθως θετική σε αντίθεση με την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή η οποία όπως είπαμε σε προηγούμενη ενότητα είναι πάντα αρνητική.

- Αν η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης είναι θετική ($e_I > 0$) και μεγαλύτερη της μονάδας ($e_I > 1$), τότε μιλάμε για ανώτερα αγαθά ή αγαθά πολυτελείας.
- Αν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι θετική ($e_I > 0$), όμως μικρότερη της μονάδας ($e_I < 1$), τότε μιλάμε για βασικά αγαθά ή αγαθά πρώτης ανάγκης.
- Αν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι αρνητική ($e_I < 0$), τότε μιλάμε για κατώτερα αγαθά όπου είναι μια ακραία περίπτωση.
- Τέλος, αν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι ίση με μηδέν ($e_I = 0$), σημαίνει ότι η μεταβολή του εισοδήματος δεν έχει καμία επίδραση στη ζητούμενη ποσότητα του αγαθού και το αγαθό αυτό ονομάζεται ‘‘ ουδέτερο ‘‘ αγαθό (neutral good).

Ένας βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της εισοδηματικής ελαστικότητας είναι η φύση της ανάγκης που καλύπτει το αγαθό. Η αναλογία του εισοδήματος που δαπανάται για τα διάφορα αγαθά διαφέρει. Υπάρχουν αγαθά που το ποσοστό του δαπανώμενου εισοδήματος μειώνεται, καθώς το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, όπως είναι π.χ., τα είδη διατροφής, τα ποτά και ο καπνός. Υπάρχουν άλλες περιπτώσεις, όπου το ποσοστό της δαπάνης αυξάνεται, όπως είναι η αναψυχή, η μόρφωση, η εκπαίδευση, η υγεία καθώς επίσης υπάρχουν και αγαθά για τα οποία η αναλογία του δαπανώμενου εισοδήματος παραμένει

σταθερή, καθώς αυξάνεται το εισόδημα, όπως είναι τα είδη ένδυσης.
(Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009).

4.5 Σταυροειδής ελαστικότητα (cross-elasticity of demand)

Η σταυροειδής ελαστικότητα ζήτησης είναι το μέτρο που μετρά τη σχέση που υπάρχει μεταξύ δύο αγαθών, επειδή η ζήτηση ενός αγαθού εξαρτάται εκτός από τη τιμή του και από τις τιμές των άλλων αγαθών.

Επομένως, η σταυροειδής ελαστικότητα ορίζεται ως η ποσοστιαία μεταβολή της ζήτησης του αγαθού Ψ προς τη ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του αγαθού Χ. Ο τύπος της σταυροειδούς ελαστικότητας είναι ο κάτωθι:

$$\epsilon_{\Psi\chi} = \frac{\% \Delta Q_{\Psi}}{\% \Delta P_{\chi}} = \frac{\Delta Q_{\Psi} / Q_{\Psi}}{\Delta P_{\chi} / P_{\chi}}$$

- Αν η σταυροειδής ελαστικότητα ζήτησης είναι θετική ($\epsilon_{\Psi\chi} > 0$), τότε τα αγαθά Ψ και Χ είναι μεταξύ τους υποκατάστατα. Δηλαδή οι καταναλωτές θα αγοράζουν περισσότερη ποσότητα από το αγαθό Ψ όταν η τιμή του αγαθού Χ αυξάνεται.
- Όταν η σταυροειδής ελαστικότητα ζήτησης είναι αρνητική ($\epsilon_{\Psi\chi} < 0$), τότε τα αγαθά Ψ και Χ είναι μεταξύ τους συμπληρωματικά.
- Ενώ όταν η σταυροειδής ελαστικότητα ζήτησης είναι ίση με το μηδέν ($\epsilon_{\Psi\chi} = 0$), τότε τα αγαθά Ψ και Χ είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους.

Οι σταυροειδής ελαστικότητες ως προς την τιμή παίζουν σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις τιμολόγησης των επιχειρήσεων που πουλάνε πολλαπλά προϊόντα.

4.6 Ελαστικότητες για γραμμικές και μη γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης

Όπως έχουμε αναφέρει η ελαστικότητα της ζήτησης χρησιμοποιείται για να λάβει ο manager της επιχείρησης σωστές διοικητικές αποφάσεις. Υπάρχουν δύο είδη συναρτήσεων για τον υπολογισμό των ελαστικοτήτων. Συγκεκριμένα έχουμε τις ελαστικότητες με βάση γραμμικές

συναρτήσεις ζήτησης και τις ελαστικότητες οι οποίες προκύπτουν από μη γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης.

Αν η ελαστικότητα ζήτησης είναι γραμμική και δίδεται από τη σχέση:

$Q_x^d = \alpha_0 + \alpha_x P_x + \alpha_y P_y + \alpha_M M + \alpha_H H$, τότε οι ελαστικότητες είναι:

- Ελαστικότητα ως προς την τιμή:

$$E_{Q_x, P_x} = a_x \frac{P_x}{Q_x}$$

- Σταυροειδής ελαστικότητα ως προς την τιμή:

$$E_{Q_x, P_y} = a_y \frac{P_y}{Q_x}$$

- Εισοδηματική ελαστικότητα:

$$E_{Q_x, M} = a_M \frac{M}{Q_x}$$

(πηγή: Michael R. Baye, 2010).

Παρατηρούμε ότι για μια γραμμική καμπύλη ζήτησης, η ελαστικότητα ζήτησης σε μια δεδομένη μεταβλητή είναι ο συντελεστής της μεταβλητής πολλαπλασιαζόμενος με τον λόγο της μεταβλητής προς τη ζητούμενη ποσότητα.

Για μια γραμμική καμπύλη ζήτησης, η τιμή μιας ελαστικότητας εξαρτάται από τη συγκεκριμένη τιμή και ποσότητα στην οποία αυτή υπολογίζεται, δηλαδή η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή δεν είναι ίδια με τη κλίση της καμπύλης ζήτησης.

Ελαστικότητες από μη γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης: Υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου ο manager μιας επιχείρησης αντιμετωπίζει καταστάσεις όπου η ζήτηση ενός προϊόντος δεν είναι μια γραμμική συνάρτηση τιμών, εισοδήματος και άλλων προσδιοριστικών παραγόντων ζήτησης. Σε αυτή τη περίπτωση ο manager θα πρέπει να πάρει το φυσικό λογάριθμο της μη γραμμικής συνάρτησης ώστε να καταλήξει σε μια έκφραση η οποία είναι γραμμική στους λογαρίθμους των μεταβλητών. Όταν η ζήτηση είναι λογαριθμική-γραμμική, τότε η ελαστικότητα σε σχέση με μια δεδομένη μεταβλητή είναι ο συντελεστής του αντίστοιχου λογαρίθμου. (Michael R. Baye, 2010)

4.7 Ανακεφαλαίωση

Στο 4ο κεφάλαιο της εργασίας, ασχοληθήκαμε με την έννοια της ελαστικότητας ζήτησης η οποία είναι ένα ποσοτικό εργαλείο πρόβλεψης το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον manager της επιχείρησης για να διαπιστώσει με ακρίβεια κατά πόσο θα μεταβληθεί η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού που παράγει η επιχείρηση του σε μια μεταβολή για παράδειγμα της τιμής, όπου θα τον βοηθήσει στην ορθολογικότερη λήψη αποφάσεων.

Εν συνεχεία αναφερθήκαμε στην ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή του ίδιου αγαθού το οποίο είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον manager της επιχείρησης ο οποίος μπορεί να το χρησιμοποιήσει για να καθορίσει την ποσοτική επίπτωση στα έσοδα της επιχείρησης από τις αυξήσεις ή από τις μειώσεις της τιμής. Όπως αναφέραμε η ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή διακρίνεται σε δύο είδη: α) τη τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης (ή μέση ελαστικότητα) ως προς τη τιμή του αγαθού και β) την ελαστικότητα σημείου (ή σημειακή ελαστικότητα) ζήτησης ως προς τη τιμή του αγαθού.

Επιπλέον μιλήσαμε για το πότε η ζήτηση είναι ελαστική και πότε ανελαστική και πως ένας manager θα τιμολογήσει το προϊόν του, αναλόγως σε ποιο τμήμα της καμπύλης ζήτησης βρίσκεται (δηλαδή στο ελαστικό ή στο ανελαστικό τμήμα της).

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε για τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη ζήτηση και στη τιμή και πώς αυτή επηρεάζει τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης.

Στη συνέχεια αναλύσαμε τους κυριότερους προσδιοριστικούς παράγοντες της ελαστικότητας της ζήτησης οι οποίοι είναι οι εξής: ο αριθμός και ο βαθμός σχέσης των ανταγωνιστικών (υποκατάστατων) αγαθών, το μέγεθος της τιμής του αγαθού (και της μεταβολής της τιμής του αγαθού), το ποσοστό του δαπανώμενου εισοδήματος για την αγορά του αγαθού, το είδος της ανάγκης που ικανοποιούν τα αγαθά και τέλος ο χρόνος.

Επιπλέον εκτός από την ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή του ίδιου αγαθού αναφερθήκαμε και στην εισοδηματική ελαστικότητα, η οποία δείχνει ότι η ζήτηση ενός αγαθού μπορεί να εξαρτάται και από το εισόδημα. Ένας βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της εισοδηματικής ελαστικότητας είναι η φύση της ανάγκης που καλύπτει το αγαθό .

Μετά την εισοδηματική ελαστικότητα μιλήσαμε για τη σταυροειδή ελαστικότητα ζήτησης η οποία μετρά τη σχέση που υπάρχει μεταξύ δύο αγαθών, επειδή η ζήτηση ενός αγαθού εξαρτάται εκτός από τη τιμή του και από τις τιμές των άλλων αγαθών. Η σταυροειδής

ελαστικότητα ως προς την τιμή παίζει σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις τιμολόγησης των επιχειρήσεων που πουλάνε πολλαπλά προϊόντα.

Τέλος, αναφερθήκαμε στις συναρτήσεις ζήτησης που χρησιμοποιούνται από τον manager για τον υπολογισμό της ελαστικότητας, οι οποίες μπορεί να είναι γραμμικές και μη γραμμικές. Συγκεκριμένα είδαμε ότι για μια γραμμική καμπύλη ζήτησης, η ελαστικότητα ζήτησης σε μια δεδομένη μεταβλητή είναι ο συντελεστής της μεταβλητής πολλαπλασιαζόμενος με τον λόγο της μεταβλητής προς τη ζητούμενη ποσότητα, ενώ στις μη γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης υπολογίζουμε το φυσικό λογάριθμο της μη γραμμικής συνάρτησης, ώστε να καταλήξουμε σε μια έκφραση η οποία είναι γραμμική στους λογαρίθμους των μεταβλητών. Όταν η ζήτηση είναι λογαριθμική-γραμμική, τότε η ελαστικότητα σε σχέση με μια δεδομένη μεταβλητή είναι ο συντελεστής του αντίστοιχου λογαρίθμου.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τη θεωρία παραγωγής, η οποία ασχολείται με επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν προϊόντα και για την επιτυχή λειτουργία τους απαιτείται από τους manager να επιλέγουν με βέλτιστο τρόπο τη ποσότητα και το είδος των εισροών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία παραγωγής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

5.1 Εισαγωγή

“Παραγωγή είναι η δημιουργία αγαθών και υπηρεσιών από εισροές ή πόρους, όπως είναι η εργασία, τα μηχανήματα και άλλοι κεφαλαιουχικοί εξοπλισμοί, το έδαφος, οι πρώτες ύλες κλπ. Για παράδειγμα η παραγωγή μιας εταιρείας όπως η Ford είναι η κατασκευή ενός νέου αυτοκινήτου ή φορτηγού. Επιπλέον η παραγωγή μπορεί ακόμα να είναι οι ιατρικές υπηρεσίες που παρέχει ένας γιατρός, ή η εκπαίδευση για τον δάσκαλο, ή η ψυχαγωγία για έναν τραγουδιστή κλπ. Έτσι η παραγωγή περιλαμβάνει την παροχή υπηρεσιών και αγαθών που αγοράζουν οι καταναλωτές”. (S.Charles Maurice / Cristopher R. Thomas, 1995)

Η θεωρία της παραγωγής είναι ένα αναγκαίο εργαλείο για την ανάλυση της συμπεριφοράς της επιχείρησης, πάνω στην οποία στηρίζεται η θεωρία κόστους παραγωγής, η οποία με τη σειρά της, ερμηνεύει την πλευρά της προσφοράς των προϊόντων, όπου μαζί με τη ζήτηση καθορίζουν τις τιμές των αγαθών. Επιπλέον, η θεωρία της παραγωγής είναι η βάση για την ανάλυση της ζήτησης εκ μέρους της επιχείρησης των συντελεστών παραγωγής με τη βοήθεια των οποίων θα παραχθεί το προϊόν.

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε αρχικά με τη συνάρτηση παραγωγής και θα αναλύσουμε τις τρεις φάσεις της παραγωγής και σε ποιο στάδιο της παραγωγής ο manager της επιχείρησης θα πρέπει να δείχνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ακόμα θα συζητήσουμε για κάποιες από τις αλγεβρικές μορφές της συνάρτησης της παραγωγής και συγκεκριμένα για τη γραμμική συνάρτηση παραγωγής, τη συνάρτηση παραγωγής Leontief και τέλος θα αναφερθούμε και στη συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas.

Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τις καμπύλες ισοπαραγωγής, καθώς επίσης και τον οριακό λόγο τεχνικής υποκατάστασης (MRTS), καθώς επίσης και τους νόμους απόδοσης κλίμακας και πώς μεγιστοποιείται το κέρδος της επιχείρησης. Επίσης, θα αναφερθούμε στους περιορισμούς που βρίσκεται η επιχείρηση κατά τη λήψη αποφάσεων.

Εν κατακλείδι, θα αναφερθούμε στην έννοια των καμπυλών ίσου κόστους, καθώς επίσης και στη συνθήκη επαφής μεταξύ μιας καμπύλης ισοπαραγωγής με μια καμπύλη ίσου κόστους.

5.2 Η συνάρτηση παραγωγής

Συνάρτηση παραγωγής είναι το μέγιστο επίπεδο παραγωγής που προκύπτει από ένα συνδυασμό εισροών (συντελεστών παραγωγής) με βάση την τεχνολογία η οποία είναι η μέθοδος παραγωγής που υπάρχει στην επιχείρηση.

Στόχος του manager της επιχείρησης είναι να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά την υφιστάμενη συνάρτηση παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να καθορίσει πόση ποσότητα από κάθε εισροή θα χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή. (Michael R. Baye, 2010)

Μια περίοδος ορίζεται ως βραχυχρόνια όταν μια τουλάχιστον εισροή είναι σταθερή, ενώ μια περίοδος είναι μακροχρόνια όταν όλες οι χρησιμοποιούμενες στην παραγωγή εισροές είναι μεταβλητές.

Η βραχυχρόνια συνάρτηση παραγωγής είναι η εξής: $Q = f(\bar{K}, L) = F(L)$, όπου: Q = η παραγωγή, \bar{K} = το κεφάλαιο (το οποίο το θεωρούμε σταθερό), και L = η εργασία η οποία είναι η μόνη εισροή.

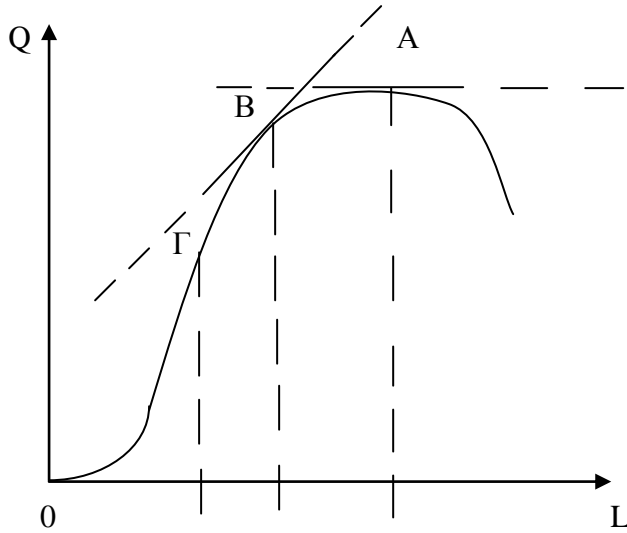
Πριν τη διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης του συνολικού προϊόντος, θα δώσουμε σύντομους ορισμούς για το τι είναι συνολικό, μέσο και οριακό προϊόν.

- Συνολικό προϊόν ή συνολική παραγωγικότητα της εργασίας: Συνολικό προϊόν είναι η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος, η οποία προέρχεται από τη χρησιμοποίηση της εργασίας διατηρουμένων σταθερών των υπολοίπων συντελεστών.
- Μέσο προϊόν ή μέση παραγωγικότητα της εργασίας (APL): Το μέσο προϊόν ή η μέση παραγωγικότητα μιας εισροής είναι ο λόγος της συνολικής ποσότητας του προϊόντος προς τη ποσότητα της εισροής αυτής, με τις υπόλοιπες εισροές να παραμένουν σταθερές.

$$APL = \frac{Q}{L}$$

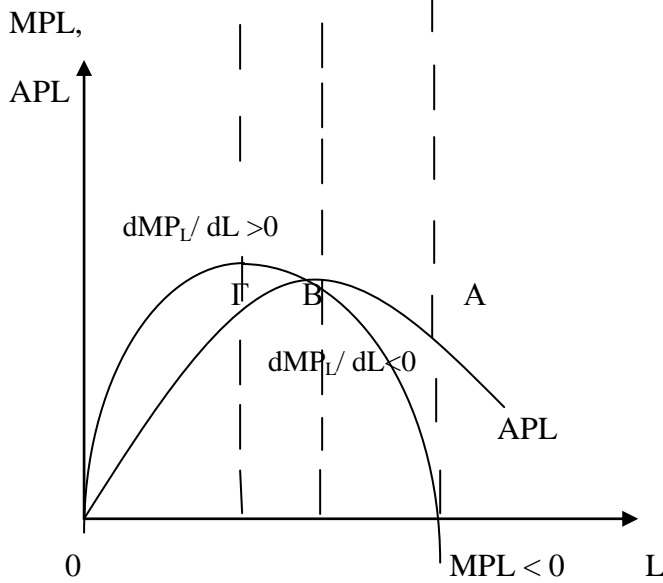
- Οριακό προϊόν ή οριακή παραγωγικότητα της εργασίας (MPL): Το οριακό προϊόν ή η οριακή παραγωγικότητα μιας εισροής είναι η μεταβολή του συνολικού προϊόντος η οποία επέρχεται από τη χρησιμοποίηση μιας επιπλέον μονάδας της εισροής αυτής.

$$MPL = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{dQ}{dL}$$



Διάγραμμα 5.1

Διαγραμματική απεικόνιση καμπύλης συνολικού προϊόντος ή συνολικής παραγωγικότητας της εργασίας



Διάγραμμα 5.2

Διαγραμματική απεικόνιση καμπύλης μέσου και οριακού προϊόντος

Όπως παρατηρούμε στη παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση στο σημείο B της παραγωγής έχουμε τη συνθήκη ισοροπίας $MPL = APL$. Επιπλέον παρατηρούμε ότι στη μέγιστη παραγωγή το οριακό προϊόν (MPL) μηδενίζεται.

Στη παραγωγή έχουμε τρεις φάσεις (στάδια):

- 1^η φάση παραγωγής: Η πρώτη φάση της παραγωγής είναι το μέγιστο σημείο του οριακού προϊόντος το οποίο έχει αυξανόμενη απόδοση το L ($d MPL / dL > 0$), όπου με το γράμμα d συμβολίζουμε τη παράγωγο. Συγκεκριμένα η 1η φάση ξεκινάει από τους μηδέν εργάτες μέχρι τους αντίστοιχους εργάτες του σημείου Γ (της παραπάνω διαγραμματικής απεικόνισης), όπου το οριακό προϊόν ανεβαίνει.
- 2^η φάση παραγωγής: Η δεύτερη φάση της παραγωγής αντιστοιχεί ανάμεσα στα σημεία Γ και Α, εκεί δηλαδή που μηδενίζεται το οριακό προϊόν και εκεί έχουμε τη φθίνουσα απόδοση της εργασίας ($d MPL / dL < 0$). Αυτό σημαίνει ότι οι καμπύλες ισοπαραγωγής ή ίσου προϊόντος της επιχείρησης θα πρέπει να είναι κυρτές στην αρχή των αξόνων.
- 3^η φάση παραγωγής: Τέλος η τρίτη φάση της παραγωγής αντιστοιχεί για εργάτες μετά το σημείο Α της παραπάνω διαγραμματικής απεικόνισης, όπου εκεί έχουμε αρνητική απόδοση της εργασίας ($MPL < 0$).

Ο manager της επιχείρησης θα πρέπει να δείχνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη 2η φάση της παραγωγής, επειδή στη συγκεκριμένη φάση έχουμε τα εξής: α) το οριακό προϊόν του εργάτη (L) είναι θετικό ($d MPL / d L > 0$) και β) συγχρόνως ισχύει η φθίνουσα αποδοτικότητα του L ($d MPL / d L < 0$). Οι άλλες δύο φάσεις απορρίπτονται από τον manager και συγκεκριμένα, την 1η φάση της παραγωγής την απορρίπτει επειδή αντιστοιχεί στη 3η φάση του κεφαλαίου και επίσης απορρίπτει και την 3η φάση της παραγωγής γιατί εκεί έχουμε αρνητική απόδοση της εργασίας.

Ο manager της επιχείρησης για να διαπιστώσει με ακρίβεια σε ποιο σημείο της δεύτερης φάσης της παραγωγής θα πρέπει να βρίσκεται για το κέρδος της επιχείρησης, πρέπει να βρει την άριστη απασχόληση της εργασίας (L) το οποίο θα τον οδηγήσει στη μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης (Max Π). Επομένως θα καταλήξει στο επίπεδο της εργασίας εκείνο όπου η αξία του οριακού της προϊόντος (VMP_L) θα ισούται με την αμοιβή της εργασίας (W).

Η αξία του οριακού προϊόντος της εργασίας είναι το γινόμενο της τιμής του προϊόντος που παράγει η επιχείρηση με την οριακή τιμή της εργασίας.

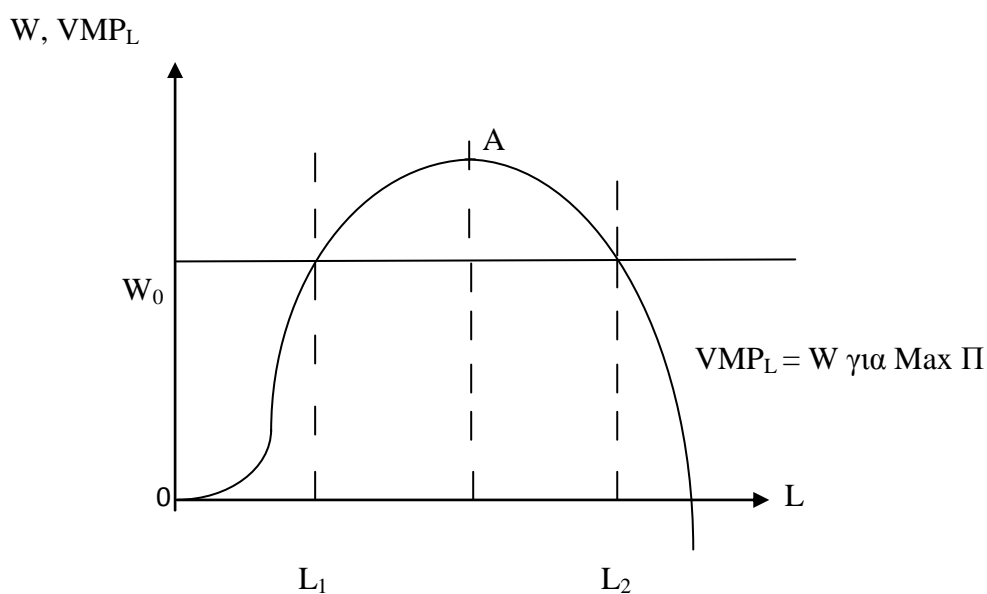
Επομένως ισχύει ο παρακάτω τύπος:

$$VMP_L = P * MP_L = W$$

Ο παραπάνω τύπος της αξίας του οριακού προϊόντος (VMP_L), δείχνει στον manager αν συμφέρει την επιχείρηση του να απασχολήσει επιπλέον εργάτες ή όχι. Συγκεκριμένα ισχύουν τα εξής:

- Αν η $VMP_L > W$, τότε η επιχείρηση θα είχε κίνητρο να απασχολήσει περισσότερους εργάτες από ότι ήδη απασχολεί.
- Αν όμως έχουμε $VMP_L < W$, αυτό σημαίνει ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση εισπράττει λιγότερα από ότι πληρώνει τους εργαζόμενους της και δεν τη συμφέρει να απασχολήσει επιπλέον εργαζόμενους.
- Τέλος όπως είπαμε και προηγουμένως ο manager της επιχείρησης θα καταλήξει στο επίπεδο της εργασίας εκείνο όπου η αξία του οριακού της προϊόντος (VMP_L) θα ισούται με την αμοιβή της εργασίας (W), δηλαδή $VMP_L = W$ ώστε να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του.

Η διαγραμματική παρουσίαση των παραπάνω φαίνεται στο διάγραμμα 5.3:



Διάγραμμα 5.3

Διαγραμματική απεικόνιση της αμοιβής της εργασίας και της αξίας του οριακού προϊόντος

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, ο manager της επιχείρησης θα πρέπει να επικεντρώνεται στη δεύτερη φάση της παραγωγής, δηλαδή στο κατερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού προϊόντος (δηλαδή σύμφωνα με το διάγραμμα 5.3 στο τμήμα της καμπύλης εκείνο το οποίο

βρίσκεται δεξιά του σημείου A), το οποίο σημαίνει ότι όταν ο αριθμός των εργαζομένων της επιχείρησης βρίσκεται σε αυτό το τμήμα της (π.χ. L_2) το αποδέχεται, ενώ στην αντίθετη περίπτωση δηλαδή για L_1 εργάτες το απορρίπτει, επειδή το L δεν ανήκει στη φάση 2 αλλά στη φάση 1.

5.3 Αλγεβρικές μορφές της συνάρτησης παραγωγής

Κάποιες από τις αλγεβρικές μορφές συναρτήσεων παραγωγής είναι οι εξής: α) γραμμική συνάρτηση παραγωγής, β) συνάρτηση παραγωγής Leontief και γ) συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas .

α) Γραμμική συνάρτηση παραγωγής: Η γραμμική συνάρτηση παραγωγής είναι μία συνάρτηση η οποία υποθέτει μια τέλεια γραμμική σχέση μεταξύ όλων των εισροών και της συνολικής παραγωγής. Σε μια γραμμική συνάρτηση παραγωγής οι εισροές είναι τέλεια υποκατάστατα. (Michael R. Baye, 2010)

Η γραμμική συνάρτηση παραγωγής είναι της εξής μορφής:

$$Q = F(K,L) = a K + b L, \text{ όπου τα } a \text{ και } b \text{ είναι σταθερές και}$$

β) Συνάρτηση παραγωγής Leontief: Η συνάρτηση παραγωγής Leontief αποκαλείται συνήθως και συνάρτηση παραγωγής σταθερών αναλογιών η οποία υποθέτει ότι οι εισροές χρησιμοποιούνται σε σταθερές αναλογίες. (Michael R. Baye, 2010)

γ) Συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas: Η συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas βρίσκεται μεταξύ των άκρων της γραμμικής συνάρτησης παραγωγής και της συνάρτησης παραγωγής Leontief η οποία υποθέτει κάποιο βαθμό υποκατάστασης μεταξύ εισροών, όχι όμως τέλεια υποκατάσταση. (Michael R. Baye, 2010)

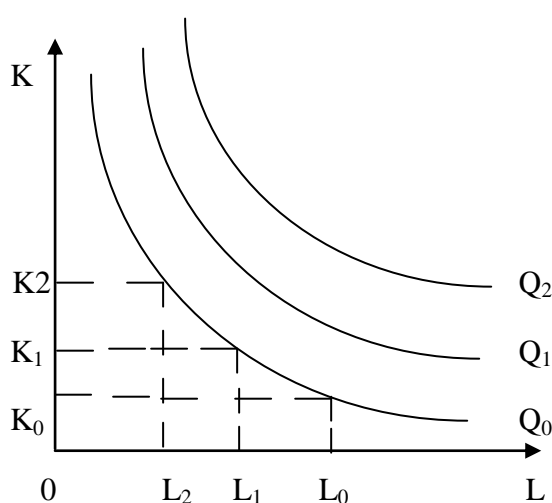
Η συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas είναι της μορφής:

$$Q = F(K,L) = K_a L_b, \text{ όπου } a \text{ και } b \text{ είναι σταθερές/}$$

5.4 Καμπύλες ισοπαραγωγής (Isoquants) ή ίσου προϊόντος και οριακός λόγος τεχνικής υποκατάστασης (MRTS)

Οι καμπύλες ισοπαραγωγής (Isoquants) είναι ο γεωμετρικός τόπος συνδυασμών συντελεστών παραγωγής (εισροών) που όλοι αυτοί οι άπειροι συνδυασμοί αποφέρουν το ίδιο επίπεδο προϊόντος στην επιχείρηση.

Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα (5.4) παρατηρούμε ότι οι άξονες του μετρούν τις ποσότητες των εισροών που χρησιμοποιούνται. Συγκεκριμένα στον κάθετο άξονα μετριέται ο συντελεστής κεφάλαιο (K) και στον οριζόντιο άξονα έχουμε την εργασία (L). Οι καμπύλες ισοπαραγωγής, δείχνουν τους διάφορους συνδυασμούς εισροών οι οποίοι παράγουν διαφορετικές μονάδες προϊόντος.



Διάγραμμα 5.4

Διαγραμματική απεικόνιση καμπυλών ισοπαραγωγής

Σύμφωνα με το διάγραμμα 5.4, αν υποθέσουμε για παράδειγμα ότι έχουμε τη καμπύλη ισοπαραγωγής που αντιστοιχεί σε Q_0 μονάδες προϊόντος ανά χρονική περίοδο. Σύμφωνα με αυτή τη καμπύλη ισοπαραγωγής, μπορεί η επιχείρηση να πετύχει το συγκεκριμένο επίπεδο παραγωγής αν χρησιμοποιήσει L_0 μονάδες εργασίας και K_0 μονάδες κεφαλαίου, ανά χρονική περίοδο. Όμως η επιχείρηση θα μπορούσε να πετύχει και πάλι το συγκεκριμένο επίπεδο παραγωγής αν χρησιμοποιήσει εναλλακτικά είτε L_1 μονάδες εργασίας και K_1 μονάδες κεφαλαίου, είτε L_2 και K_2 αντίστοιχα ανά χρονική περίοδο.

Ο οριακός λόγος τεχνικής υποκατάστασης (marginal rate of technical substitution) μας δείχνει σε ποια αναλογία μια εισροή μπορεί να υποκατασταθεί από μια άλλη εισροή, όταν το παραγόμενο προϊόν παραμένει σταθερό. (Edwin Mansfield, 1996)

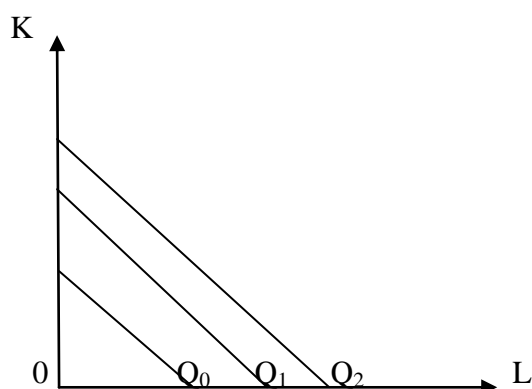
Ο MRTS δίνεται από τη κλίση της εφαπτόμενης στα διάφορα σημεία της καμπύλης ισοπαραγωγής και ισούται με το αρνητικό της κλίσης της εφαπτομένης στα διάφορα σημεία της καμπύλης. Ο τύπος του MRTS είναι ο ακόλουθος:

$$MRTS_{L, K} = - \frac{dK}{dL} = \left| \frac{dK}{dL} \right| = \frac{MP_L}{MP_K}$$

Και ο νόμος του φθίνοντος ρυθμού τεχνικής υποκατάστασης είναι ο εξής:

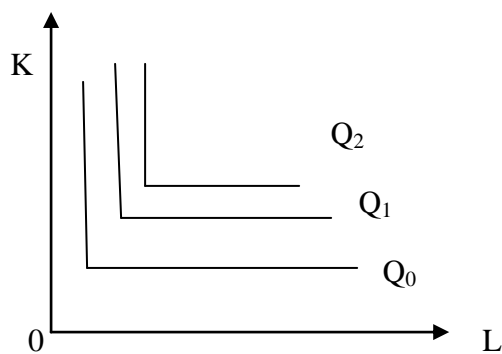
$$\frac{d(MRTS_{L, K})}{dL} = \frac{d}{dL} \left(- \frac{dK}{dL} \right) = - \frac{d^2 K}{d^2 L} < 0$$

Διαφορετικές συναρτήσεις παραγωγής θα σημαίνουν και διαφορετικούς οριακούς λόγους υποκατάστασης. Για παράδειγμα, η γραμμική συνάρτηση παραγωγής συνεπάγεται καμπύλες ισοπαραγωγής που είναι γραμμικές (διάγραμμα 5.5). Αυτό συμβαίνει επειδή οι εισροές είναι τέλεια υποκατάστατα μεταξύ τους και ο λόγος κατά τον οποίο η επιχείρηση μπορεί να υποκαταστήσει τη μία με την άλλη είναι ανεξάρτητος από το επίπεδο χρησιμοποίησης των εισροών. (Michael R. Baye, 2010)



Διάγραμμα 5.5

Ενώ στη συνάρτηση παραγωγής Leontief (διάγραμμα 5.6), επειδή οι εισροές πρέπει να χρησιμοποιούνται σε σταθερές αναλογίες ο manager δεν μπορεί να προβεί σε υποκατάσταση μεταξύ του κεφαλαίου και της εργασίας και διατηρεί το ίδιο επίπεδο παραγωγής. Επομένως για τη συγκεκριμένη συνάρτηση παραγωγής δεν υπάρχει (MRTS) επειδή δεν υπάρχει υποκατάσταση μεταξύ των εισροών κατά μήκος της καμπύλης ισοπαραγωγής. (Michael R. Baye, 2010)



Διάγραμμα 5.6

5.5 Νόμοι απόδοσης κλίμακας (Laws of returns to scale)

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει μια περίοδος ορίζεται ως βραχυχρόνια όταν μια τουλάχιστον εισροή είναι σταθερή, ενώ μια περίοδος είναι μακροχρόνια όταν όλες οι χρησιμοποιούμενες στην παραγωγή εισροές είναι μεταβλητές.

Με δεδομένη τη συνάρτηση παραγωγής $Q = f(L, K)$ η σχέση μεταξύ του προϊόντος και των δύο εισροών ταυτόχρονα, αναφέρεται στην έννοια της απόδοσης κλίμακας (return to scale), η οποία μαθηματικά αποβαίνει ο βαθμός ομογένειας της συνάρτησης παραγωγής.

(Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Οι “νόμοι της απόδοσης κλίμακας” αναφέρονται στη μακροχρόνια ανάλυση της παραγωγής και στις μεταβολές της παραγωγής όταν και οι δύο συντελεστές παραγωγής μεταβάλλονται με την ίδια αναλογία, ώστε ο λόγος K/L να είναι σταθερός.

Θεωρώντας ως δεδομένη τη παραπάνω συνάρτηση παραγωγής και με την υπόθεση ότι τα K και L μεταβάλλονται με την ίδια αναλογία την οποία θα τη συμβολίζουμε με (κ) τότε η συνάρτηση παραγωγής θα γίνει $Q' = f(\kappa L, \kappa K)$. Διακρίνουμε τις εξής περιπτώσεις:

- Όταν το Q' αυξάνεται (ή μειώνεται) με την ίδια αναλογία με την οποία αυξάνονται (ή μειώνονται) τα L και K , τότε έχουμε “σταθερή απόδοση κλίμακας” (constant returns to scale).
- Όταν το Q' αυξάνεται (ή μειώνεται) κατά ποσοστό μεγαλύτερο (ή μικρότερο) από το ποσοστό αύξησης (ή μείωσης) των εισροών, τότε έχουμε “αύξηση απόδοσης κλίμακας” (increasing returns to scale).

- Όταν το Q' αυξάνεται (ή μειώνεται) κατά ποσοστό μικρότερο (ή μεγαλύτερο) από το ποσοστό αύξησης (ή μείωσης) των εισροών, τότε έχουμε "φθίνουσα απόδοση κλίμακας" (decreasing returns to scale). (Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)

5.6 Μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης

Ο manager της επιχείρησης στοχεύει στην άριστη επιλογή του συνδυασμού των συντελεστών παραγωγής με δεδομένες τις τιμές τους έτσι ώστε να μεγιστοποιήσει μια από τις οικονομικές μεταβλητές που αναφέρονται στο προϊόν, στα συνολικά έσοδα ή το κέρδος ή εναλλακτικά να ελαχιστοποιήσει το κόστος της παραγωγής. Οι αποφάσεις που λαμβάνονται από την κάθε επιχείρηση, βρίσκονται κάτω από ορισμένους περιορισμούς. Λόγω των περιορισμών που υπάρχουν, το πρόβλημα της αριστοποίησης της επιχείρησης αποτελείται από δύο επιμέρους προβλήματα: α) το πρόβλημα της μεγιστοποίησης του κέρδους με περιορισμό τα υπάρχοντα μέσα παραγωγής ή τη συνολική δαπάνη και β) το πρόβλημα της ελαχιστοποίησης με περιορισμό το επίπεδο παραγωγής. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

α) Το πρόβλημα της μεγιστοποίησης με περιορισμό τα υπάρχοντα μέσα παραγωγής:
Μεγιστοποίηση του κέρδους μιας επιχείρησης κάτω από περιορισμούς έχουμε όταν το κόστος παραγωγής, οι αμοιβές και η τιμή του προϊόντος θεωρούνται ως δεδομένα. Δηλαδή έχουμε δεδομένους συντελεστές παραγωγής. Εδώ ισχύουν τα εξής:

$C = \bar{C}$, $W = \bar{W}$, $r = \bar{r}$, $P_x = \bar{P}_x$, όπου r είναι η αμοιβή του κεφαλαίου.

Ο στόχος της παραγωγικής μονάδας είναι η μεγιστοποίηση της συνάρτησης κέρδους:

$\text{Max } \Pi = R - \bar{C} = \bar{P}_x * Q - \bar{C} \Rightarrow \text{max } Q(x)$ με περιορισμό το κόστος είναι ισοδύναμο με $\text{max } \Pi$ και περιορισμό το κόστος.

β) Το πρόβλημα της ελαχιστοποίησης με περιορισμό το επίπεδο παραγωγής: Εδώ δηλαδή θέλουμε: $\text{max } \Pi = \bar{P} * \bar{Q} - C \Rightarrow \text{min } C$, (με τη μεγιστοποίηση του κέρδους με σταθερό το R τότε έχουμε ελαχιστοποίηση του κόστους).

5.7 Συνθήκη επαφής μιας καμπύλης ισοπαραγωγής με την καμπύλη ίσου κόστους

Για να μπορέσουμε να βρούμε τις άριστες εκείνες εισροές (δηλαδή το άριστο L και το άριστο K) που θα ελαχιστοποιήσουν το κόστος παραγωγής όταν η επιχείρηση θέλει να παράγει

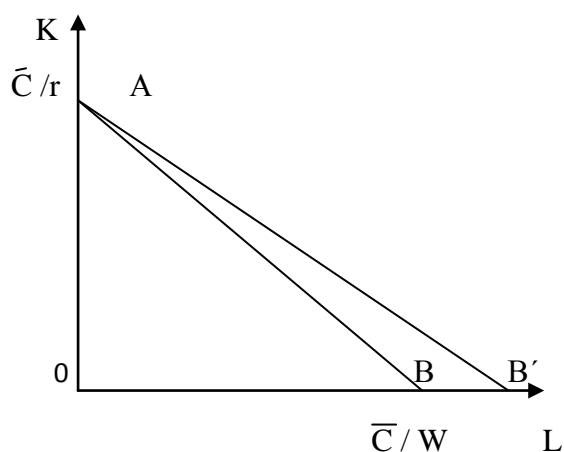
συγκεκριμένες μονάδες προϊόντος, θα πρέπει ο manager που τη διευθύνει να φτιάξει ένα διάγραμμα που να αποτελείται από καμπύλες ισοπαραγωγής και καμπύλες ίσου κόστους.

Πριν όμως παρουσιάσουμε ένα διάγραμμα με υποθετικές καμπύλες ισοπαραγωγής και καμπύλες ίσους κόστους για να κατανοήσουμε το παραπάνω θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε με έναν σύντομο ορισμό τι είναι καμπύλες ίσου κόστους.

Καμπύλη ίσου κόστους ή γραμμή ίσου κόστους: Καμπύλη ίσου κόστους είναι ο γεωμετρικός τόπος συνδυασμών των συντελεστών παραγωγής (του κεφαλαίου και της εργασίας), που όλοι αυτοί οι συνδυασμοί έχουν το ίδιο κόστος στην επιχείρηση.
 $\bar{C} = \bar{W} * L + \bar{r} * K$, (δηλαδή Συνολικό κόστος της επιχείρησης = αμοιβή εργασίας + αμοιβή κεφαλαίου).

Η γραμμή ίσου κόστους όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα (5.7) είναι η εξής:

$$K = \frac{\bar{C}}{\bar{r}} - \frac{\bar{W}}{\bar{r}} * L$$



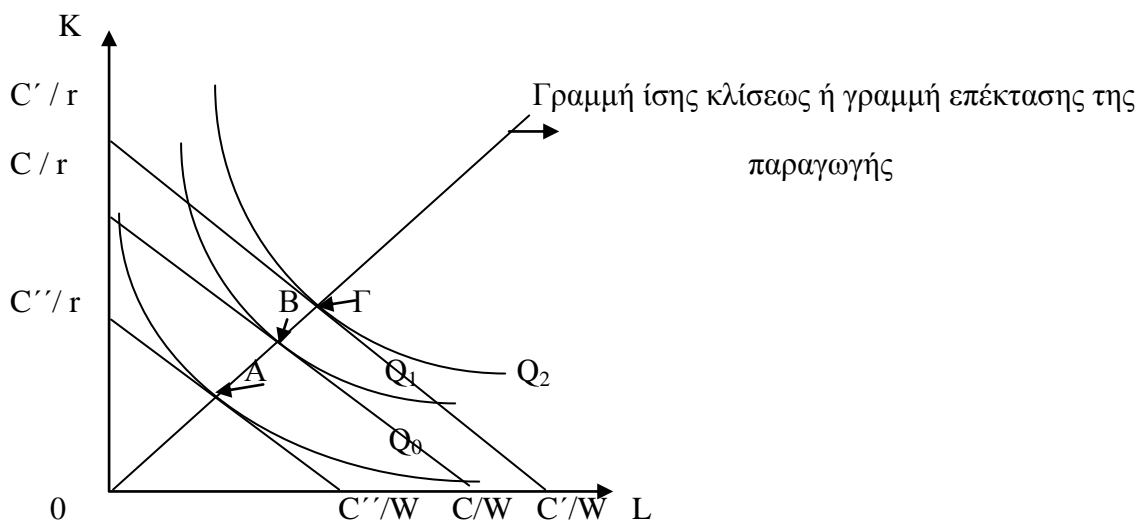
Διάγραμμα 5.7

Διαγραμματική απεικόνιση της καμπύλης ίσου κόστους

Η AB είναι η καμπύλη ίσου κόστους και η κλίση της ισούται με $d K / d L = \bar{W} / \bar{r}$. Στη περίπτωση εκείνη όπου το κόστος παραμένει σταθερό όμως έχουμε για παράδειγμα μείωση του W τότε θα έχουμε αλλαγή της καμπύλης κλίσης της AB. Η νέα καμπύλη ίσου κόστους θα είναι η AB' σύμφωνα με το διάγραμμα 5.7.

Τώρα αφού εξηγήσαμε τι είναι οι καμπύλες ίσου κόστους, θα μπορέσουμε με ένα υποθετικό παράδειγμα να βρούμε τις άριστες εκείνες εισροές οι οποίες θα ελαχιστοποιήσουν το κόστος παραγωγής όταν η επιχείρηση θέλει να παράγει συγκεκριμένες μονάδες προϊόντος.

Υποθέτουμε λοιπόν ότι έχουμε ένα διάγραμμα στο οποίο παρουσιάζονται τρεις καμπύλες ίσου προϊόντος και τρεις γραμμές ίσου κόστους (διάγραμμα 5.8). Κάθε καμπύλη ίσου προϊόντος εφάπτεται σε μια γραμμή ίσου κόστους. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι μόνο στα σημεία επαφής η κλίση των καμπυλών ίσου προϊόντος είναι ίδια με τη κλίση των καμπυλών ίσου κόστους.



Διάγραμμα 5.8

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα σε κάθε σημείο της επαφής των καμπυλών ίσου προϊόντος, με τις καμπύλες ίσου κόστους (δηλαδή στα σημεία A, B, Γ) ισχύει :

$$\frac{MP_L}{\bar{W}} = \frac{MP_K}{\bar{r}}$$

Η επιχείρηση όσο προχωρεί η παραγωγή της θα πρέπει να βρίσκεται πάνω στα σημεία επαφής. Για να μπορέσει ο manager της επιχείρησης να ελαχιστοποιήσει το κόστος παραγωγής μιας δεδομένης ποσότητας προϊόντος, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο συνδυασμός παραγωγικών συντελεστών που αντιστοιχεί στο σημείο επαφής της γραμμής ίσου κόστους με

τη σχετική καμπύλη ίσου προϊόντος δηλαδή στα σημεία A, B, Γ ανάλογα με την περίπτωση. Οποιοδήποτε άλλο σημείο μιας καμπύλης ίσου προϊόντος συνεπάγεται υψηλότερο κόστος, αφού θα αντιστοιχεί σε υψηλότερη γραμμή ίσου κόστους.

Όλοι οι τρόποι παραγωγής που αντιστοιχούν σε σημεία όπως τα A, B, Γ είναι οικονομικώς αποτελεσματικοί. Όταν συνδέσουμε όλα τα οικονομικώς αποτελεσματικά σημεία σχηματίζεται η γραμμή επέκτασης (*expansion path*), η οποία δείχνει στον manager της επιχείρησης πως μεταβάλλονται οι αναλογίες των χρησιμοποιούμενων συντελεστών παραγωγής όταν μεταβάλλεται η ποσότητα του προϊόντος χωρίς να αλλάξουν οι τιμές τους.

Τέλος, αν μεταβληθούν οι τιμές των συντελεστών παραγωγής τότε θα έχουμε αλλαγή στην κλίση των σχετικών καμπυλών ίσου κόστους, οπότε θα αλλάξουν και τα σημεία ελαχιστοποίησης του κόστους. Ενώ αν έχουμε αλλαγή στη τεχνολογία παραγωγής τότε ενδεχομένως να αλλάξει η θέση των καμπυλών ίσου προϊόντος μέσα στο διάγραμμα, ίσως και η κλίση τους. Όμως και σε αυτή τη περίπτωση θα έχουμε τη διαμόρφωση διαφορετικών συνθηκών ισορροπίας για να ελαχιστοποιηθεί το κόστος και επομένως θα έχουμε αλλαγή στη γραμμή επέκτασης.

Επομένως, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι βασική συνθήκη ισορροπίας στη παραγωγή και προϋπόθεση για να ελαχιστοποιήσει η επιχείρηση το κόστος παραγωγής της για μια δεδομένη ποσότητα προϊόντος είναι η χρησιμοποίηση των παραγωγικών συντελεστών με αναλογίες τέτοιες ώστε ο λόγος του οριακού φυσικού προϊόντος προς τη τιμή του κάθε συντελεστή να είναι ο ίδιος για όλους τους συντελεστές.

5.8 Ανακεφαλαίωση

Στο πέμπτο κεφάλαιο της εργασίας, ασχοληθήκαμε με τη θεωρία της παραγωγής, η οποία ασχολείται με επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν προϊόντα και για την επιτυχή λειτουργία τους απαιτείται από τους manager να επιλέγουν με βέλτιστο τρόπο τη ποσότητα και το είδος των εισροών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία παραγωγής.

Αρχικά εξηγήσαμε τι είναι η παραγωγή και δώσαμε μερικά παραδείγματα. Είπαμε επιπλέον ότι η θεωρία της παραγωγής είναι ένα αναγκαίο εργαλείο για την ανάλυση της συμπεριφοράς της επιχείρησης, πάνω στην οποία στηρίζεται η θεωρία κόστους παραγωγής, η οποία με τη σειρά της, ερμηνεύει την πλευρά της προσφοράς των προϊόντων, όπου μαζί με τη ζήτηση καθορίζουν τις τιμές των αγαθών. Επιπλέον, η θεωρία της παραγωγής είναι η βάση

για την ανάλυση της ζήτησης εκ μέρους της επιχείρησης των συντελεστών παραγωγής με τη βοήθεια των οποίων θα παραχθεί το προϊόν.

Μετά αναφερθήκαμε στη συνάρτηση παραγωγής η οποία είναι το μέγιστο επίπεδο παραγωγής που προκύπτει από ένα συνδυασμό εισροών (συντελεστών παραγωγής) με βάση την τεχνολογία η οποία είναι η μέθοδος παραγωγής που υπάρχει στην επιχείρηση. Ο στόχος του manager της επιχείρησης όπως εξηγήσαμε είναι να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά την υφιστάμενη συνάρτηση παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να καθορίσει πόση ποσότητα από κάθε εισροή θα χρησιμοποιηθεί στη παραγωγή.

Εν συνεχεία αναλύσαμε τις τρεις φάσεις της παραγωγής και σε ποιο στάδιο της παραγωγής η επιχείρηση θα πρέπει να δείχνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα είπαμε ότι ο manager της εταιρείας δείχνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη 2η φάση της παραγωγής, επειδή στη συγκεκριμένη φάση έχουμε τα εξής: α) το οριακό προϊόν του εργάτη (L) είναι θετικό ($d MPL / d L > 0$), β) συγχρόνως ισχύει η φθίνουσα αποδοτικότητα του L ($d MPL / d L < 0$). Οι άλλες δύο φάσεις απορρίπτονται από τον manager και συγκεκριμένα, την 1η φάση της παραγωγής την απορρίπτει επειδή αντιστοιχεί στη 3η φάση του κεφαλαίου και επίσης απορρίπτει και τη 3η φάση της παραγωγής γιατί εκεί έχουμε αρνητική απόδοση της εργασίας.

Επιπλέον είπαμε ότι ο manager της επιχείρησης για να διαπιστώσει με ακρίβεια σε ποιο σημείο της δεύτερης φάσης της παραγωγής θα πρέπει να βρίσκεται για να έχει κέρδος η επιχείρηση, πρέπει να βρει την άριστη απασχόληση της εργασίας (L) το οποίο θα τον οδηγήσει στη μεγιστοποίηση του κέρδους της ($Max \Pi$). Επομένως θα καταλήξει στο επίπεδο της εργασίας εκείνο όπου η αξία του οριακού της προϊόντος ($VMPL$) θα ισούται με την αμοιβή της εργασίας (W).

Μετά συζητήσαμε για κάποιες από τις αλγεβρικές μορφές της συνάρτησης της παραγωγής και συγκεκριμένα για τη γραμμική συνάρτηση παραγωγής, τη συνάρτηση παραγωγής Leontief και τέλος αναφερθήκαμε και στη συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas.

Ακόμα αναλύσαμε τις καμπύλες ισοπαραγωγής, καθώς επίσης και τον οριακό λόγο τεχνικής υποκατάστασης ($MRTS$) και συμπεραίναμε ότι διαφορετικές συναρτήσεις παραγωγής θα σημαίνουν και διαφορετικούς οριακούς λόγους υποκατάστασης, επειδή οι εισροές είναι τέλεια υποκατάστατα μεταξύ τους και ο λόγος κατά τον οποίο ο παραγωγός μπορεί να υποκαταστήσει τη μία με την άλλη είναι ανεξάρτητος από το επίπεδο χρησιμοποίησης των εισροών.

Μετά τον οριακό λόγο τεχνικής αποκατάστασης αναφερθήκαμε και στους νόμους απόδοσης κλίμακας καθώς επίσης και πώς μεγιστοποιείται το κέρδος της επιχείρησης. Είπαμε λοιπόν, ότι για τη μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης, ο manager της επιχείρησης ο οποίος ενεργεί ορθολογικά στοχεύει στην άριστη επιλογή του συνδυασμού των συντελεστών παραγωγής με δεδομένες τις τιμές τους έτσι ώστε να μεγιστοποιήσει μια από τις οικονομικές μεταβλητές που αναφέρονται στο προϊόν, στα συνολικά έσοδα ή το κέρδος ή εναλλακτικά να ελαχιστοποιήσει το κόστος της παραγωγής.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στους περιορισμούς που βρίσκεται η επιχείρηση κατά τη λήψη αποφάσεων. Λόγω των περιορισμών που υπάρχουν, το πρόβλημα της αριστοποίησης της επιχείρησης αποτελείται από δύο επιμέρους προβλήματα: α) το πρόβλημα της μεγιστοποίησης του κέρδους με περιορισμό τα υπάρχοντα μέσα παραγωγής ή τη συνολική δαπάνη και β) το πρόβλημα της ελαχιστοποίησης με περιορισμό το επίπεδο παραγωγής.

Τέλος, αφού πρώτα αναφερθήκαμε στις καμπύλες ίσου κόστους, αναλύσαμε τη συνθήκη επαφής μεταξύ μιας καμπύλης ισοπαραγωγής με μια καμπύλη ίσου κόστους και καταλήξαμε στο ότι βασική συνθήκη ισορροπίας στη παραγωγή και προϋπόθεση για να ελαχιστοποιήσει η επιχείρηση το κόστος παραγωγής της για μια δεδομένη ποσότητα προϊόντος είναι η χρησιμοποίηση των παραγωγικών συντελεστών με αναλογίες τέτοιες ώστε ο λόγος του οριακού φυσικού προϊόντος προς τη τιμή του κάθε συντελεστή να είναι ο ίδιος για όλους τους συντελεστές.

Μέχρι τώρα αναλύσαμε τη συνάρτηση παραγωγής η οποία δείχνει τη σχέση ανάμεσα στους παραγωγικούς συντελεστές και του προϊόντος της παραγωγής. Στο επόμενο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τη θεωρία κόστους η οποία δείχνει το κόστος που απαιτείται για να μετατραπούν (μέσω της παραγωγικής διαδικασίας) οι εισροές σε εκροές (προϊόντα).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ

6.1 Εισαγωγή

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας μία οικονομική μονάδα παράγει το προϊόν της χρησιμοποιώντας τους παραγωγικούς της συντελεστές. Για την απόκτηση όμως των παραγωγικών της συντελεστών συνήθως καταβάλλει χρήματα. Το ύψος της χρηματικής δαπάνης που θα καταβάλει για την απόκτηση των παραγωγικών της συντελεστών εξαρτάται από την ποσότητα και τις τιμές τους.

Επειδή η συνάρτηση παραγωγής μας δείχνει τις ποσότητες του προϊόντος που μπορούν να παράγουν οι επιχειρήσεις διατηρώντας στη κατοχή τους συγκεκριμένους συντελεστές παραγωγής, παρατηρούμε ότι υπάρχει μία σχέση ανάμεσα στις παραχθείσες ποσότητες και στη συνολική δαπάνη της επιχείρησης. Αυτή η σχέση εξετάζεται μέσω της συναρτήσεως κόστους.

Η ανάλυση του κόστους δυσχεραίνεται από τις απρόβλεπτες επιδράσεις του πληθωρισμού, τις απρόβλεπτες αλλαγές στη τεχνολογία και τη δυναμική φύση των εισροών και των εκροών. Οι μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των οικονομικών δαπανών και των λογιστικών αποτιμήσεων είναι κοινές. Έτσι, αυτό το καθιστά εξαιρετικά σημαντικό να εξετάσει κατά πόσο τα μη προσαρμοσμένα λογιστικά δεδομένα προσφέρουν μια κατάλληλη βάση για τις διευθυντικές αποφάσεις. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Η ανάλυση κόστους παίζει έναν ουσιαστικό ρόλο στην επιχειρησιακή οικονομική (managerial economics), επειδή σχεδόν για κάθε διευθυντική απόφαση απαιτείται μια προσεκτική σύγκριση μεταξύ του κόστους και του οφέλους. Η αξιολόγηση της πρότασης για την επέκταση των εκροών καθιστούν αναγκαία την αύξηση των εσόδων που έχουν αποκτηθεί από τις επιπρόσθετες πωλήσεις ώστε να συγκριθούν με το υψηλότερο κόστος παραγωγής που πραγματοποιήθηκαν. Επομένως, οι managers πρέπει να συγκρίνουν τα έσοδα που προέρχονται από τις επενδύσεις και το κόστος των απαιτούμενων κεφαλαίων. Σε κάθε περίπτωση, η διαδικασία λήψης αποφάσεων περιλαμβάνει μια σύγκριση μεταξύ του κόστους του οφέλους που προκύπτουν από διάφορες αποφάσεις. (M. Hirschey, J.L. Pappas, 1998)

Στο παρόν κεφάλαιο της εργασίας θα αναπτύξουμε τη θεωρία κόστους τόσο στη βραχυχρόνια όσο και στη μακροχρόνια περίοδο. Επιπλέον θα αναλύσουμε τις έννοιες των οικονομιών κλίμακας, των οικονομιών φάσματος και του νεκρού σημείου. Εν κατακλείδι, θα αναφερθούμε και στη στρατηγική ηγεσίας κόστους που μπορεί να αναπτύξει ο manager μιας επιχείρησης η οποία θέλει να ανταγωνιστεί τις άλλες με βάση το χαμηλό κόστος παραγωγής, καθώς επίσης και στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν από τη μη αποτελεσματική εφαρμογή της εν λόγω στρατηγικής.

6.2 Βραχυχρόνιες συναρτήσεις κόστους (Short-Run Cost Functions)

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο κεφάλαιο της θεωρίας παραγωγής μια περίοδος ορίζεται ως βραχυχρόνια όταν μια τουλάχιστον εισροή είναι σταθερή. Λόγω του ότι οι εισροές είναι δαπανηρές (είτε είναι μεταβλητές είτε σταθερές), το συνολικό κόστος παραγωγής βραχυπρόθεσμα αποτελείται από το κόστος σταθερών και μεταβλητών εισροών, δηλαδή από τα σταθερά και τα μεταβλητά κόστη αντίστοιχα.

Πριν απεικονίσουμε διαγραμματικά τη βραχυχρόνια καμπύλη κόστους θα δώσουμε μερικούς σύντομους ορισμούς για το τι είναι το “κόστος” και ποια είναι τα είδη του.

- Κόστος (Cost): Ως κόστος παραγωγής ενός προϊόντος θεωρείται ως η θυσία ενός άλλου προϊόντος που θα μπορούσε να είχε παραχθεί, εάν οι συντελεστές παραγωγής είχαν χρησιμοποιηθεί για τη παραγωγή του δεύτερου αγαθού (κόστος ευκαιρίας ή εναλλακτικής χρήσεως). Το κόστος της παραγωγής, δηλαδή το οικονομικό κόστος περιλαμβάνει το “εμφανές” (λογιστικό κόστος) και το “αφανές” (τεκμαρτό κόστος), το οποίο (“αφανές”) αναφέρεται στην αξία της χρησιμοποίησης των παραγωγικών συντελεστών που ανήκουν στην ίδια επιχείρηση και για τους οποίους δεν χρειάζεται να καταβάλει ανάλογο τίμημα σε τρίτους, εκτός επιχειρήσεως. (Γ. Αγαπητός, 2004)
- Συνολικό σταθερό κόστος (Total Fixed Cost, TFC): Το συνολικό σταθερό κόστος είναι το χρηματικό ποσό που δαπανάται για τις σταθερές εισροές (π.χ. αμοιβές διευθυντικού προσωπικού, αποσβέσεις πάγιου κεφαλαίου κ.λπ.). (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009).
- Συνολικό μεταβλητό κόστος (Total Variable Cost, TVC): Το συνολικό μεταβλητό κόστος είναι το χρηματικό ποσό που δαπανάται για τις μεταβλητές εισροές (π.χ. αμοιβές εργαζομένων, αγορά πρώτων υλών κ.λπ.). (Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)

- Συνολικό κόστος (Total Cost, TC): Το συνολικό κόστος της παραγωγής είναι το άθροισμα του συνολικού σταθερού κόστους και του συνολικού μεταβλητού κόστους.

$$TC = TFC + TVC$$

- Μέσο σταθερό κόστος (Average Fixed Cost, AFC): Το μέσο σταθερό κόστος είναι ο λόγος του συνολικού σταθερού κόστους προς την αντίστοιχη ποσότητα προϊόντος.

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

- Μέσο μεταβλητό κόστος (Average Variable Cost, AVC): Το μέσο μεταβλητό κόστος είναι ο λόγος του συνολικού μεταβλητού κόστους προς την αντίστοιχη ποσότητα προϊόντος.

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

- Μέσο συνολικό κόστος (Average Total Cost, ATC): Το μέσο συνολικό κόστος είναι ο λόγος του συνολικού κόστους προς την αντίστοιχη ποσότητα προϊόντος.

$$ATC = AFC + AVC = \frac{TC}{Q}$$

- Οριακό κόστος (Marginal Cost, MC): Το οριακό κόστος μας δείχνει το ρυθμό με τον οποίο μεταβάλλεται το συνολικό κόστος, όταν μεταβάλλεται η παραγωγή κατά μια μονάδα προϊόντος. Το οριακό κόστος ισούται με το λόγο μεταβολής του συνολικού κόστους προς τη μεταβολή του προϊόντος.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

Όμως επειδή στη μεταβολή του συνολικού κόστους συμμετέχει μόνο το μεταβλητό κόστος, ενώ το σταθερό παραμένει αμετάβλητο, τότε το οριακό κόστος ισούται με το λόγο μεταβολής του μεταβλητού κόστους προς τη μεταβολή του προϊόντος.

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

Εδώ θα ήταν εύλογο να σημειωθεί ότι το κόστος και η παραγωγικότητα είναι σχέσεις αντίστροφες και αλληλένδετες. Αυτό θα το διαπιστώσουμε με τις παρακάτω αποδείξεις:

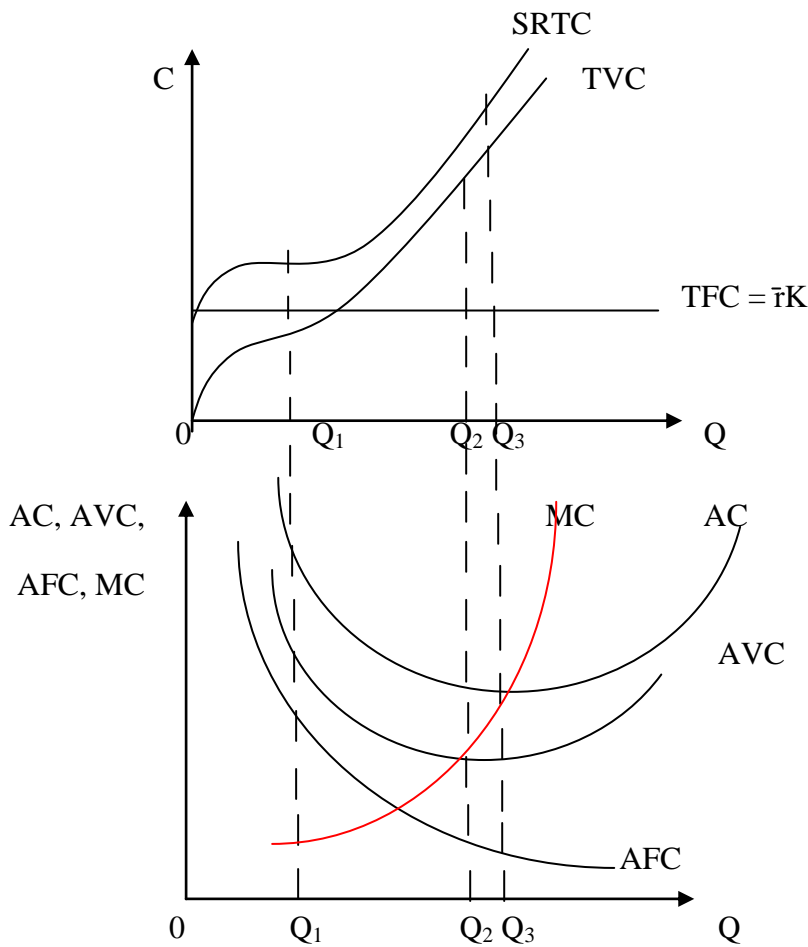
$$AVC = \frac{TVC}{Q} = \frac{W \cdot L}{Q} = \frac{W}{Q/L} = \frac{W}{APL}$$

Και

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta(W * L)}{\Delta Q} = \frac{W}{\Delta Q / \Delta L} = \frac{W}{MPL}$$

Η βραχυπρόθεσμη συνάρτηση κόστους είναι μια συνάρτηση που καθορίζει το ελάχιστο δυνατό κόστος κάθε επιπέδου παραγωγής όταν χρησιμοποιούνται μεταβλητοί συντελεστές με τον τρόπο ελαχιστοποίησης του κόστους. (Michael R. Baye, 2010)

Μετά από τους παραπάνω σύντομους ορισμούς είμαστε σε θέση να δούμε τη διαγραμματική απεικόνιση των καμπυλών βραχυχρόνιου κόστους (διάγραμμα 6.1).



Διάγραμμα 6.1

Διαγραμματική απεικόνιση καμπυλών βραχυχρόνιου κόστους

Όπου SRTC είναι το συνολικό κόστος της βραχυχρόνιας περιόδου (Sort Run Total Cost). Σύμφωνα με τη παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση (διάγραμμα 6.1), παρατηρούμε δύο διαγράμματα. Στο 1^ο διάγραμμα έχουμε την απεικόνιση (στη βραχυχρόνια περίοδο) του συνολικού σταθερού κόστους (TFC), του συνολικού μεταβλητού κόστους (TVC) και του

συνολικού κόστους (TC). Η καμπύλη του συνολικού σταθερού κόστους (TFC) παρατηρούμε ότι είναι παράλληλη προς τον οριζόντιο άξονα του προϊόντος Q. Η καμπύλη του συνολικού κόστους (TC) προκύπτει αν προσθέσουμε κάθετα στη καμπύλη του συνολικού μεταβλητού κόστους (TVC) τη καμπύλη του συνολικού σταθερού κόστους (TFC). Δηλαδή η καμπύλη του TC προκύπτει από τη παράλληλη μετατόπιση προς τα πάνω της καμπύλης TVC κατά ένα σταθερό ποσό το οποίο είναι ίσο με το TFC σε κάθε επίπεδο προϊόντος.

Η καμπύλη TVC αντικατοπτρίζει το σχήμα της βραχυχρόνιας συνάρτησης παραγωγής, δηλαδή η TVC είναι μια παράγωγος καμπύλη η οποία προκύπτει από τη βραχυχρόνια καμπύλη παραγωγής.

Στο 2^ο διάγραμμα παρουσιάζονται οι καμπύλες του μέσου σταθερού κόστους (AFC), του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC), του μέσου κόστους (AC) και τέλος του οριακού κόστους (MC). Παρατηρούμε ότι η AFC είναι κατερχόμενη επειδή αυτή μειώνεται με την αύξηση της ποσότητας του προϊόντος Q. Οι υπόλοιπες καμπύλες του συγκεκριμένου διαγράμματος (δηλαδή οι καμπύλες: AC, AVC και MC), αρχικά παρατηρούμε ότι κατέρχονται επειδή έχουμε μείωση των αντίστοιχων μεγεθών, στη συνέχεια όμως ανέρχονται επειδή αυτά αυξάνονται. Επιπλέον παρατηρούμε ότι η καμπύλη του MC είναι το άθροισμα των καμπυλών AFC και AVC. Το AFC αντιπροσωπεύεται από την απόσταση μεταξύ της καμπύλης AC και της καμπύλης του AVC. Η καμπύλη του MC αρχικά κατεβαίνει, παίρνει μια κατώτατη τιμή στο σημείο καμψής (δηλαδή στο Q_1 σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα) και μετά ανεβαίνει και τέμνει τις καμπύλες AVC και AC στα κατώτατα σημεία, δηλαδή η καμπύλη του οριακού κόστους (MC) παρατηρούμε ότι τέμνει τη καμπύλη του μέσου κόστους (AC) στο κατώτερο σημείο της, ενώ το σημείο τομής των καμπυλών του MC και του AVC αποτελεί το κατώτερο σημείο της καμπύλης του AVC.

Η σχέση μεταξύ της καμπύλης του μέσου κόστους (AC) και του οριακού κόστους (MC) είναι η εξής:

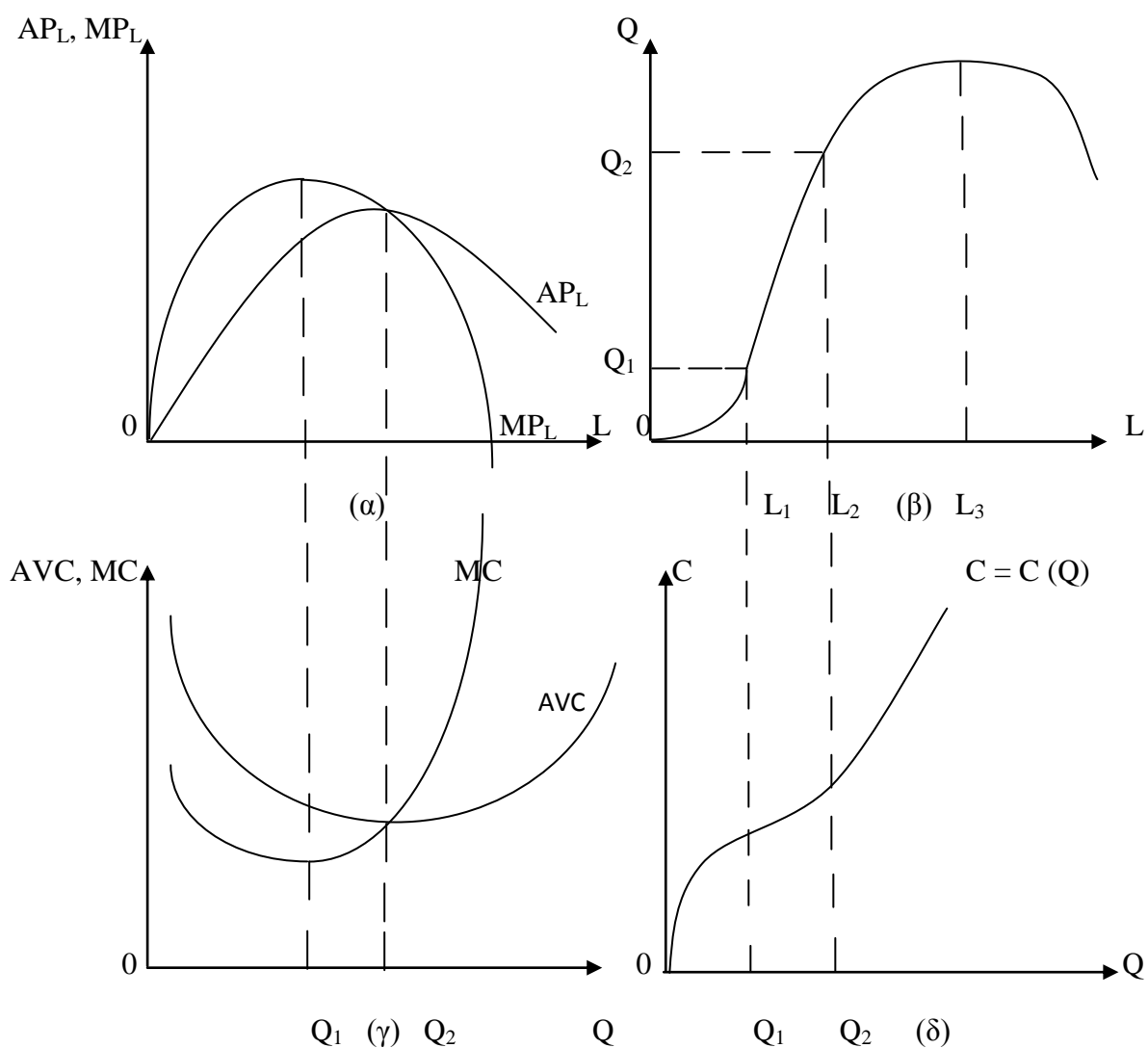
- Όταν το AC μειώνεται καθώς η παραγωγή (Q) αυξάνεται, τότε το οριακό κόστος είναι μικρότερο από το μέσο κόστος ($MC < AC$).
- Όταν το AC αυξάνεται καθώς αυξάνεται το Q, τότε όπως φαίνεται και διαγραμματικά το οριακό κόστος είναι μεγαλύτερο από το μέσο κόστος ($MC > AC$).
- Τέλος, όταν τα AC και Q είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, τότε έχουμε ισότητα μεταξύ του οριακού και του μέσου κόστους ($MC = AC$).

Οι συναρτήσεις κόστους μπορούν να έχουν πολλές μορφές, ωστόσο η κυβική συνάρτηση κόστους συναντάται συχνά και προσεγγίζει οποιαδήποτε συνάρτηση κόστους. Η κυβική συνάρτηση κόστους δίνεται από την εξίσωση: $C(Q) = f + aQ + bQ^2 + cQ^3$, όπου a, b, c και f είναι σταθερές. Το f αντιπροσωπεύει τα σταθερά κόστη. Το οριακό κόστος ισούται με: $MC(Q) = a + 2bQ + 3cQ$. (Michael R. Baye, 2010)

6.3 Σχέσεις καμπυλών προϊόντος και κόστους

Μετά τη διαγραμματική απεικόνιση και επεξήγηση των καμπυλών του συνολικού, του μέσου μεταβλητού, του μέσου σταθερού, του μέσου και του οριακού κόστους θα δείξουμε τις σχέσεις μεταξύ των καμπυλών προϊόντος και κόστους, αφού οι καμπύλες παραγωγής και κόστους σχετίζονται αντίστροφα, υποθέτοντας ότι οι τιμές των εισροών είναι σταθερές.

Αυτό θα το διαπιστώσουμε με τη παρακάτω διαγραμματική απεικόνιση (διάγραμμα 6.2).



Διάγραμμα 6.2 : Διαγραμματική απεικόνιση σχέσεων καμπυλών προϊόντος και κόστους

Σύμφωνα με τη γραφική απεικόνιση 6.2 παρατηρούμε τέσσερα διαγράμματα.

Συγκεκριμένα το διάγραμμα (α) είναι το διάγραμμα του οριακού προϊόντος το οποίο έχουμε αναλύσει στο κεφάλαιο της παραγωγής. Στον κάθετο άξονα έχουμε το μέσο και το οριακό προϊόν και στον οριζόντιο άξονα έχουμε το συντελεστή παραγωγής εργασία.

‘‘Ο καθρέπτης’’ του συγκεκριμένου διαγράμματος είναι το διάγραμμα (γ) το οποίο μας δείχνει τις καμπύλες του μέσου μεταβλητού και οριακού κόστους. Στον κάθετο άξονα έχουμε το AVC και το MC, ενώ στον οριζόντιο βρίσκεται η παραγωγή (Q). Το διάγραμμα (β) είναι πάλι από την παραγωγή και συγκεκριμένα είναι η καμπύλη του συνολικού προϊόντος όπου στο κάθετο άξονα έχουμε το προϊόν (Q) και στον οριζόντιο άξονα έχουμε το συντελεστή παραγωγής εργασία. Το αντίστοιχο του διαγράμματος (β) είναι το (δ) που βρίσκεται ακριβώς από κάτω του και είναι η καμπύλη του συνολικού κόστους, όπου στο κάθετο άξονα έχουμε το κόστος ενώ στον οριζόντιο τη παραγωγή. Σύμφωνα με τη διαγραμματική απεικόνιση 6.2 διαπιστώνουμε ότι το κομμάτι του οριακού κόστους το οποίο ενδιαφέρει τη θεωρία παραγωγής είναι το κομμάτι της φθίνουσας οριακής παραγωγής δηλαδή το κατερχόμενο τμήμα της, το οποίο αντιστοιχεί στη δεύτερη φάση της παραγωγής, δηλαδή μεταξύ L_1 και L_3 .

Στο επίπεδο παραγωγής στο οποίο ο ρυθμός αύξησης του συνολικού προϊόντος αλλάζει από αύξοντα σε φθίνοντα, ο ρυθμός αύξησης του συνολικού κόστους αλλάζει από φθίνοντα σε αύξοντα, το οριακό προϊόν μεγιστοποιείται και το οριακό κόστος ελαχιστοποιείται. Στο σημείο στο οποίο το συνολικό προϊόν μεγιστοποιείται, το οριακό προϊόν γίνεται μηδέν και τόσο το οριακό όσο και το συνολικό κόστος αυξάνονται απότομα. Τέλος, στο επίπεδο παραγωγής στο οποίο το μέσο και το οριακό προϊόν γίνονται ίσα μεταξύ τους, γίνονται επίσης ίσα μεταξύ τους και το μέσο και το οριακό κόστος.

(Γ. Κώττης και Α. Πετράκη-Κώττη, 2008)

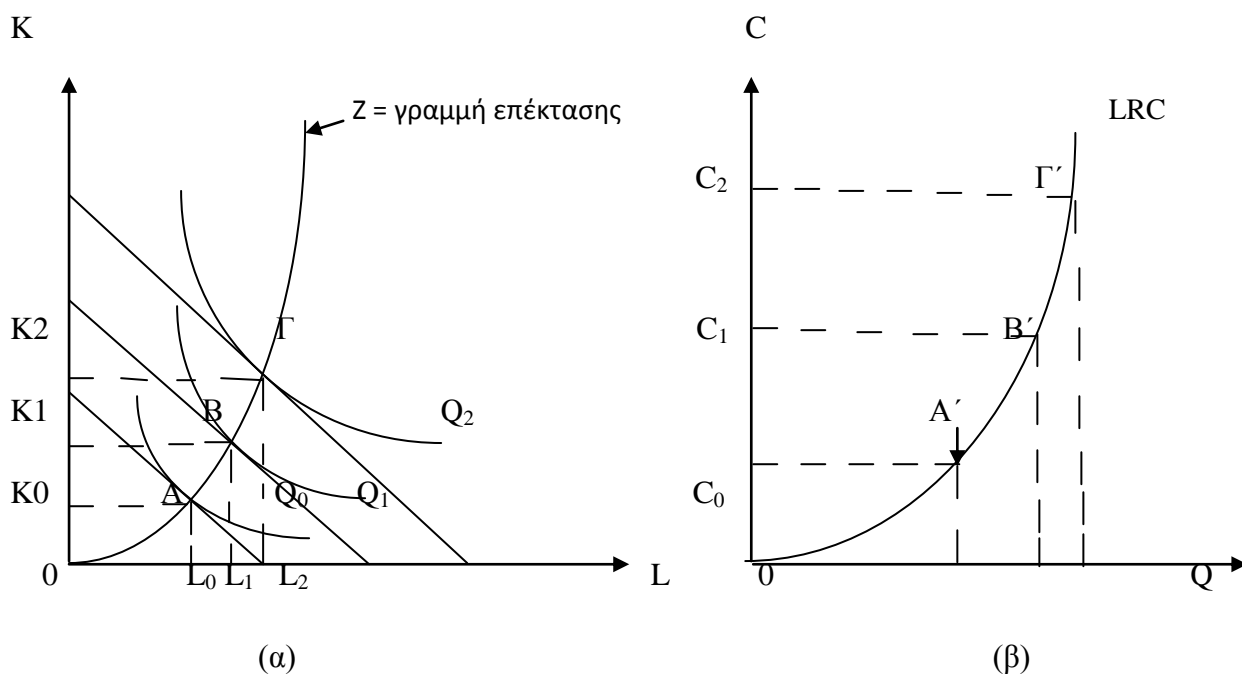
6.4 Μακροχρόνιες συναρτήσεις κόστους (Long-Run Cost Functions)

Για το λόγο ότι ένας manager είναι ελεύθερος να προσαρμόζει τα επίπεδα όλων των παραγωγών, όλα τα κόστη σε μακροχρόνιο ορίζοντα είναι μεταβλητά. Η βραχυχρόνια καμπύλη κόστους προκύπτει από τη βραχυχρόνια γραμμή ανάπτυξης (short-run expansion path) και άρα τα σημεία της βραχυχρόνιας καμπύλης κόστους είναι σημεία που φανερώνουν ελάχιστο κόστος παραγωγής, έτσι και η μακροχρόνια καμπύλη κόστους (long-run cost curve)

προκύπτει διαγραμματικά από τη μακροχρόνια γραμμή ανάπτυξης (long-run expansion path) και συγκεκριμένα προκύπτει από κοινού από τη συνάρτηση παραγωγής (η οποία ενσωματώνει τις τεχνολογικές συνθήκες παραγωγής), από την καμπύλη ίσου κόστους και από την οικονομικά ορθολογική συμπεριφορά του παραγωγού. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Όταν η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο πρέπει συνεχώς να προγραμματίζει για το μέλλον και να αποφασίζει την μακροχρόνια στρατηγική της. Οι αποφάσεις της σε σχέση με την μακροχρόνια περίοδο προσδιορίζουν τη μορφή της βραχυχρόνιας θέσης που η επιχείρηση θα καταλάβει στο μέλλον. (Edwin Mansfield, 1996)

Παρακάτω θα δούμε διαγραμματικά (διάγραμμα 6.3) πως φτιάχνεται η καμπύλη του συνολικού μακροχρόνιου κόστους (LRTC).



Διάγραμμα 6.3: Διαγραμματική απεικόνιση μακροχρόνιας ανάλυσης κόστους

Στη παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση (6.3) παρατηρούμε δύο διαγράμματα. Στο διάγραμμα (α) έχουμε τη συνθήκη επαφής μιας καμπύλης ισοπαραγωγής με τη καμπύλη ίσου κόστους το οποίο είχαμε αναλύσει στη θεωρία παραγωγής και η οποία βοηθάει τον manager της επιχείρησης να βρει τις άριστες εκείνες εισροές (δηλαδή το άριστο L και το άριστο K) που θα ελαχιστοποιήσουν το κόστος παραγωγής όταν η επιχείρηση θέλει να παράγει συγκεκριμένες μονάδες προϊόντος.

Όπως και στο κεφάλαιο της θεωρίας παραγωγής υποθέτουμε και πάλι ότι σε αυτό το διάγραμμα παρουσιάζονται τρεις καμπύλες ίσου προϊόντος και τρεις γραμμές ίσου κόστους.

Κάθε καμπύλη ίσου προϊόντος εφάπτεται σε μια γραμμή ίσου κόστους. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι μόνο στα σημεία επαφής η κλίση των καμπυλών ίσου προϊόντος είναι ίδια με τη κλίση των καμπυλών ίσου κόστους. Όταν συνδέσουμε όλα τα οικονομικώς αποτελεσματικά σημεία σχηματίζεται η γραμμή επέκτασης (Z), η οποία δείχνει στον manager της επιχείρησης πως μεταβάλλονται οι αναλογίες των χρησιμοποιούμενων συντελεστών παραγωγής όταν μεταβάλλεται η ποσότητα του προϊόντος χωρίς να αλλάξουν οι τιμές τους. Επιπλέον θα ήταν καλό να αναφερθεί ότι οι τρεις γραμμές ίσου κόστους είναι οι εξής: η 1^η είναι η $C_0 / \bar{\Gamma}$ στον κάθετο άξονα και $C_0 / \bar{\omega}$ στον οριζόντιο η οποία εφάπτεται με τη καμπύλη ίσου προϊόντος Q_0 , η 2^η είναι η $C_1 / \bar{\Gamma}$ στον κάθετο άξονα και $C_1 / \bar{\omega}$ στον οριζόντιο η οποία εφάπτεται με τη καμπύλη ίσου προϊόντος Q_1 και η 3^η είναι η $C_2 / \bar{\Gamma}$ στον κάθετο άξονα και $C_2 / \bar{\omega}$ στον οριζόντιο η οποία εφάπτεται με τη καμπύλη ίσου προϊόντος Q_2 .

Στο διάγραμμα 6.3 (β) παρατηρούμε τη μακροχρόνια καμπύλη κόστους (LRC). Σύμφωνα λοιπόν με το διάγραμμα (α) παρατηρούμε ότι ο συνδυασμός K_0 και L_0 ελαχιστοποιεί το κόστος παραγωγής των Q_0 μονάδων, όπου το κόστος αυτό είναι C_0 (σημείο επαφής Α). Αντίστοιχα, ο συνδυασμός K_1 και L_1 ελαχιστοποιεί το κόστος παραγωγής των Q_1 μονάδων, όπου το κόστος αυτό είναι C_1 (σημείο επαφής Β) και τέλος για τη παραγωγή Q_2 μονάδων προϊόντος το κόστος παραγωγής ελαχιστοποιείται στο C_2 , δηλαδή στο σημείο επαφής Γ, στο οποίο αντιστοιχεί ο άριστος συνδυασμός εισροών K_2 και L_2 από το κεφάλαιο και την εργασία αντίστοιχα. Επομένως η ένωση των στοιχείων Α,Β,Γ δημιουργούν τη μακροχρόνια γραμμή ανάπτυξης (Z), η οποία υποδηλώνει ότι μία ορθολογική επιχείρηση όταν αυξάνει τη παραγωγή της θα πρέπει να κινείται κατά μήκος της Z. Όλα αυτά τα σημεία της Z συνθέτουν τη καμπύλη του μακροχρόνιου κόστους (LRC) η οποία απεικονίζεται στο διάγραμμα (β). Η LRC είναι αύξουσα επειδή με την αύξηση της παραγωγής έχουμε και μεγαλύτερο κόστος.

Συμπερασματικά παρατηρούμε ότι έχουμε το γεωμετρικό τόπο των άριστων σημείων τα οποία ελαχιστοποιούν το κόστος παραγωγής ή μεγιστοποιούν τη παραγωγή στην επιχείρηση, δηλαδή την οδηγούν σε μεγιστοποίηση του κέρδους της. Επομένως όλα τα σημεία του κόστους είναι άριστα και σύμφωνα με τον (Γ. Μ. Παλαιολόγο, 2009) διακρίνουμε τις εξής περιπτώσεις:

- Εάν η συνάρτηση παραγωγής είναι σταθερής απόδοσης κλίμακας, τότε η μακροχρόνια καμπύλη κόστους είναι ευθεία γραμμή και η ελαστικότητα κόστους ισούται με τη μονάδα και τότε θα έχουμε $LAC = LMC$.

- Εάν η συνάρτηση παραγωγής είναι αύξουσας απόδοσης κλίμακας, η μακροχρόνια καμπύλη κόστους είναι κοίλη προς τον κάθετο άξονα. Η ελαστικότητα κόστους θα είναι μικρότερη της μονάδας και θα έχουμε $LAC > LMC$.
- Τέλος όταν έχουμε φθίνουσα απόδοσης κλίμακας συνάρτηση παραγωγής τότε η μακροχρόνια καμπύλη κόστους είναι κοίλη στον κάθετο άξονα με ελαστικότητα κόστους μεγαλύτερη της μονάδας και άρα θα έχουμε $LMC > LAC$.

Ελαστικότητα κόστους (cost elasticity): Η ελαστικότητα κόστους (η_c) είναι η ποσοστιαία μεταβολή του συνολικού κόστους έναντι μιας ποσοστιαίας μεταβολής του παραγόμενου προϊόντος και δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$\eta_c = \frac{\frac{dLRC}{LRC}}{\frac{dQ}{Q}} = \frac{dLRC}{dQ} * \frac{Q}{LRC} = \frac{LMC}{LAC}$$

πηγή: (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009).

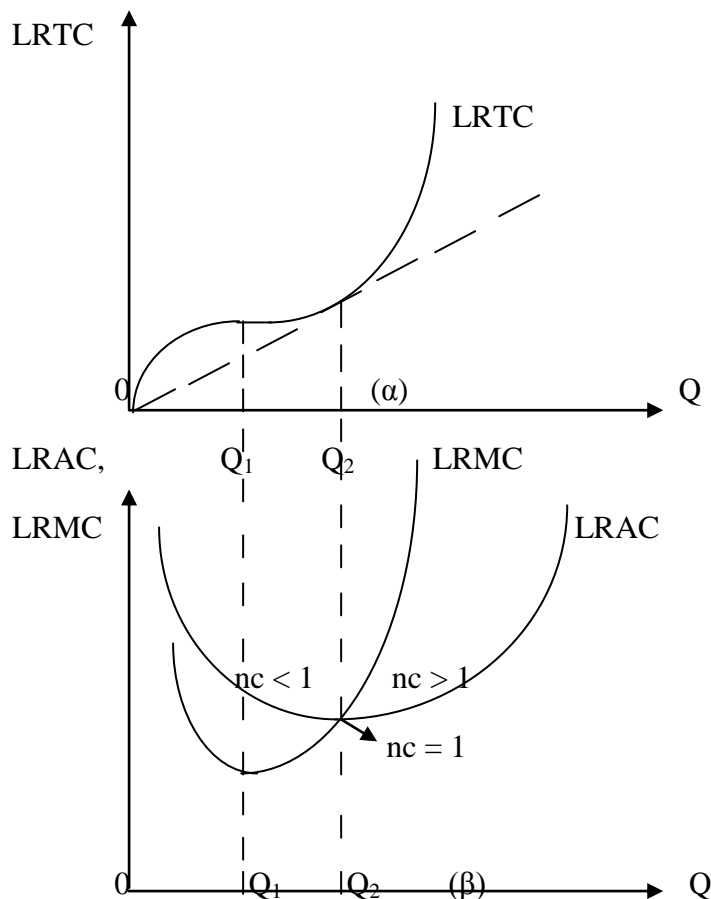
Μετά την ανάλυση της καμπύλης του συνολικού μακροχρόνιου κόστους (LRTC), θα αναλύσουμε και θα απεικονίσουμε διαγραμματικά το μέσο και το οριακό κόστος στη μακροχρόνια περίοδο. Πριν όμως τη διαγραμματική απεικόνιση θα δώσουμε ορισμένους σύντομους ορισμούς για το τι είναι: η καμπύλη μακροπρόθεσμου μέσου κόστους, η συνάρτηση του μακροχρόνιου οριακού κόστους και το μακροχρόνιο συνολικό κόστος, ώστε να γίνει πιο κατανοητή η ανάλυση.

- Καμπύλη μακροπρόθεσμου μέσου κόστους: Η καμπύλη του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους είναι μια καμπύλη η οποία ορίζει το ελάχιστο μέσο κόστος επίτευξης εναλλακτικών επιπέδων παραγωγής, καθιστώντας δυνατή μια βέλτιστη επιλογή τόσο σταθερών όσο και μεταβλητών παραγωγικών συντελεστών.
(Michael R. Baye, 2010)
- Μακροχρόνιο συνολικό κόστος: Το μακροχρόνιο συνολικό κόστος μιας δεδομένης ποσότητας προϊόντος ισούται με το γινόμενο του μακροχρόνιου μέσου κόστους επί τη ποσότητα του προϊόντος. (Edwin Mansfield, 1996)
- Συνάρτηση μακροχρόνιου οριακού κόστος (Long-run marginal cost function): Είναι η συνάρτηση η οποία δείχνει τη σχέση μεταξύ του παραγόμενου προϊόντος και του κόστους που προκύπτει από τη παραγωγή της τελευταίας μονάδας του προϊόντος, όταν η επιχείρηση έχει χρόνο για να προβεί στις άριστες μεταβολές των ποσοτήτων

όλων των εισροών που χρησιμοποιεί. Το μακροχρόνιο οριακό κόστος (LMC) πρέπει να είναι μικρότερο από το μακροχρόνιο μέσο κόστος (LAC) όταν το LAC φθίνει, να είναι ίσο με το μακροχρόνιο μέσο κόστος όταν το τελευταίο λαμβάνει την ελάχιστη τιμή του και μεγαλύτερο από το μακροχρόνιο μέσο κόστος όταν το τελευταίο αυξάνεται. (Edwin Mansfield, 1996)

Το LMC ορίζεται ως η αύξηση του μακροχρόνιου συνολικού κόστους, η οποία οφείλετε σε μία πάρα πολύ μικρή αύξηση του προϊόντος. Οι τύποι του LAC και του LMC δίδονται παρακάτω:

$$LAC = \frac{LTC}{Q}, \quad LMC = \frac{d(LTC)}{dQ}$$

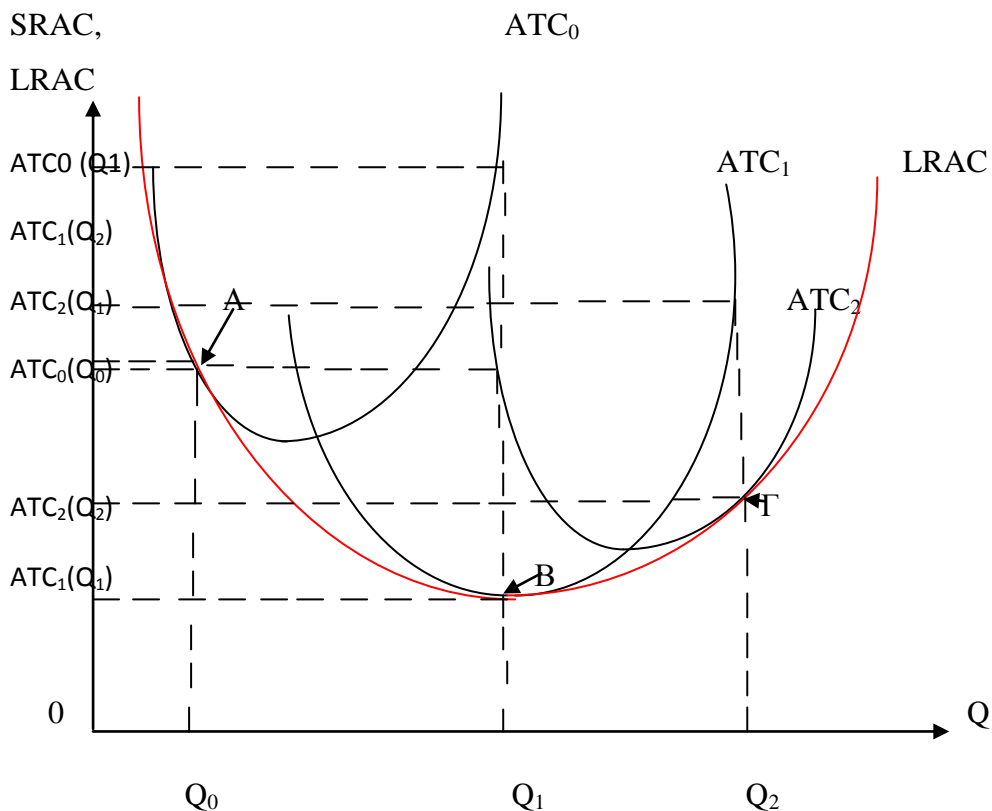


Διάγραμμα 6.4: Διαγραμματική απεικόνιση μέσου και οριακού κόστους στη μακροχρόνια περίοδο

Στο διάγραμμα 6.4 παρατηρούμε ότι στο (α) έχουμε τη καμπύλη του LRTC (μακροχρόνια καμπύλη συνολικού κόστους), και στο 6.4 (β) έχουμε την απεικόνιση της μακροχρόνιας καμπύλης μέσου κόστους (LRAC) και τη μακροχρόνια καμπύλη του οριακού κόστους (LRMC). Επειδή όπως παρατηρούμε από τα διαγράμματα η καμπύλη κόστους είναι κοίλης μορφής, αυτό σημαίνει ότι η παραγωγή θα είναι αύξουσας απόδοσης κλίμακας.

Όταν η επιχείρηση παράγει Q_2 μονάδες, δηλαδή στο κατώτατο σημείο του μακροχρόνιου κόστους, ο manager που την διευθύνει έχει το άριστο σημείο εκμετάλλευσής της. Δηλαδή εκεί έχουμε το σημείο της αποδοτικής κλίμακας στο οποίο έχουμε $LAC = LMC$, και το οποίο είναι το αντίστοιχο με τη σταθερή απόδοση κλίμακας της παραγωγής.

6.5 Σχέση μεταξύ βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων καμπυλών μέσου κόστους



Διάγραμμα 6.5: Διαγραμματική απεικόνιση σχέσης μεταξύ βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων καμπυλών μέσου κόστους

Στη παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση (διάγραμμα 6.5) παρουσιάζεται η σχέση μεταξύ των βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων καμπυλών μέσου κόστους. Το σημείο B είναι το κατώτατο σημείο της LAC το οποίο αντιστοιχεί στο σημείο παραγωγής Q_1 (σημείο αποδοτικής κλίμακας). Η LRAC παρατηρούμε ότι εφάπτεται σε ένα σημείο με τις επιμέρους τρεις βραχυχρόνιες καμπύλες κόστους και μας δείχνει το ελάχιστο μέσο κόστος για τα διάφορα επίπεδα παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι σε μακροχρόνιο ορίζοντα ο manager της οικονομικής μονάδας μπορεί να συνδυάσει με άριστο τρόπο τους σταθερούς και τους μεταβλητούς συντελεστές παραγωγής.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι έχουμε τρεις καμπύλες βραχυπρόθεσμου μέσου κόστους (ATC) και μια καμπύλη μακροπρόθεσμου μέσου κόστους (LRAC). Αρχικά σχεδιάζουμε τη καμπύλη ATC_0 υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν κάποιοι σταθεροί συντελεστές παραγωγής. Επομένως το μέσο συνολικό κόστος για την επίτευξη Q_0 μονάδων παραγωγής όταν έχουμε ως δεδομένο ότι υπάρχουν κάποιοι σταθεροί συντελεστές παραγωγής είναι το $ATC_0(Q_0)$.

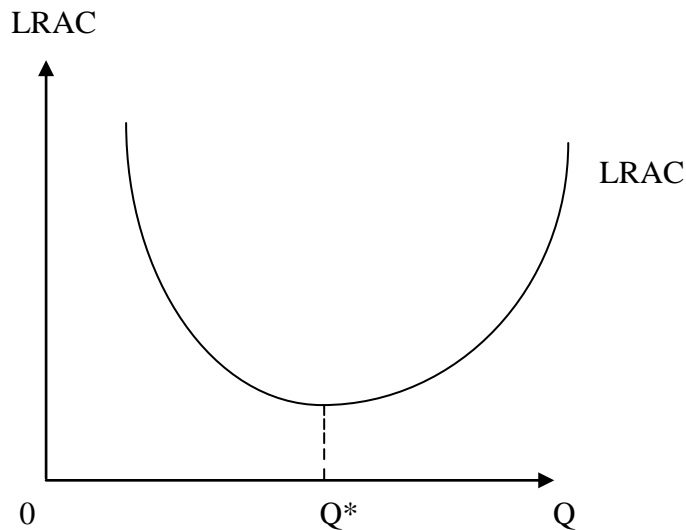
Αν όμως υποθέσουμε ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση αποφασίσει βραχυπρόθεσμα να αυξήσει τη παραγωγή της από Q_0 σε Q_1 , επειδή δεν μπορεί να αναπροσαρμόσει τους παραγωγικούς της συντελεστές τότε το μέσο συνολικό κόστος για την επίτευξη Q_1 μονάδων παραγωγής θα είναι ίσο με $ATC_0(Q_1)$. Όμως η επιχείρηση μακροπρόθεσμα μπορεί να αναπροσαρμόσει τους παραγωγικούς της συντελεστές, επομένως η νέα καμπύλη είναι η ATC_1 . Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι η επιχείρηση επεκτείνει τη παραγωγή της από Q_1 σε Q_2 , επομένως το νέο μέσο συνολικό κόστος θα είναι $ATC_1(Q_2)$ και ούτω κάθε εξής.

Η LRAC είναι η καμπύλη του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους η οποία ορίζει το ελάχιστο μέσο κόστος επίτευξης εναλλακτικών επιπέδων παραγωγής και η οποία είναι χαμηλότερη από τις βραχυπρόθεσμες καμπύλες μέσου κόστους, δηλαδή η LRAC βρίσκεται κάτω από κάθε σημείο των καμπυλών βραχυπρόθεσμου μέσου κόστους.

6.6 Οικονομίες κλίμακας (Economies of scale) και Οικονομίες φάσματος (Economies of scope)

Οι οικονομίες κλίμακας (Economies of scale) υπάρχουν όταν τα μακροπρόθεσμα μέσα κόστη μειώνονται καθώς αυξάνεται η παραγωγή. Όταν μια επιχείρηση έχει οικονομίες κλίμακας, η αύξηση του μεγέθους της λειτουργίας μειώνει το ελάχιστο μέσο κόστος. Από ένα σημείο και μετά, όπως το Q^* (διάγραμμα 6.6), η επιπλέον κατάσταση της παραγωγής οδηγεί σε μια

αύξηση του μέσου κόστους, το οποίο ονομάζεται αρνητικές οικονομίες κλίμακας.
(Michael R. Baye, 2010)



Διάγραμμα 6.6: Διαγραμματική απεικόνιση οικονομιών κλίμακας (αύξουσες ή φθίνουσες οικονομίες κλίμακας)

Σύμφωνα με το διάγραμμα 6.6 η οικονομική μονάδα έχει συμφέρον να παράγει από μηδέν έως Q^* μονάδες (δηλαδή εκεί όπου η μακροχρόνια καμπύλη μέσου κόστους-LRAC κατέρχεται) και να μη συνεχίσει τη παραγωγή πέρα του Q^* . Αυτό το κομμάτι, δηλαδή από μηδέν μονάδες έως Q^* ονομάζεται οικονομίες κλίμακας ή αύξουσες αποδόσεις κλίμακας. Μετά τη παραγωγή Q^* μονάδων επειδή εκεί ανέρχεται το μέσο κόστος έχουμε αρνητικές οικονομίες κλίμακας ή αντιοικονομίες (δηλαδή φθίνουσα απόδοσης κλίμακας).

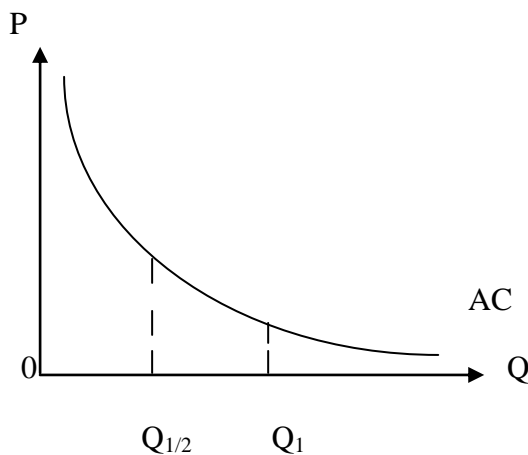
Σύμφωνα με τους (N. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004), οι παράγοντες οι οποίοι οδηγούν σε οικονομίες κλίμακας είναι οι εξής:

- Είναι η ύπαρξη αρκετά υψηλού σταθερού κόστους. Δηλαδή όταν υπάρχει κόστος που δε μεταβάλλεται με το ύψος της παραγόμενης ποσότητας, τότε όσο αυξάνει η ποσότητα, το μέσο κόστος θα τείνει να φθίνει.
- Τα υψηλότερα επίπεδα παραγωγής επιτρέπουν στην επιχείρηση να επιτύχει καλύτερη κατανομή πόρων. Για παράδειγμα, όσο έχουμε μία αύξηση της κλίμακας παραγωγής, τόσο πιο εύκολα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η εργασία με εξειδικευμένο τρόπο.
- Μια Τρίτη κατηγορία παραγόντων μπορεί να οφείλεται στην εφαρμογή ορισμένων νόμων της φυσικής. Ένα παράδειγμα είναι η σχέση ανάμεσα στον όγκο και την

επιφάνεια μιας σφαίρας. Αν η χωρητικότητα μετράται από τον όγκο και το κόστος είναι ανάλογο της επιφάνειας, όταν αυξάνεται η μεταφερόμενη ποσότητα επιτυγχάνεται μείωση του μέσου κόστους.

- Τέλος έχουμε μια κατηγορία από παράγοντες οι οποίοι πηγάζουν από την εφαρμογή των κανόνων της στατιστικής. Ειδικότερα, οι ‘νόμοι των μεγάλων αριθμών’ συνεπάγονται ότι μια επιχείρηση η οποία δραστηριοποιείται σε μεγαλύτερη ποσότητα μπορεί να λειτουργεί με σημαντικά χαμηλότερο ανά μονάδα κόστος διατήρησης αποθεμάτων. Αυτό συμβαίνει για το λόγο ότι η ζήτηση είναι τότε περισσότερο προβλέψιμη από ότι σε χαμηλότερες ποσότητες.

Οι οικονομίες κλίμακας του Φυσικού Μονοπωλίου (Economies of scale Natural Monopoly) παρουσιάζονται στο διάγραμμα (6.7).

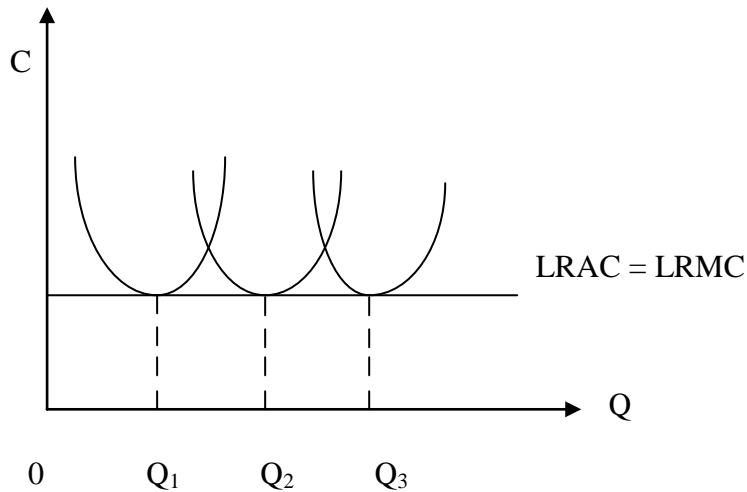


Διάγραμμα 6.7: Διαγραμματική απεικόνιση οικονομιών κλίμακας του Φυσικού Μονοπωλίου

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα (6.7), παρατηρούμε ότι δύο επιχειρήσεις με την ίδια μείωση μέσου κόστους (AC) παράγουν σε υψηλότερο κόστος από ότι μία επιχείρηση. Επιπλέον οι οικονομίες κλίμακας μπορούν να δημιουργήσουν κοστολογικά πλεονεκτήματα, να καθορίσουν τη δομή της αγοράς και επίσης να επηρεάσουν την εσωτερική οργάνωση των επιχειρήσεων.

$$\frac{c(\lambda Q)}{\lambda Q} > \frac{cQ}{Q}, 0 < \lambda < 1$$

Εκτός από τις αύξουσες και τις φθίνουσες οικονομίες κλίμακας έχουμε και τις σταθερές αποδόσεις κλίμακας (διάγραμμα 6.8).



Διάγραμμα 6.8: Διαγραμματική απεικόνιση σταθερών αποδόσεων κλίμακας

Μερικές φορές η τεχνολογία της επιχείρησης είναι τέτοια που επιτρέπει διαφορετικά επίπεδα παραγωγής να παράγονται στο ίδιο κατώτατο μέσο κόστος. Αυτό ονομάζεται σταθερές αποδόσεις κλίμακας. Οι σταθερές αποδόσεις κλίμακας υπάρχουν όταν τα μακροπρόθεσμα μέσα κόστη παραμένουν σταθερά όταν αυξάνει η παραγωγή. (Michael R. Baye, 2010)

Οικονομίες φάσματος (Economies of scope) έχουμε όταν μία επιχείρηση έχει μικρότερο κόστος. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η επιχείρηση παράγει περισσότερα από ένα προϊόντα. Είναι φθηνότερο για μία επιχείρηση να παράγει μαζί δύο προϊόντα, για παράδειγμα Χ και Ψ, από δύο διαφορετικές επιχειρήσεις οι οποίες ειδικεύονται σε προϊόντα Χ και Ψ η κάθε μία.

Αν λοιπόν Q₁ και Q₂ τα προϊόντα που παράγονται από την ίδια την επιχείρηση τότε οι οικονομίες φάσματος οι οποίες δημιουργούνται είναι οι εξής: $C(Q_1, 0) + C(0, Q_2) > C(Q_1, Q_2)$, δηλαδή συμφέρει την επιχείρηση να παράγει πολλά προϊόντα μαζί παρά να τα παραμερίζει. Η παραπάνω σχέση θα μπορούσε να γραφεί και ως εξής:

$C(Q_1, Q_2) - C(0, Q_2) < C(Q_1, 0) - C(0, 0)$, το επαυξητικό κόστος για τη παραγωγή ενός θετικού προϊόντος Q₁ (αριστερή πλευρά ανισότητας) είναι μικρότερη όταν η επιχείρηση παράγει μια θετική ποσότητα του προϊόντος Q₂.

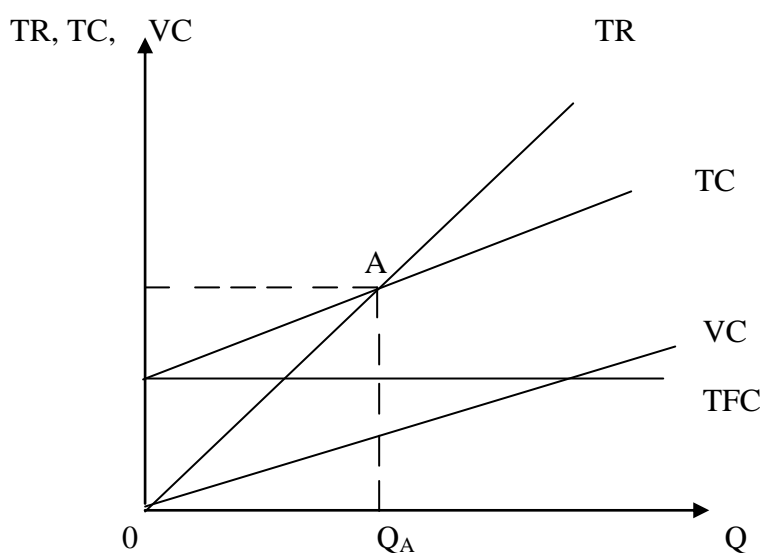
Σύμφωνα με τους (N. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004) οι λόγοι οι οποίοι μπορούν να οδηγήσουν σε οικονομίες φάσματος σχετίζονται κυρίως με τη τεχνολογία, είτε αυτή αναφέρεται στο στάδιο της καθεαυτό παραγωγής, της πρόσβασης, της μεταφοράς ή άλλες

πλευρές της. Επιπλέον μπορεί να οφείλονται και σε καταλληλότερη χρήση των εισροών καθώς με αυτό τον τρόπο μπορεί να επιτυγχάνεται η καλύτερη κατανομή τους όταν παράγονται περισσότερα από ένα αγαθά.

6.7 Ανάλυση του Νεκρού Σημείου παραγωγής

Η ανάλυση του Νεκρού Σημείου παραγωγής ή ανάλυση κόστους, όγκου-ύψους παραγωγής και κέρδους της επιχείρησης, εξετάζει τη σχέση ανάμεσα στα συνολικά έσοδα, το συνολικό κόστος και τα κέρδη της επιχείρησης και χρησιμοποιείται συχνά από τους manager ώστε να προσδιοριστεί ο απαιτούμενος όγκος πωλήσεων παραγωγής ώστε η επιχείρηση να επιτύχει το νεκρό σημείο, καθώς επίσης και να γίνει ο προσδιορισμός του κέρδους και της ζημίας της επιχείρησης.

Επιπλέον η ανάλυση του νεκρού σημείου χρησιμοποιείται συχνά από τους manager και για την ανάληψη ενός επενδυτικού σχεδίου (project). Συγκεκριμένα αποσκοπεί στο προσδιορισμό εκείνου του επιπέδου της παραγωγής όπου τα έσοδα τα οποία θα προκύψουν από ένα επενδυτικό σχέδιο το οποίο θα επιλέξει ο manager της επιχείρησης είναι ίσα με τα έξοδα του επενδυτικού σχεδίου που τελικά θα υλοποιηθεί. Παρακάτω θα απεικονισθεί διαγραμματικά το νεκρό σημείο παραγωγής (διάγραμμα 6.9).



Διάγραμμα 6.9: Διαγραμματική απεικόνιση του νεκρού σημείου παραγωγής

Στο παραπάνω διάγραμμα (6.9) παρατηρούμε την απεικόνιση του νεκρού σημείου παραγωγής της επιχείρησης. Στο κάθετο άξονα απεικονίζονται: τα συνολικά έσοδα (TR), το συνολικό κόστος (TC), το μεταβλητό κόστος (VC) και το συνολικό σταθερό κόστος (TFC) το οποίο είναι παράλληλο προς τον οριζόντιο άξονα, ενώ στον οριζόντιο άξονα έχουμε τη παραγωγή (Q).

Η επιχείρηση καταφέρνει να επιτύχει το νεκρό σημείο στο σημείο A, δηλαδή στο σημείο τομής της καμπύλης των συνολικών εσόδων με τη καμπύλη του συνολικού κόστους. Συγκεκριμένα στο σημείο A (δηλαδή για Q_A μονάδες) έχουμε την ισότητα $TR = TC$. Η απόδειξη του νεκρού σημείου παραγωγής είναι η εξής:

Γνωρίζουμε ότι τα συνολικά έσοδα ισούνται με το γινόμενο της τιμής η οποία είναι σταθερή επί τη ποσότητα, δηλαδή έχουμε $TR = \bar{P} * Q_A$ (1), ενώ το συνολικό κόστος με το συνολικό σταθερό κόστος συν το συνολικό μεταβλητό κόστος, δηλαδή $TC = TFC + TVC = TFC + (AVC) * Q_A$ (2).

Επειδή όπως είπαμε προηγουμένως η συνθήκη του νεκρού σημείου είναι $TR = TC$, αντικαθιστώντας τις προηγούμενες συναρτήσεις (1) και (2) έχουμε:

$\bar{P} * Q_A = TFC + (AVC) * Q_A \Rightarrow (P * Q_A) - AVC * Q_A = TFC$. Επομένως το νεκρό σημείο θα ισούται με:

$$Q_A = \frac{TFC}{P - AVC}$$

Σύμφωνα με τον παραπάνω τύπο, το νεκρό σημείο είναι ανάλογο με το συνολικό σταθερό κόστος (TFC) και αντιστρόφως ανάλογο με τη διαφορά της τιμής της μονάδας και του μέσου μεταβλητού κόστους (P-AVC) το οποίο και ονομάζεται και περιθώριο συνεισφοράς ανά μονάδα. Όταν πρόκειται για επενδυτικά σχέδια, όσο υψηλότερο είναι το νεκρό σημείο τότε το επενδυτικό σχέδιο παρουσιάζει δυσκαμψία ως προς τη μεταβολή του επιπέδου παραγωγής.

Τώρα αν στον παραπάνω τύπο θέσω ένα στόχο για κέρδος της επιχείρησης έστω Π_T τότε ο νέος τύπος της παραγωγής στόχου είναι ο εξής:

$$Q_T = \frac{TFC + \Pi_T}{P - AVC}$$

6.8 Στρατηγική ηγεσίας κόστους

Μετά τη ανάλυση τόσο της θεωρίας παραγωγής όσο και της θεωρίας κόστους και την επεξήγηση τόσο των οικονομιών κλίμακας όσο και των οικονομιών φάσματος είμαστε σε θέση να διατυπώσουμε μία στρατηγική που θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ένας manager με βάση το κόστος παραγωγής, ώστε να μπορέσει να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων επιχειρήσεων.

Η στρατηγική εκείνη την οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει ο manager με βάση το κόστος είναι “ η στρατηγική ηγεσίας κόστους”. Ο manager ο οποίος χρησιμοποιεί τη στρατηγική ηγεσίας κόστους προσπαθεί να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, επιτυγχάνοντας προϊόντα με χαμηλότερο κόστος από ότι τα ανταγωνιστικά.

Τα προϊόντα τα οποία προσφέρει μια επιχείρηση η οποία χρησιμοποιεί την εν λόγω στρατηγική είναι απλά και συνηθισμένα, τα οποία αναφέρονται σε τυπικούς πελάτες στα πλαίσια μιας μεγάλης αγοράς-στόχου. Το πλεονέκτημα κόστους που έχει μια επιχείρηση, θα συμβάλλει στη βελτίωση της απόδοσης της, εφόσον δεν είναι υποχρεωμένη να προσφέρει τα προϊόντα της σε σημαντικά χαμηλότερη τιμή από αυτή των ανταγωνιστών της. Αυτό το καταφέρνει επειδή επιδιώκει μεγάλους όγκους παραγωγής όπου θα μειώσουν το κόστος των προϊόντων της απευθυνόμενη στο σύνολο της αγοράς. (B. M Παπαδάκης, 2007)

Επομένως γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι όταν ένας manager αποφασίσει να διευθύνει την επιχείρηση του με βάση τη συγκεκριμένη στρατηγική, έχει ως στόχο να μειώσει το κόστος των παραγόμενων προϊόντων του με τη βοήθεια διαφόρων τεχνικών μαζικής παραγωγής, καθώς επενδύει αρκετά μεγάλα ποσά ώστε να μπορέσει να βρει νέες μεθόδους μείωσης του κόστους παραγωγής των προϊόντων του. Επίσης, ο τυπικός ηγέτης κόστους συνήθως δεν δαπανά μεγάλα χρηματικά ποσά για διαφήμιση, αλλά προσπαθεί να τονίσει ιδιαίτερα τη χαμηλή τιμή των προϊόντων του σε σχέση με τα ανταγωνιστικά. Ο ηγέτης κόστους δεν είναι απαραίτητα και η μεγαλύτερη εταιρεία που δραστηριοποιείται στον κλάδο. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση η οποία έχει καταφέρει να είναι ηγέτης κόστους στον κλάδο των αερομεταφορών στην Ευρώπη είναι η Easyjet.

Όμως σε καμία περίπτωση ο ηγέτης κόστους δεν θα πρέπει να αγνοεί και τη διαφοροποίηση του προϊόντος ή της υπηρεσίας που προσφέρει στο καταναλωτικό κοινό. Αυτό επειδή εάν δεν καταφέρει να καταστήσει το προσφερόμενο αγαθό του ως ισοδύναμο (σε σχέση με τα ανταγωνιστικά) στα μάτια των καταναλωτών, τότε πιθανόν να αναγκαστεί να

μειώσει και άλλο τις τιμές, το οποίο θα έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια του κοστολογικού του πλεονεκτήματος που ίσως τον οδηγήσει στο μέλλον και εκτός αγοράς.

Για να μπορέσει μία επιχείρηση να αποκτήσει πλεονέκτημα χαμηλού κόστους έναντι των ανταγωνιστών, θα πρέπει το σωρευτικό κόστος της σε όλο το μήκος της συνολικής αλυσίδας αξίας να είναι χαμηλότερο από το σωρευτικό κόστος των ανταγωνιστών, καθώς επίσης και τα μέσα επίτευξης του πλεονεκτήματος κόστους να είναι διαρκή. Αυτό η επιχείρηση μπορεί να το πετύχει: α) με την οικονομικά αποδοτικότερη εκτέλεση σε σχέση με τους ανταγωνιστές των δραστηριοτήτων της αλυσίδας αξίας, β) με την αναδόμηση της συνολικής αλυσίδας αξίας της επιχείρησης με σκοπό την εξάλειψη ή την παράκαμψη ορισμών δαπανηρών δραστηριοτήτων. (Arthur A. Thompson Jr., *et al.*, 2008)

α) Οικονομικά αποδοτικότερη εκτέλεση σε σχέση με τους ανταγωνιστές των δραστηριοτήτων της αλυσίδας αξίας: Σύμφωνα με τον (Arthur A. Thompson Jr., *et al.*, 2008), προκειμένου μια εταιρεία να διαχειριστεί οικονομικά αποδοτικότερα την αλυσίδα αξίας σε σχέση με τους ανταγωνιστές, η διοίκηση πρέπει να επιδοθεί σε πιο συντονισμένη, συνεχιζόμενη προσπάθεια εξεύρεσης ευκαιριών εξοικονόμησης κόστους σε κάθε τμήμα της αλυσίδας αξίας. Δηλαδή, θα πρέπει να διερευνηθούν όλες οι μέθοδοι εκτέλεσης των δραστηριοτήτων της αλυσίδας αξίας με χαμηλότερο κόστος έναντι των ανταγωνιστών. Οι απόπειρες υπεροχής σχετικά με το κόστος έναντι των ανταγωνιστών περιλαμβάνουν ενέργειες όπως οι εξής:

- Απόπειρα εντοπισμού και αξιοποίησης όλων των διαθέσιμων οικονομικών κλίμακας.
- Η πλήρης αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της καμπύλης μάθησης/εμπειρίας.
- Η απόπειρα λειτουργίας εγκαταστάσεων σε πλήρη παραγωγική ικανότητα.
- Η επιδίωξη της αύξησης του όγκου των πωλήσεων και κατά συνέπεια την εξάπλωση του κόστους όπως η έρευνα και η ανάπτυξη, η διαφήμιση και τα κόστη των πωλήσεων καθώς επίσης και τα διοικητικά κόστη σε περισσότερες μονάδες.
- Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- Η αντικατάσταση των πρώτων υλών ή συστατικών μερών υψηλού κόστους με χαμηλού κόστους.
- Η χρήση online συστημάτων και περίπλοκου λογισμικού για την επίτευξη λειτουργικής αποτελεσματικότητας.
- Η υιοθέτηση λειτουργικών μεθόδων μείωσης έργου.
- Η χρήση της διαπραγματευτικής ισχύος της εταιρείας απέναντι στους προμηθευτές για την επίτευξη εκπτώσεων.

- Και τέλος, η επαγρύπνηση όσον αφορά στα πλεονεκτήματα κόστους της εκχώρησης δραστηριοτήτων (outsourcing) και της κάθετης ολοκλήρωσης.

β) Αναδόμηση της συνολικής αλυσίδας αξίας της επιχείρησης με σκοπό την εξάλειψη ή την παράκαμψη ορισμών δαπανηρών δραστηριοτήτων: Σύμφωνα με τον (Arthur A. Thompson Jr., *et al.*, 2008), σημαντικά πλεονεκτήματα κόστους μπορούν να προκύψουν από την εξεύρεση καινοτόμων τρόπων μείωσης ή πλήρους παράκαμψης ορισμένων δαπανηρών δραστηριοτήτων της αλυσίδας αξίας. Αυτοί οι τρόποι είναι οι εξής:

- Η κατάργηση των διανομέων και των αντιπροσώπων μέσω άμεσης πώλησης στους πελάτες.
- Η αντικατάσταση ορισμένων δραστηριοτήτων της αλυσίδας αξίας με ταχύτερη και φθηνότερη online τεχνολογία.
- Η απλούστευση των δραστηριοτήτων εξαλείφοντας εργασιακά βήματα και δραστηριότητες που είναι περιττά ή χαμηλής προστιθέμενης αξίας.
- Η μεταστέγαση των εγκαταστάσεων με στόχο την ελάττωση των αναγκών μεταφοράς και των δραστηριοτήτων διακίνησης.
- Η προσφορά λιτού προϊόντος.
- Η προσφορά μιας περιορισμένης γκάμας προϊόντων αντί για πλήρη.

Η στρατηγική ηγεσίας κόστους έχει ορισμένα πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα τα οποία εντοπίζονται με τη βοήθεια του μοντέλου των πέντε δυνάμεων του Porter όπου έχουμε ήδη αναλύσει σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Τα πλεονεκτήματα που υπάρχουν για μια επιχείρηση η οποία χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη στρατηγική είναι αρκετά όπως:

- Λόγω των τεχνικών που έχει αναπτύξει μια επιχείρηση η οποία είναι ηγέτης κόστους στον κλάδο, είναι δύσκολο να μπουν νέες επιχειρήσεις και να την ανταγωνιστούν, επειδή είναι πάρα πολύ δύσκολο να καταφέρουν οι νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις του κλάδο να παράγουν το προϊόν τους σε χαμηλότερο κόστος από ότι ο ηγέτης κόστους. Εξαίρεση θα αποτελούσε, αν η νεοεισερχόμενη επιχείρηση είχε καταφέρει να δημιουργήσει μία καινοτομία όπου θα τη καθιστούσε δυνατή να μειώσει κατά πολύ το κόστος παραγωγής.

- Μία επιχείρηση η οποία έχει καταφέρει να είναι ηγέτης κόστους μπορεί θέτοντας χαμηλότερη τιμή στα παραγόμενα προϊόντα της να αντισταθμίσει τη δύναμη των υποκατάστατων προϊόντων που υπάρχουν στον κλάδο.
- Σε περίπτωση όπου για οποιοδήποτε λόγο έχουμε μία αύξηση για παράδειγμα του κόστους παραγωγής λόγω απρόβλεπτων παραγόντων, σε αυτή τη περίπτωση η επιχείρηση που εφαρμόζει στρατηγική ηγεσίας κόστους θα επηρεαστεί λιγότερο από ότι οι ανταγωνιστές της.
- Τέλος, οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν την εν λόγω στρατηγική, για το λόγο ότι έχουν τιμολογήσει τα προϊόντα τους με σχετικά χαμηλές τιμές, δέχονται λιγότερες πιέσεις από τους καταναλωτές για περαιτέρω μείωση των τιμών.

Από τη άλλη μεριά, υπάρχουν ορισμένοι κίνδυνοι όπου θα έπρεπε να προσέξει ο manager ο οποίος εφαρμόζει τη στρατηγική ηγεσίας κόστους. Οι κίνδυνοι οι οποίοι προκύπτουν από τη μη σωστή εφαρμογή της συγκεκριμένης στρατηγικής σύμφωνα με τον (B. M. Παπαδάκη 2007), είναι οι εξής:

- Οι ραγδαίες τεχνολογικές αλλαγές είναι δυνατό να εκμηδενίσουν τα κοστολογικά πλεονεκτήματα του ηγέτη κόστους.
- Οι θεμελιώδης/μοναδικές ικανότητες κάποιων νεοεισερχόμενων ανταγωνιστών στον κλάδο, ενδεχομένως να οδηγήσουν σε αμφισβήτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος της επιχείρησης που μέχρι τώρα ήταν ηγέτης κόστους.
- Πολλές φορές ο αυστηρός προσανατολισμός προς το κόστος, οδηγεί την επιχείρηση σε ανικανότητα να παράγει τα κατάλληλα προϊόντα για την ικανοποίηση των νέων και υπάρχουσών καταναλωτικών προτιμήσεων.
- Ενδεχομένως, η συνεχής προσπάθεια για μείωση του κόστους από την επιχείρηση, να έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της αξιοπιστίας του προϊόντος στα μάτια του καταναλωτή, δημιουργώντας ένα χάσμα μεταξύ των προσδοκιών για το προϊόν και αυτού, που τελικά λαμβάνουν.

6.9 Ανακεφαλαίωση

Στο έκτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, ασχοληθήκαμε με τη θεωρία του κόστους, η οποία μας δείχνει το κόστος που απαιτείται για να μετατραπούν (μέσω της παραγωγικής διαδικασίας) οι εισροές σε εκροές (προϊόντα). Συγκεκριμένα μέσω της συνάρτησης του

κόστους εξετάζεται η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις παραχθείσες ποσότητες και στη συνολική δαπάνη της επιχείρησης.

Όπως ήδη αναφέραμε η ανάλυση κόστους παίζει έναν ουσιαστικό ρόλο στην επιχειρησιακή οικονομική (managerial economics), επειδή σχεδόν σε κάθε διευθυντική απόφαση απαιτείται μια προσεκτική σύγκριση μεταξύ του κόστους και του οφέλους.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε τόσο στις βραχυχρόνιες όσο και στις μακροχρόνιες συναρτήσεις κόστους καθώς επίσης και στη γραφική τους απεικόνιση.

Επιπλέον δώσαμε σύντομους ορισμούς για το τι είναι το ‘‘κόστος’’ και ποια είναι τα είδη του και συγκεκριμένα αναφερθήκαμε στο συνολικό κόστος, στο συνολικό σταθερό κόστος, στο συνολικό μεταβλητό κόστος, στο μέσο σταθερό κόστος, στο μέσο μεταβλητό κόστος, στο μέσο συνολικό κόστος και στο οριακό κόστος. Αποδείξαμε επίσης και στο πως το κόστος και η παραγωγικότητα είναι σχέσεις αντίστροφες και αλληλένδετες.

Επιπλέον μετά τη γραφική παράσταση της βραχυχρόνιας συνάρτησης κόστους αναλύσαμε τη σχέση μεταξύ της καμπύλης του μέσου κόστους (AC) και του οριακού κόστους (MC) και συγκεκριμένα είπαμε ότι:

- Όταν το AC μειώνεται καθώς η παραγωγή (Q) αυξάνεται, τότε το οριακό κόστος είναι μικρότερο από το μέσο κόστος ($MC < AC$).
- Όταν το AC αυξάνεται καθώς αυξάνεται το Q, τότε το οριακό κόστος είναι μεγαλύτερο από το μέσο κόστος ($MC > AC$).
- Τέλος, όταν τα AC και Q είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, τότε έχουμε ισότητα μεταξύ του οριακού και του μέσου κόστους ($MC = AC$).

Στη συνέχεια με τη βοήθεια διαγραμμάτων είδαμε τις σχέσεις μεταξύ καμπυλών προϊόντος και κόστους, αφού οι καμπύλες παραγωγής και κόστους σχετίζονται αντίστροφα, υποθέτοντας ότι οι τιμές των εισροών είναι σταθερές.

Μετά αναφερθήκαμε στη μακροχρόνια συνάρτηση κόστους. Είπαμε λοιπόν ότι επειδή ένας manager είναι ελεύθερος να προσαρμόζει τα επίπεδα όλων των παραγωγών, όλα τα κόστη σε μακροχρόνιο ορίζοντα είναι μεταβλητά. Η βραχυχρόνια καμπύλη κόστους προκύπτει από τη βραχυχρόνια γραμμή ανάπτυξης (short-run expansion path) και άρα τα σημεία της βραχυχρόνιας καμπύλης κόστους είναι σημεία που φανερώνουν ελάχιστο κόστος παραγωγής, έτσι και η μακροχρόνια καμπύλη κόστους (long-run cost curve) προκύπτει διαγραμματικά από τη μακροχρόνια γραμμή ανάπτυξης (long-run expansion path). Στη συνέχεια αναφερθήκαμε τόσο στις αύξουσες, φθίνουσες και σταθερές αποδόσεις κλίμακας

και πως αυτές επηρεάζουν την καμπύλη κόστους όσο και στη έννοια της ελαστικότητας κόστους (η_c), η οποία είναι η ποσοστιαία μεταβολή του συνολικού κόστους έναντι μιας ποσοστιαίας μεταβολής του παραγόμενου προϊόντος.

Μετά την ανάλυση της καμπύλης του συνολικού μακροχρόνιου κόστους (LRTC), αναλύσαμε και απεικονίσαμε διαγραμματικά το μέσο και το οριακό κόστος στη μακροχρόνια περίοδο, καθώς επίσης και στη σχέση μεταξύ των βραχυχρόνιων και των μακροχρόνιων καμπυλών μέσου κόστους.

Εν συνεχεία, εξηγήσαμε τι είναι οι οικονομίες κλίμακας και συγκεκριμένα είπαμε ότι οικονομίες κλίμακας έχουμε όταν τα μακροπρόθεσμα μέσα κόστη μειώνονται καθώς αυξάνεται η παραγωγή. Όταν υπάρχουν οικονομίες κλίμακας, η αύξηση του μεγέθους της λειτουργίας μειώνει το ελάχιστο μέσο κόστος. Εκτός από τη γραφική απεικόνιση των αυξουσών, φθινουσών και σταθερών οικονομιών κλίμακας αναφερθήκαμε και στις οικονομίες κλίμακας του φυσικού μονοπωλίου.

Επιπλέον αναφερθήκαμε και στις οικονομίες φάσματος με τις οποίες έχουμε μία επιχείρηση να έχει μικρότερο κόστος όταν παράγει περισσότερα από ένα προϊόντα ταυτόχρονα.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε και στην ανάλυση του νεκρού σημείου παραγωγής το οποίο χρησιμοποιείται συχνά από τους manager ώστε να προσδιοριστεί ο απαιτούμενος όγκος πωλήσεων παραγωγής ώστε η επιχείρηση να επιτύχει το νεκρό σημείο, καθώς επίσης και να γίνει ο προσδιορισμός του κέρδους και της ζημίας της επιχείρησης, καθώς επίσης και ότι χρησιμοποιείται ως ένα εργαλείο το οποίο παίζει καθοριστικό ρόλο όταν θέλει μια επιχείρηση να αναλάβει ένα επενδυτικό σχέδιο (project).

Επιπλέον μιλήσαμε για τη στρατηγική ηγεσίας κόστους, την οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας manager με βάση το κόστος παραγωγής, ώστε να μπορέσει να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων επιχειρήσεων. Συγκεκριμένα μια επιχείρηση η οποία χρησιμοποιεί την εν λόγω στρατηγική καταφέρνει να διαθέσει τα προϊόντα της στο καταναλωτικό κοινό σε πολύ χαμηλή τιμή σε σχέση με τα ανταγωνιστικά, λόγω των τεχνικών που χρησιμοποιεί, ώστε να παράγει μεγάλους όγκους παραγωγής. Όμως σε καμιά περίπτωση ο ηγέτης κόστους δεν θα πρέπει να αγνοεί και τη διαφοροποίηση του προϊόντος του και θα πρέπει να βρίσκεται πάντα σε εγρήγορση ώστε να μη χάσει μελλοντικά το κοστολογικό του πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών. Τέλος αναφερθήκαμε στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που διέπουν τη στρατηγική ηγεσίας κόστους.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στις διάφορες μορφές αγορών που υπάρχουν και πως αυτές επηρεάζουν τον manager, και πως αυτός αναλόγως στον κλάδο στον οποίο ανήκει η επιχείρηση όπου διευθύνει, (δηλαδή σε ποια μορφή αγοράς ανήκει) θα πάρει τις ορθολογικές εκείνες αποφάσεις οι οποίες θα τον οδηγήσουν στην επιτυχία, δηλαδή στη μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΜΟΡΦΕΣ ΑΓΟΡΑΣ

7.1 Εισαγωγή

Οι manager της επιχείρησης συχνά πρέπει να προβληματιστούν και να δώσουν λύσεις σε ζητήματα τα οποία αφορούν τη ποσότητα και τη τιμή των προϊόντων τα οποία προσφέρουν στο καταναλωτικό κοινό. Οι τελικές αποφάσεις που θα πάρουν εξαρτώνται από τη διάρθρωση της αγοράς.

Σύμφωνα με τον (Edwin Mansfield, 1996), η αγορά συνίσταται από μια ομάδα επιχειρήσεων και ατόμων που βρίσκονται σε επαφή μεταξύ τους με σκοπό να αγοράσουν ή να πουλήσουν κάποια αγαθά ή υπηρεσίες. Οι μορφές διάρθρωσης της αγοράς διαφέρουν σημαντικά ως προς την έκταση που μια μεμονωμένη επιχείρηση ελέγχει τη τιμή της, ή επίσης μπορούν να διαφέρουν και ως προς την έκταση που οι επιχειρήσεις ενός κλάδου παράγουν τυποποιημένα προϊόντα. Επιπλέον, η ευκολία με την οποία μπορούν οι επιχειρήσεις να εισέλθουν σε ένα κλάδο, διαφέρει μεταξύ των μορφών αγοράς που υπάρχουν. Οι μορφές διάρθρωσης της αγοράς διαφέρουν επίσης και ως προς την έκταση που οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται με βάση τη διαφήμιση ή τις διαφορές που υπάρχουν στα χαρακτηριστικά του προϊόντος και όχι στη τιμή.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλύσουμε τις τέσσερις μορφές αγοράς και θα δούμε πως αυτές επηρεάζουν την επιχείρηση, καθώς επίσης και πως θα καταφέρει ο manager που τη διευθύνει να πάρει εκείνες τις αποφάσεις όπου θα τον βοηθήσουν στο να επιτύχει το στόχο του, ο οποίος αν μη τι άλλο είναι η μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης. Συγκεκριμένα θα αναλύσουμε τις αγορές: του τέλειου ανταγωνισμού (perfect competition), του μονοπωλίου (monopoly), του μονοπωλιακού ανταγωνισμού (monopolistic competition) και τέλος του ολιγοπωλίου (oligopoly).

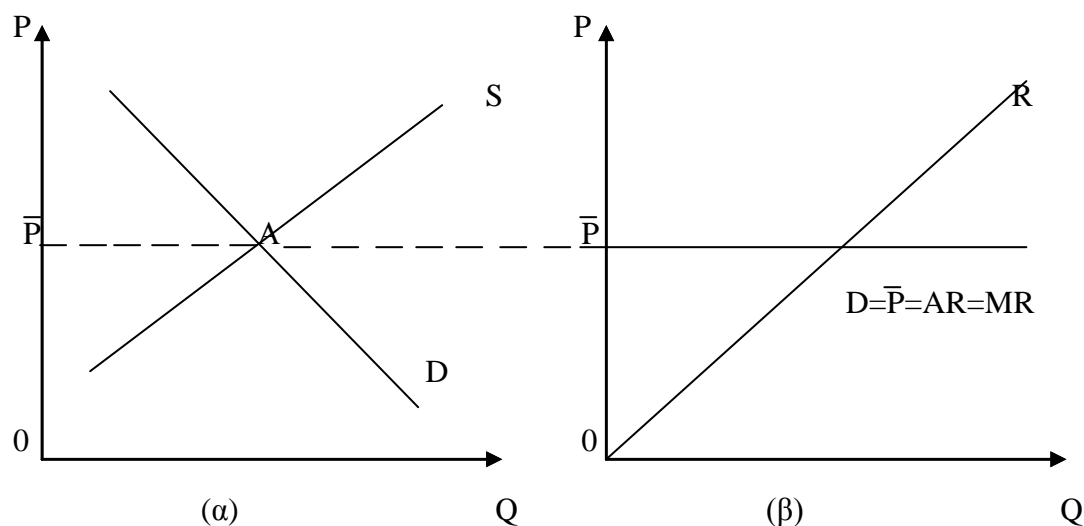
7.2 Η αγορά του τέλειου ανταγωνισμού (Perfect Competition)

Η αγορά του τέλειου ή πλήρους ανταγωνισμού (perfect competition) είναι μια ειδική περίπτωση της θεωρίας των επιχειρήσεων την οποία μπορεί να τη συναντάμε σπάνια σε πραγματικές αγορές, αποτελεί όμως ένα χρήσιμο σημείο αναφοράς και μέτρο σύγκρισης. Υπό συνθήκες τέλειου ανταγωνισμού εξασφαλίζεται η άριστη και αποτελεσματικότερη κατανομή των πόρων, μέσω του οποίου όλα τα οφέλη από τις συναλλαγές καταλήγουν στους καταναλωτές, αφού υπάρχουν ομοιογενή προϊόντα και οι επιχειρήσεις θέτουν τιμές ίσες με το οριακό κόστος ($P = MC$, συνθήκη ισορροπίας στο τέλειο ανταγωνισμό).

Σύμφωνα με τον (Θ. Γκαμαλέτσο, 1989) η αγορά του τέλειου ανταγωνισμού έχει τα εξής χαρακτηριστικά: 1) Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός αγοραστών και πωλητών, τέτοιος ώστε είναι αδύνατος ο επηρεασμός της τιμής των αγαθών από τον καθένα από αυτούς, 2) τα αγαθά είναι τελείως ομοιογενή, 3) οι αγοραστές και οι πωλητές έχουν τέλεια γνώση των συνθηκών αγοράς και των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων, 4) οι αγοραστές και οι πωλητές συμπεριφέρονται σύμφωνα με την οικονομική αρχή της μεγιστοποίησης των ιδίων συμφερόντων, βασιζόμενοι στις γνώσεις τους και 5) υπάρχει ελευθερία εισόδου και εξόδου των συμβαλλομένων μερών και πλήρης μετακίνηση των συντελεστών παραγωγής.

Στην αγορά του τέλειου ανταγωνισμού η κάθε επιχείρηση είναι ανίσχυρη από μόνη της να καθορίσει τη τιμολογιακή της πολιτική, αφού η τιμή θεωρείται ως δεδομένη στον κλάδο και για αυτό το λόγο η επιχείρηση είναι απλά ο λήπτης της τιμής. Επομένως, υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού ο manager της επιχείρησης μπορεί μόνο να καθορίσει τη ποσότητα την οποία θα παράγει η επιχείρηση του, αφού όπως είπαμε προηγουμένως η τιμή θεωρείται δεδομένη για την ατομική επιχείρηση. Συγκεκριμένα ο manager μιας ανταγωνιστικής επιχείρησης θα πρέπει να επιλέξει να παράγει εκείνη τη ποσότητα προϊόντος όπου η οριακή πρόσοδος (MR) την οποία θα εισπράξει από τη πώληση του θα είναι ίση με το οριακό κόστος (MC) της τελευταίας μονάδας που θα παράγει. Σε αντίθετη περίπτωση, δηλαδή εάν έχουμε $MC > MR$ τότε θα πρέπει να μειωθεί η παραγωγή, ενώ όταν $MC < MR$ τότε θα πρέπει να αυξηθεί η παραγωγή. Επομένως η επιχείρηση θα πρέπει να προσφέρει εκείνη τη ποσότητα προϊόντος όπου το οριακό της κόστος να ισούται με τη τιμή του προϊόντος ($P = MC$).

Παρακάτω θα δούμε διαγραμματικά τα έσοδα της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού (διάγραμμα 7.1).



Διάγραμμα 7.1

Διαγραμματική απεικόνιση καμπυλών εσόδων στο τέλει ανταγωνισμό

Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζονται τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης στον τέλει ανταγωνισμό. Στο διάγραμμα (α), έχουμε στο κάθετο άξονα τη τιμή (P) και στον οριζόντιο τη ποσότητα (Q). Επίσης, έχουμε τις καμπύλες της ζήτησης (D) και της προσφοράς (S), όπου στο σημείο A βρίσκεται το σημείο ισορροπίας. Το διάγραμμα (β) είναι το διάγραμμα των συνολικών εσόδων της επιχείρησης. Για την επιχείρηση η οποία βρίσκεται στο τέλει ανταγωνισμό η τιμή του αγαθού είναι δεδομένη, για αυτό το λόγο ισχύει $\bar{P} = AR = MR = D$. Επομένως όπως παρατηρούμε στο διάγραμμα 7.1 (β) η καμπύλη $\bar{P} = AR = MR = D$ της επιχείρησης όταν εκείνη βρίσκεται υπό καθεστώς τέλει ανταγωνισμού είναι μια ευθεία παράλληλη στον οριζόντιο άξονα.

Επιπλέον παρατηρούμε ότι η καμπύλη ζήτησης του αγαθού στον τέλει ανταγωνισμό δεν έχει αρνητική κλίση όπως συνήθως, αλλά είναι πλήρως ελαστική, δηλαδή μία ευθεία η οποία είναι παράλληλη προς τον οριζόντιο άξονα, όπου το ύψος της καθορίζεται από το μέγεθος της δεδομένης τιμής.

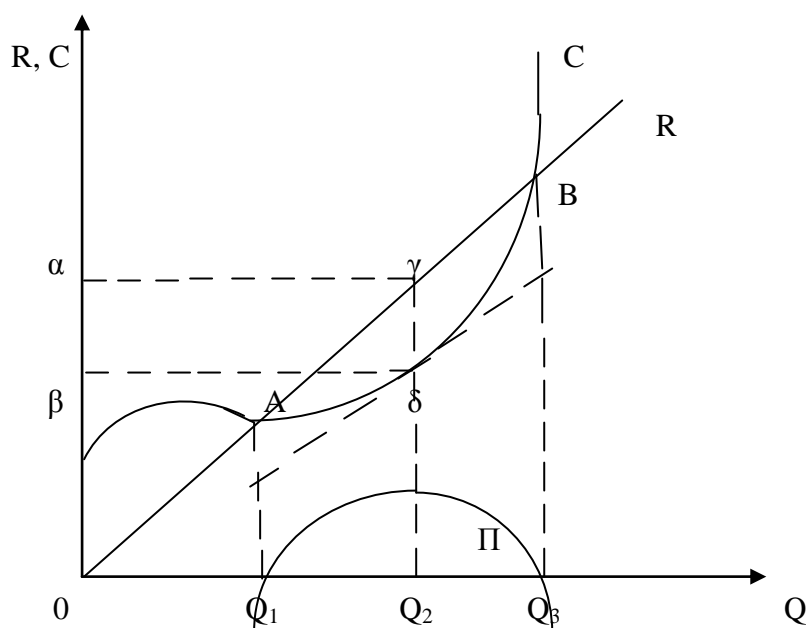
Στις επόμενες υποενότητες θα αναλύσουμε τη βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια ισορροπία υπό καθεστώς τέλει ανταγωνισμού.

7.2.1 Βραχυχρόνια ισορροπία της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού

Στη παρούσα υποενότητα θα αναφερθούμε στη βραχυχρόνια ισορροπία της επιχείρησης όταν εκείνη βρίσκεται σε καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού. Συγκεκριμένα, θα απεικονίσουμε διαγραμματικά και θα αναλύσουμε πότε μία επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της στο βραχυχρόνιο διάστημα στον πλήρη (ή τέλειο) ανταγωνισμό, επίσης θα απεικονίσουμε διαγραμματικά τις οριακές έννοιες των εσόδων και του κόστους της επιχείρησης.

Επιπλέον θα μελετήσουμε περιπτώσεις στις οποίες μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στον τέλειο ανταγωνισμό παρουσιάζει βραχυχρόνια ζημίες όμως εξακολουθεί ακόμα να λειτουργεί, καθώς επίσης και τη περίπτωση εκείνη όπου οι ζημίες που αντιμετωπίζει έχουν τέτοιο μέγεθος όπου την αναγκάζουν να διακόψει τη λειτουργία της.

1^η Περίπτωση: Για ποια μονάδα προϊόντος η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της στη βραχυχρόνια περίοδο στο πλήρη ανταγωνισμό.



Διάγραμμα 7.2

Διαγραμματική απεικόνιση εσόδων (R), κερδών (Π) και κόστους (C) στη βραχυχρόνια περίοδο στο τέλειο ανταγωνισμό

Στο κάθετο άξονα του διαγράμματος 7.2 έχουμε τα έσοδα (R) και το κόστος (C), ενώ στον οριζόντιο άξονα το προϊόν (Q) και απεικονίζονται οι καμπύλες των εσόδων, του κόστους και των κερδών της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο στο τέλειο ανταγωνισμό.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης είναι απείρως ελαστική και ο στόχος του manager είναι η μεγιστοποίηση των κερδών της. Επιπλέον, η καμπύλη των εσόδων και του κόστους τέμνονται σε δύο σημεία και συγκεκριμένα στα Α και Β. Αν προεκτείνουμε από τα σημεία Α και Β προς τον οριζόντιο άξονα βλέπουμε ότι ακουμπούν τη καμπύλη του κέρδους της επιχείρησης (Π) και συγκεκριμένα στις ποσότητες Q_1 και Q_3 , όπου για τις συγκεκριμένες μονάδες προϊόντος το κέρδος της επιχείρησης είναι μηδενικό και εκεί βρίσκεται το νεκρό σημείο της επιχείρησης.

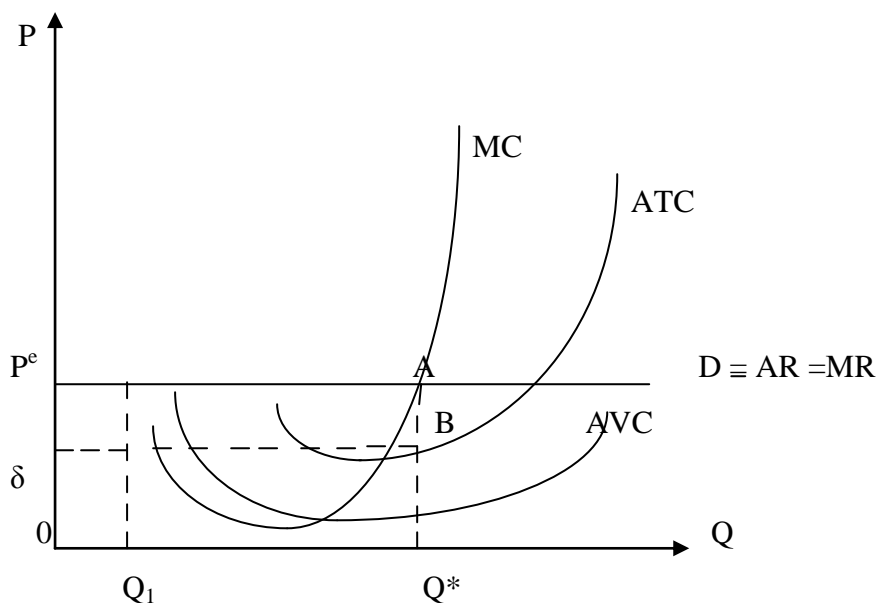
Επιπλέον διαπιστώνουμε ότι η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της για Q_2 μονάδες του προϊόντος που παράγει. Από την άλλη πλευρά, η συγκεκριμένη επιχείρηση όπως απεικονίζεται στο διάγραμμα 7.2 έχει ζημίες για ποσότητες μεγαλύτερες από Q_3 μονάδες και για ποσότητες μικρότερες από Q_1 μονάδες προϊόντος.

Ο manager θα πρέπει να κινείται μεταξύ της περιοχής Q_1 και Q_3 μονάδων προϊόντος επειδή σε αυτό το διάστημα υπάρχουν κέρδη για την επιχείρηση. Για να καταφέρει ο manager να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της επιχείρησης θα πρέπει να βρει το επίπεδο εκείνο της παραγωγής το οποίο να μεγιστοποιείται. Με άλλα λόγια μέγιστο κέρδος θα έχει η επιχείρηση στο σημείο εκείνο όπου η κλίση της καμπύλης των εσόδων (R) είναι ίση με τη κλίση της καμπύλης του οριακού κόστους (MC). Δηλαδή να ισχύει το εξής:

$P \equiv AR = MR = MC$, αν ισχύει αυτή η συνθήκη η επιχείρηση έχει Max Π.

Το κέρδος ανά μονάδα προϊόντος για την επιχείρηση είναι η διαφορά γδ, ενώ το συνολικό κέρδος της επιχείρησης είναι το εμβαδόν του παραλληλογράμμου αβγδ.

Στον τέλει ανταγωνισμό μπορεί μια επιχείρηση να έχει μόνο κέρδη, μόνο σε μια πολύ βραχεία περίοδο. Αυτό μπορούμε να το διαπιστώσουμε στο παρακάτω διάγραμμα (διάγραμμα 7.3) όπου απεικονίζονται οι καμπύλες του μέσου κόστους (AC) και του οριακού κόστους (MC). Στον τέλει ανταγωνισμό η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της εξισώνοντας το οριακό κόστος με τη τιμή ($MC = P$) και όχι κοιτάζοντας το μέσο κόστος (AC). Οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα κέρδη τους στη προσπάθεια τους για ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής τους. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι θα παράγει στο σημείο του ελάχιστου μέσου συνολικού κόστους αλλά θα προσπαθήσουν να χρησιμοποιήσουν τη πλέον αποδοτική διαθέσιμη τεχνολογία και να ελαχιστοποιήσουν τις πληρωμές των πόρων. Δηλαδή, θα προσπαθήσει να κρατήσει τις καμπύλες κόστους όσο το δυνατόν χαμηλότερα, με δεδομένο ότι η επιχείρηση θα παράγει στο σημείο $MC = MR$ και όχι εκεί όπου η καμπύλη ATC βρίσκεται στο χαμηλότερο επίπεδο της. (R. B. McKenzie and D. R. Lee, 2006)



Διάγραμμα 7.3

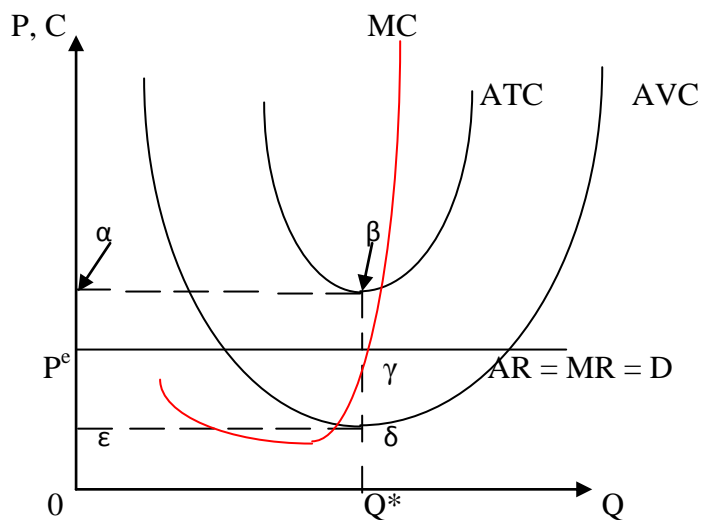
Διαγραμματική απεικόνιση κερδών μιας επιχείρησης βραχυχρόνια στο τέλειο ανταγωνισμό

Όπως παρατηρούμε στο διάγραμμα 7.3, στο Q^* έχουμε το μέγιστο κέρδος της επιχείρησης, δηλαδή εκεί όπου η καμπύλη του οριακού κόστους (MC) τέμνει τη καμπύλη ζήτησης (D). Η MC όπως παρατηρούμε τέμνει τη καμπύλη ζήτησης πάντα ανερχόμενη (δηλαδή, έχει θετική κλίση) ώστε η επιχείρηση να έχει μέγιστο κέρδος και όχι κατερχόμενη. Για παράδειγμα για Q_1 μονάδες προϊόντος η επιχείρηση δεν έχει μέγιστο κέρδος επειδή σε εκείνο το σημείο η MC τέμνει τη καμπύλη ζήτησης κατερχόμενη. Αν η επιχείρηση παράγει μονάδες λιγότερες από το Q^* (όπως για παράδειγμα Q_1 μονάδες προϊόντος), τότε θα έχουμε $MC < MR$ και για αυτό το λόγο τα κέρδη θα χαθούν.

Το ανά μονάδα κέρδος για την επιχείρηση είναι η διαφορά AB, ενώ το μέγιστο κέρδος της επιχείρησης ο manager μπορεί να το υπολογίσει από το εμβαδόν του παραλληλογράμμου $P^eAB\delta$, δηλαδή το μέγιστο κέρδος της επιχείρησης στη βραχυπρόθεσμη περίοδο όταν βρίσκεται υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού είναι:

$$\pi = \left[P^e - \frac{C(Q^*)}{Q^*} \right] * Q^* = R(Q^*) - C(Q^*), \text{ όπου } C(Q^*) / Q^* = ATC(Q^*).$$

2^η Περίπτωση: Περίπτωση στην οποία μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στον τέλει ανταγωνισμό παρουσιάζει βραχυχρόνια ζημιές όμως εξακολουθεί ακόμα να λειτουργεί.



Διάγραμμα 7.4

Διαγραμματική απεικόνιση ζημιών μιας επιχείρησης βραχυχρόνια στο τέλει ανταγωνισμό, χωρίς να διακόπτει τη λειτουργία της

Στο διάγραμμα 7.4 έχουμε τη περίπτωση όπου μία επιχείρηση αντιμετωπίζει ζημιές στη βραχυχρόνια περίοδο όμως το μέγεθος τους δεν είναι τέτοιο ώστε να αναγκασθεί να διακόψει τη λειτουργία της. Παρατηρούμε σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα ότι η καμπύλη του ATC είναι πάνω από τη καμπύλη ζήτησης, ενώ το AVC είναι κάτω. Το ότι η τιμή είναι μικρότερη από το μέσο συνολικό κόστος (δηλαδή, $P < ATC$) υποδηλώνει ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση αντιμετωπίζει ζημιές, όμως αφού η τιμή είναι μεγαλύτερη από το μέσο μεταβλητό κόστος ($P > AVC$), η επιχείρηση μπορεί να συνεχίσει τη λειτουργία της εφόσον τη διαφορά $P - AVC$ (η οποία ονομάζεται περιθώριο συνεισφοράς στο σταθερό κόστος) μπορεί να τη χρησιμοποιήσει για να καλύψει τη ζημία.

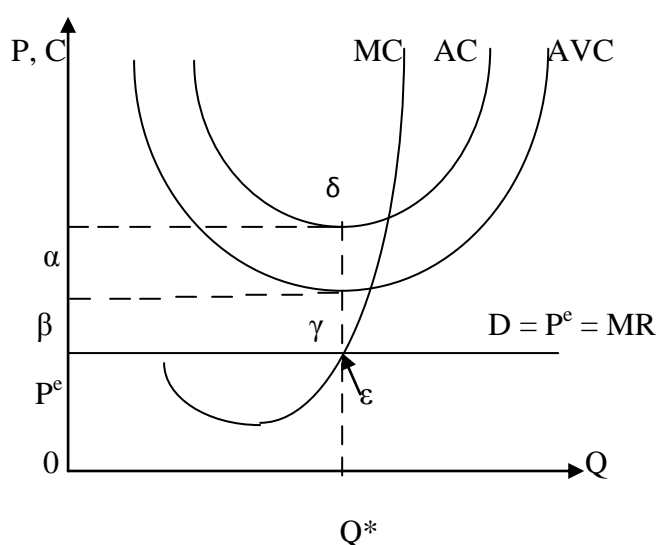
Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το διάγραμμα 7.4 η συνολική ζημία της συγκεκριμένης επιχείρησης είναι ίση με το εμβαδόν του παραλληλογράμμου $P^e\alpha\beta\gamma$. Αν υποθέταμε ότι η επιχείρηση θα έπρεπε να διακόψει τη λειτουργία της λόγω της παραπάνω ζημιάς τότε θα είχαμε τα εξής: $ATC = AVC + AFC$. Όπως είναι γνωστό το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC)

το συναντάμε με τη παραγωγή σε αντίθεση με το μέσο σταθερό κόστος (AFC) το οποίο είναι ανεξάρτητο από τη παραγωγή, όπου αυτό σημαίνει ότι εάν η επιχείρηση αποφάσιζε να σταματήσει τη λειτουργία της μπορεί να απαλλασσόταν από το AVC, όμως το AFC θα συνέχιζε να υφίσταται και συγκεκριμένα θα είχαμε $AFC = ATC - AVC$. Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα το AFC είναι ίσο με τη διαφορά βδ. Αν λοιπόν η επιχείρηση διακόψει τη λειτουργία της τότε η συνολική ζημία θα είναι ίση με το εμβαδόν του παραλληλογράμμου P^εγδε, ενώ αν συνεχίσει τη λειτουργία της η ζημία όπως ήδη έχουμε αναφέρει θα είναι ίση με το εμβαδόν P^εαβγ, το οποίο είναι μικρότερο από το αν διακόψει τη λειτουργία της. Ισχύει ότι:

$$Q = \frac{TFC}{P - AVC}$$

Από τα παραπάνω μπορούμε να συμπεράνουμε ότι αν ισχύει $P \geq AVC$, τότε είναι προτιμότερο ο manager να πάρει την απόφαση να συνεχίσει τη λειτουργία της επιχείρησης επειδή με αυτό τον τρόπο μπορεί να ελαχιστοποιήσει τη ζημία, παρά να έπαιρνε την απόφαση να διακόψει τη λειτουργία της. Στην αντίθετη περίπτωση, αν δηλαδή είχαμε $P < AVC$ τότε ο manager θα ήταν προτιμότερο να διακόψει τη λειτουργία της επιχείρησης που διευθύνει παρά να συνεχίσει να τη λειτουργεί.

3^η Περίπτωση: Περίπτωση στην οποία μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στον τέλει ανταγωνισμό παρουσιάζει βραχυχρόνια ζημίες σε τέτοιο μέγεθος που την αναγκάζουν να διακόψει τη λειτουργία της.



Διάγραμμα 7.5: Διαγραμματική απεικόνιση ζημιών μιας επιχείρησης βραχυχρόνια στο τέλει ανταγωνισμό, και η οποία δεν μπορεί να συνεχίσει τη λειτουργία της

Στη τρίτη και τελευταία περίπτωση στη βραχυχρόνια περίοδο, θα δούμε πως μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού αντιμετωπίζει τέτοιο μέγεθος ζημιών το οποίο τη καθιστά μη βιώσιμη και για αυτό το λόγο είναι προτιμότερο να κλίσει παρά να συνεχίσει τη λειτουργία της. Αυτό θα το διαπιστώσουμε με τη βοήθεια του διαγράμματος 7.5.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι το μέσο σταθερό κόστος (ATFC) είναι η διαφορά $\delta\gamma$, ενώ η διαφορά $(\delta\epsilon)$, είναι η ζημιά που αντιμετωπίζει η επιχείρηση ανά μονάδα προϊόντος. Η συνολική ζημιά της επιχείρησης σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα είναι το εμβαδόν του παραλληλογράμμου $\alpha\delta P^e$, ενώ το συνολικό σταθερό κόστος είναι το εμβαδόν $\alpha\delta\beta\gamma$. Τέλος, το συνολικό μεταβλητό κόστος είναι ίσο με το εμβαδόν του παραλληλογράμμου $\beta\gamma P^e$. Δηλαδή, η συνολική ζημιά της συγκεκριμένης επιχείρησης είναι η εξής:

Συνολική ζημιά επιχείρησης = TFC + TVC = εμβαδόν $\alpha\delta\beta\gamma$ + εμβαδόν $\beta\gamma P^e$

Στη συγκεκριμένη περίπτωση παρατηρούμε ότι η τιμή είναι μικρότερη από το μέσο μεταβλητό κόστος ($P < AVC$), δηλαδή δεν επαρκεί η τιμή ανά μονάδα προϊόντος που αποκτά η επιχείρηση να τη διαθέτει για να αποπληρώσει το σταθερό κόστος. Επομένως αφού έχουμε $P < AVC$ τότε ο manager είναι προτιμότερο να πάρει την απόφαση και να διακόψει τη λειτουργία της επιχείρησης που διευθύνει παρά να συνεχίσει να τη λειτουργεί. Σε αυτή τη περίπτωση, δηλαδή που η επιχείρηση θα διακόψει τη λειτουργία της ελαχιστοποιεί τις ζημιές της αφού θα πρέπει να πληρώσει μόνο το σταθερό κόστος, ενώ αν συνέχιζε να λειτουργεί θα ήταν αναγκασμένη να πληρώσει το συνολικό κόστος (σταθερό κόστος + μεταβλητό κόστος).

7.2.2 Μακροχρόνια ισορροπία της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού

Μέχρι τώρα έχουμε εξετάσει πότε μία επιχείρηση η οποία βρίσκεται στη μορφή αγοράς του τέλειου ανταγωνισμού έχει μεγιστοποίηση των κερδών της στη βραχυχρόνια περίοδο, καθώς επίσης και τη περίπτωση εκείνη όπου αντιμετωπίζει ζημιές και ο manager θα πρέπει να αποφασίσει αν θα μπορέσει να καλύψει τις ζημιές στο μέλλον συνεχίζοντας τη λειτουργία της επιχείρησης ή το ύψος των ζημιών είναι σε τέτοιο μέγεθος που είναι προτιμότερο να διακόψει τη λειτουργία της ώστε να πληρώσει μόνο το σταθερό κόστος και όχι το συνολικό.

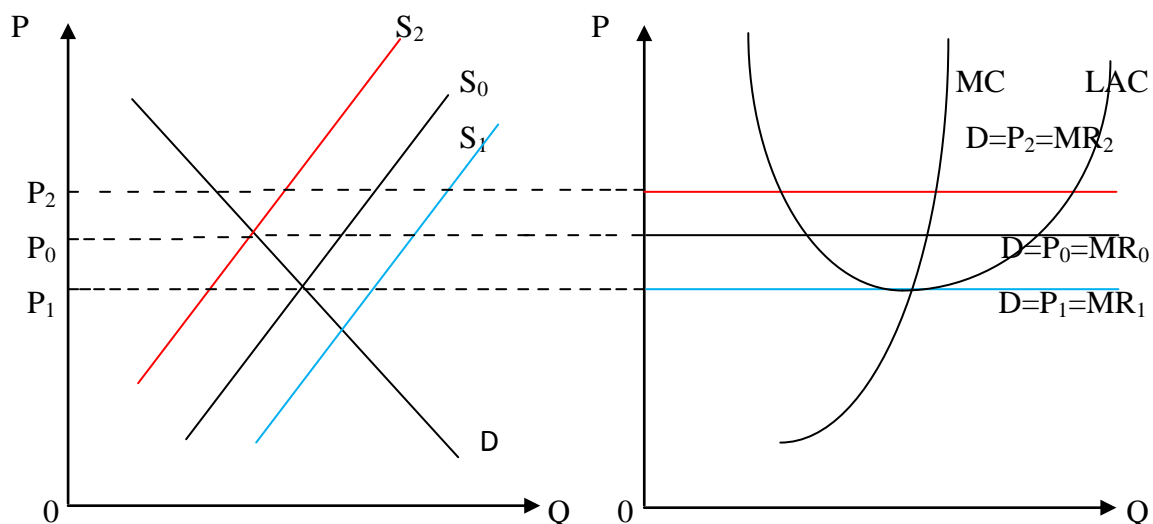
Στη συγκεκριμένη υποενότητα θα αναλύσουμε τη μακροχρόνια ισορροπία της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού. Όταν αναφερόμαστε στη μακροχρόνια περίοδο του

τέλειου ανταγωνισμού η επιχείρηση δεν μπορεί να λειτουργεί (δηλαδή δεν μπορεί να έχει ούτε κέρδη ούτε ζημιές). Συγκεκριμένα, αν η επιχείρηση έχει κέρδη τότε ο συγκεκριμένος κλάδος θα γίνει αρκετά ελκυστικός για νέους ανταγωνιστές και όπως έχουμε ήδη αναφέρει στο τέλειο ανταγωνισμό δεν υπάρχουν εμπόδια εισόδου και επομένως θα εισέρχονται στο κλάδο νέοι ανταγωνιστές αυξάνοντας τη προσφορά του κλάδου και μειώνοντας αντίστοιχα τη τιμή του αγαθού, μετατοπίζοντας τη καμπύλη ζήτησης προς τα κάτω δημιουργώντας ζημιές στις επιχειρήσεις. Αυτό θα συνεχίζει να γίνεται έως ότου η τιμή του αγαθού: α) εξισωθεί με το οριακό κόστος ($P = MC$) και β) η τιμή εξισωθεί με το ελάχιστο σημείο της μακροχρόνιας καμπύλης μέσου κόστους ($P = \min LAC$), μέχρις ότου τα κέρδη γίνουν μηδέν ($\Pi = 0$).

Στην αντίθετη περίπτωση, δηλαδή όταν η επιχείρηση έχει ζημιές, τότε ο συγκεκριμένος κλάδος από μόνος του θα αποτρέπει το ενδιαφέρον όχι μόνο νέων επιχειρήσεων να εισέρχονται σε αυτόν αλλά και θα ενθαρρύνει τις ήδη υπάρχουσες να αρχίζουν να εγκαταλείπουν τον κλάδο και για αυτό το λόγο η καμπύλη της προσφοράς θα αρχίζει να μετατοπίζεται προς τα επάνω και αριστερά, η τιμή του αγαθού θα αυξηθεί και θα έχουμε μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης της επιχείρησης προς τα επάνω. Αυτό θα συνεχίζει να γίνεται έως ότου η τιμή του αγαθού: α) εξισωθεί με το οριακό κόστος ($P = MC$) και β) η τιμή εξισωθεί με το ελάχιστο σημείο της μακροχρόνιας καμπύλης μέσου κόστους ($P = \min LAC$), μέχρις ότου τα κέρδη γίνουν μηδέν ($\Pi = 0$).

Σύμφωνα με τον (Edwin Mansfield, 1996), μόνο στη περίπτωση εκείνη όπου τα οικονομικά κέρδη είναι μηδενικά, (το οποίο σημαίνει ότι το μακροχρόνιο μέσο κόστος ισούται με την τιμή), μια επιχείρηση θα βρίσκεται σε μακροχρόνια ισορροπία. Επομένως, η μακροχρόνια ισορροπία επιτυγχάνεται όταν οι ιδιοκτήτες δεν λαμβάνουν περισσότερα (ή λιγότερα) από όσα θα λαμβάνανε αν επένδυαν αυτούς τους συντελεστές οπουδήποτε αλλού. Θα ήταν καλό να αναφερθεί ότι τα οικονομικά κέρδη της επιχείρησης δεν είναι ίδια με τα λογιστικά. Τα οικονομικά κέρδη είναι τα κέρδη πέρα από τις αποδόσεις που θα μπορούσαν να λάβουν οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης από τους συντελεστές παραγωγής που επενδύουν σε αυτήν σε οποιαδήποτε άλλη χρήση.

Τώρα θα δούμε με τη βοήθεια του παρακάτω διαγράμματος τι συμβαίνει στη περίπτωση εκείνη όπου μία επιχείρηση η οποία βρίσκεται υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού στη μακροχρόνια ισορροπία έχει κέρδη (διάγραμμα 7.6). Και τέλος με τη βοήθεια του διαγράμματος 7.7 θα απεικονίσουμε τη μακροχρόνια ισορροπία της επιχείρησης.



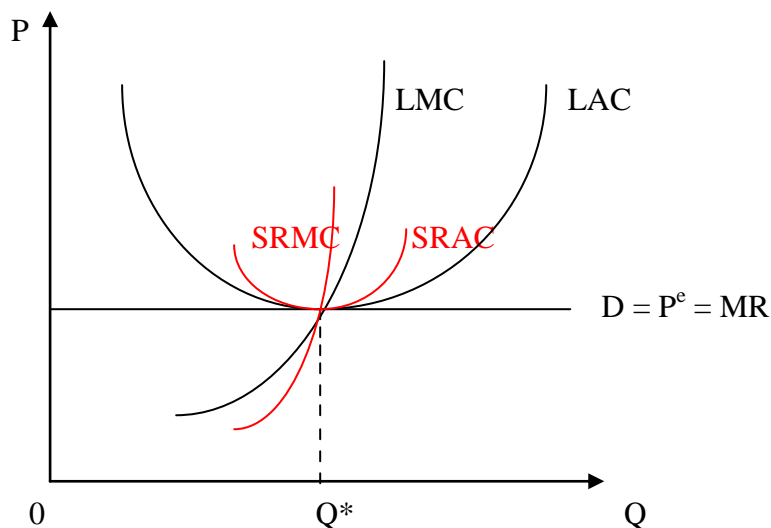
Διάγραμμα 7.6

Διαγραμματική απεικόνιση κερδών μιας επιχείρησης μακροχρόνια υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού

Το διάγραμμα 7.6 απεικονίζει μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στον τέλειο ανταγωνισμό και αρχικά υποθέτουμε ότι σε μακροχρόνια βάση έχει κέρδη. Σε αυτή τη περίπτωση ισχύει αυτό που είχαμε αναφέρει προηγουμένως, δηλαδή η αρχική καμπύλη προσφοράς (S_0) θα αρχίζει να μετατοπίζεται προς τα δεξιά (στην S_1) λόγω της αύξησης της παραγωγής στον κλάδο. Επίσης είχαμε αναφέρει ότι όσο πιο πολλές επιχειρήσεις εισέρχονται στον κλάδο, τόσο θα αρχίζουν να μειώνονται τα κέρδη έως ότου η καμπύλη ζήτησης να εφάπτεται με τη καμπύλη του μακροχρόνιου μέσου κόστους (LAC) και να έχουμε μηδενικό οικονομικό κέρδος ($\Pi = 0$), όπως φαίνεται στη διαγραμματική απεικόνιση 7.6.

Στην αντίθετη περίπτωση όταν δηλαδή η επιχείρηση αντιμετωπίζει ζημιές μακροχρόνια, δηλαδή η αρχική καμπύλη προσφοράς (S_0) θα αρχίζει να μετατοπίζεται προς τα αριστερά (στην S_2) επειδή οι επιχειρήσεις εγκαταλείπουν τον κλάδο λόγω των ζημιών και αυτό θα συνεχίσει να γίνεται μέχρις ότου η καμπύλη ζήτησης να εφάπτεται με τη καμπύλη του μακροχρόνιου μέσου κόστους (LAC) στη τιμή όμως P_2 ώστε και σε αυτή τη περίπτωση πάλι να έχουμε μηδενικό οικονομικό κέρδος ($\Pi = 0$).

Τέλος στο παρακάτω διάγραμμα θα απεικονίσουμε τη μακροχρόνια ισορροπία μιας επιχείρησης η οποία βρίσκεται υπό καθεστώς πλήρους ή τέλειου ανταγωνισμού, (διάγραμμα 7.7).



Διάγραμμα 7.7

Διαγραμματική απεικόνιση μακροχρόνιας ισορροπίας της επιχείρησης υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού

Στο παραπάνω διάγραμμα το οποίο απεικονίζει τη μακροχρόνια ισορροπία της επιχείρησης παρατηρούμε ότι έχουμε τη καμπύλη ζήτησης ($D = P^e = MR$), τις καμπύλες μέσου και οριακού κόστους στη μακροχρόνια περίοδο (LAC και LMC) και τις καμπύλες μέσου και οριακού κόστους στη βραχυχρόνια περίοδο (SRAC και SRMC). Η καμπύλη ζήτησης είναι οριζόντια επειδή η τιμή είναι σταθερή και για αυτό το λόγο έχουμε ταύτιση με την καμπύλη MR.

Όταν η επιχείρηση παράγει Q^* μονάδες προϊόντος είναι το άριστο σημείο της επιχείρησης και σε αυτό το επίπεδο παραγωγής παρατηρούμε ότι το βραχυχρόνιο οριακό κόστος ισούται με το μακροχρόνιο οριακό κόστος και με τη τιμή ($SRMC = LMC = P$). Επομένως σε αυτό το επίπεδο θα πρέπει να κινείται ο manager για τη μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης (Max Π). Το ότι το βραχυχρόνιο μέσο κόστος ισούται με το μακροχρόνιο μέσο κόστος αλλά και τη τιμή, εξασφαλίζει μηδενικά οικονομικά κέρδη ($SRAC = SRMC = P$).

7.3 Το Μονοπώλιο (Monopoly)

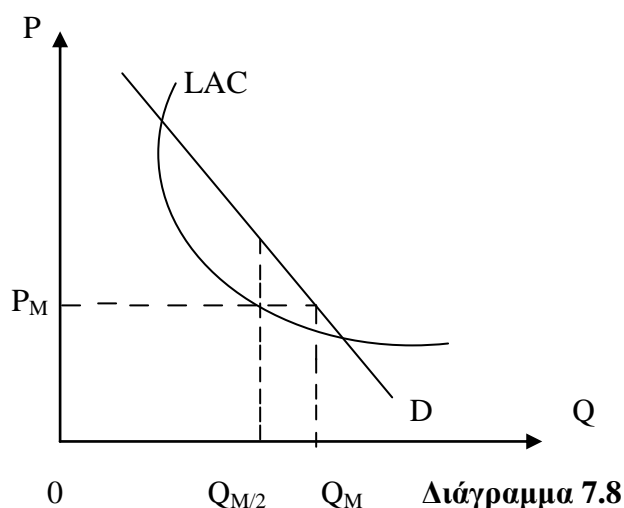
Το μονοπώλιο (monopoly) είναι το άλλο άκρο από τον τέλειο ανταγωνισμό. Στο μονοπώλιο υπάρχει μία μόνο επιχείρηση η οποία εξυπηρετεί ολόκληρη την αγορά, η οποία παράγει ένα

προϊόν το οποίο είναι διαφοροποιημένο και δεν έχει στενά υποκατάστατα και η οποία μπορεί να αντιμετωπίζει λίγο ή καθόλου ανταγωνισμό. Ακόμα και στη περίπτωση όπου ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων επιθυμούσε να μπει στην αγορά, οι αποφάσεις που θα πάρουν δεν μπορούν να επηρεάσουν τα κέρδη του μονοπωλητή.

Σύμφωνα με τον (Θ. Γκαμαλέτσο, 1989) τα κύρια χαρακτηριστικά του μονοπωλίου είναι τα εξής: 1) η ύπαρξη ενός μόνου παραγωγού-πωλητή και 2) η αδυναμία εισόδου στην αγορά νέων επιχειρήσεων. Η βασική διαφορά μεταξύ τέλει ανταγωνισμού και μονοπωλίου είναι ότι ο μονοπωλητής ελέγχει πλήρως τις τιμές των αγαθών που παράγει, σε αντίθεση με τον επιχειρηματία ο οποίος ενεργεί υπό συνθήκες τέλει ανταγωνισμού.

Η αδυναμία εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο μπορεί να οφείλεται στους εξής λόγους: 1) εάν ο μονοπωλητής κατέχει ένα δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο του παρέχει την αποκλειστική παραγωγή ενός ορισμένου είδους προϊόντος, 2) ο μονοπωλητής μπορεί να ελέγχει τη προσφορά των πρώτων υλών της παραγωγής του αγαθού, 3) εάν το ίδιο το μέγεθος της αγοράς κάνει αδύνατη την είσοδο νέων επιχειρήσεων, 4) εάν ο μονοπωλητής απολαμβάνει ορισμένων οικονομιών κλίμακας παραγωγής. (Θ. Γκαμαλέτσο, 1989)

Τώρα για παράδειγμα θα δούμε με τη βοήθεια του παρακάτω διαγράμματος πώς οι οικονομίες κλίμακας είναι βασικός λόγος όπου οδηγούν στη δημιουργία μονοπωλίου.



Αρχικά υποθέτουμε (διάγραμμα 7.8) ότι έχουμε έναν μονοπωλητή ο οποίος είναι ο μοναδικός στην αγορά. Όπου P_M είναι η τιμή του μονοπωλητή και Q_M είναι η ποσότητα του μονοπωλητή. Αν τώρα μία δεύτερη επιχείρηση αποφασίσει να μπει στη συγκεκριμένη αγορά, τότε στη συγκεκριμένη αγορά θα υπάρχουν δύο επιχειρήσεις. Σε αυτή τη περίπτωση η

επιχείρηση η οποία μπήκε δεύτερη στην αγορά θα έχει τη μισή παραγωγή (Q_{M2}) σε σχέση με την επιχείρηση η οποία μπήκε πρώτη στην αγορά. Όμως η τιμή θα παραμείνει η ίδια, δηλαδή η μονοπωλιακή (P_M). Επομένως έχουμε: $LAC(Q/2) > LAC(Q_M)$. Άρα $P_M > LAC(Q_M)$, ενώ $P_M < LAC(Q/2)$. Επομένως οι οικονομίες κλίμακας δεν επιτρέπουν την είσοδο και σε δεύτερη επιχείρηση, γιατί σε αυτή τη περίπτωση η δεύτερη επιχείρηση θα έχει ζημία και για αυτό το λόγο οι οικονομίες κλίμακας δημιουργούν μονοπωλιακές καταστάσεις.

Στις επόμενες υποενότητες θα αναλύσουμε τόσο την ισορροπία του μονοπωλητή στη βραχυχρόνια όσο και στη μακροχρόνια περίοδο, καθώς επίσης και τη περίπτωση του φυσικού μονοπωλίου.

7.3.1 Βραχυχρόνια ισορροπία του Μονοπωλητή

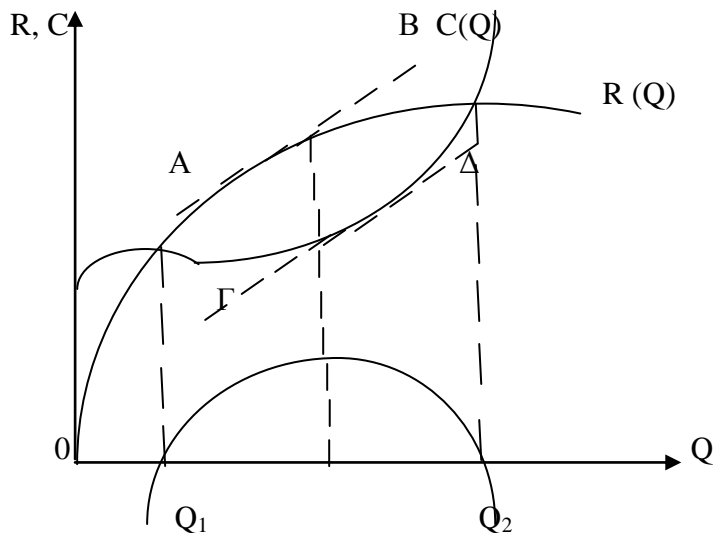
Υπό καθεστώς μονοπωλίου ο παραγωγός είναι το ίδιο πρόσωπο με τον πωλητή, για αυτό το λόγο η καμπύλη ζήτησης του μονοπωλητή είναι η αγοραία καμπύλη ζήτησης. Επιπλέον είναι χρήσιμο να αναφερθεί ότι η καμπύλη ζήτησης στο μονοπώλιο έχει αρνητική κλίση (διάγραμμα 7.9) για το λόγο ότι ο μονοπωλητής μπορεί να παίξει ένα καθοριστικό ρόλο τόσο στην παραγωγή του αγαθού, όσο και στη τιμολογιακή του πολιτική ταυτόχρονα.



Διάγραμμα 7.9: Διάγραμμα μονοπωλίου

Μετά την παραπάνω απεικόνιση του διαγράμματος του μονοπωλίου θα παρουσιάσουμε τη διαγραμματική απεικόνιση της ισορροπίας του μονοπωλητή στη βραχυχρόνια περίοδο (διάγραμμα 7.10), όπου θα διαπιστώσουμε πότε έχει κέρδος, καθώς επίσης και θα απεικονίσουμε διαγραμματικά τις οριακές έννοιες των εσόδων και του κόστους της επιχείρησης (διάγραμμα 7.11).

Επιπλέον θα μελετήσουμε και τις περιπτώσεις εκείνες όπου ένας μονοπωλητής μπορεί να λειτουργήσει στη βραχυχρόνια περίοδο και με ζημία.

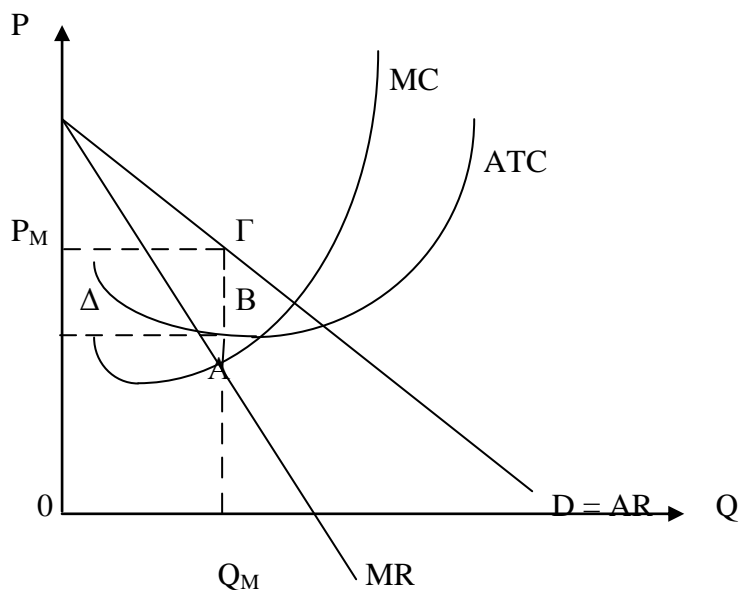


Διάγραμμα 7.10

Διαγραμματική απεικόνιση της ισορροπίας του μονοπωλητή στη βραχυχρόνια περίοδο

Όπως παρατηρούμε στο διάγραμμα 7.10, η κλίση της AB ισούται με $AB = MR = dR/dQ$, ενώ η κλίση της $\Gamma\Delta = MC = dC/dQ$. Στις ποσότητες Q_1 και Q_2 βρίσκονται τα νεκρά σημεία για τον μονοπωλητή. Το τμήμα το οποίο ενδιαφέρει τον manager βρίσκεται μεταξύ Q_1 και Q_2 , δηλαδή το $\text{Max } \Pi$ το οποίο βρίσκεται στη κλίση των εφαπτόμενων δηλαδή η κλίση $AB =$ κλίση $\Gamma\Delta$. Επομένως συμπεραίνουμε ότι ο μονοπωλητής μεγιστοποιεί τα κέρδη του όταν ισχύει η συνθήκη ισορροπίας $MR = MC$.

Τώρα με τη βοήθεια της παρακάτω διαγραμματικής απεικόνισης (διάγραμμα 7.11) θα δούμε με τη χρήση των οριακών καμπυλών τα κέρδη που έχει ένας μονοπωλητής στη βραχυχρόνια περίοδο.



Διάγραμμα 7.11

Διαγραμματική απεικόνιση της ισορροπίας του μονοπωλητή στη βραχυχρόνια περίοδο με τη χρήση οριακών καμπυλών

Ένα μονοπώλιο, όπως ακριβώς μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στον τέλει ανταγωνισμό, επιτυγχάνει τη μεγιστοποίηση των κερδών του από τη παραγωγή και τη πώληση αυτού του ποσοστού της παραγωγής για τις οποίες η θετική διαφορά μεταξύ των συνολικών εσόδων και του συνολικού κόστους είναι μεγαλύτερη, ή επιτυγχάνει μια ελάχιστη απώλεια από τη παραγωγή του προϊόντος για την οποία η αρνητική διαφορά μεταξύ των συνολικών εσόδων και του συνολικού κόστους είναι η ελάχιστη. Όταν η οριακή πρόσοδος γίνει ίση με το οριακό κόστος ($MR = MC$), η τιμή υπερβαίνει το μέσο μεταβλητό κόστος ($P > AVC$). (S. Charles Maurice / Christopher R. Thomas, 1995)

Στη παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση (διάγραμμα 7.11) παρουσιάζεται ο τρόπος καθορισμού της ισορροπίας του μονοπωλητή στη βραχυχρόνια περίοδο με βάση τις καμπύλες του οριακού κόστους και του οριακού εσόδου. Συγκεκριμένα έχουμε τη καμπύλη ζήτησης η οποία στο μονοπώλιο είναι ίση με τη μέση πρόσοδο ($D = AR$), τη καμπύλη της οριακής πρόσοδου (MR) και τις καμπύλες του μέσου συνολικού και του οριακού κόστους (ATC και MC αντίστοιχα).

Στο σημείο όπου έχουμε $MR = MC$ (δηλαδή στο σημείο A του διαγράμματος 7.11) έχουμε τη μεγιστοποίηση των κερδών ($Max \Pi$) για το μονοπωλητή. Η τιμή P_M είναι η τιμή που πρέπει να υιοθετήσει το μονοπώλιο για να μπορέσει να διαθέσει την αντίστοιχη ποσότητα Q_M . Η διαφορά ΒΓ δείχνει το ανά μονάδα κέρδος δηλαδή ($P-ATC$), ενώ η διαφορά ΒΔ μας

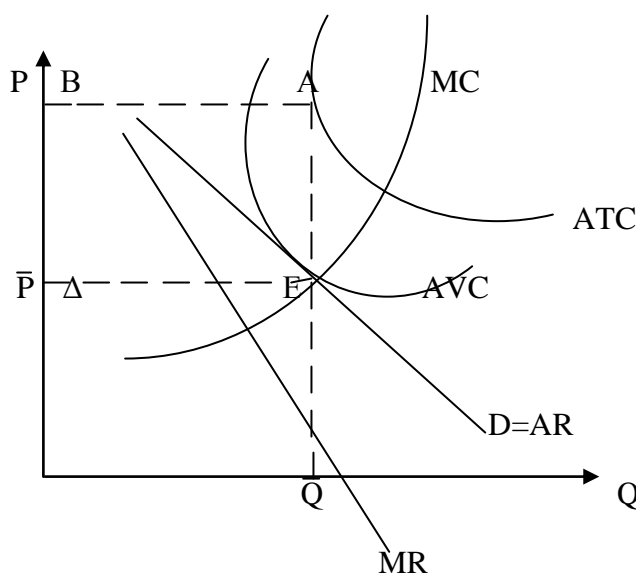
δείχνει τη ποσότητα του προϊόντος. Το συνολικό κέρδος του μονοπωλίου ισούται με το εμβαδόν του ορθογωνίου $P_M\Delta\Gamma B$ ($\Pi = Q_M * \{P_M - ATC(Q_M)\}$). Για το λόγο ότι η τιμή του μονοπωλητή είναι μεγαλύτερη από το οριακό κόστος ($P > MC$), η καμπύλη του οριακού κόστους (MC) δεν είναι η ίδια με τη καμπύλη προσφοράς του προϊόντος όπως συμβαίνει στις επιχειρήσεις οι οποίες λειτουργούν υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού.

Επομένως τα σημεία της καμπύλης του οριακού κόστους αντιστοιχούν όχι σε συνδυασμούς ποσοτήτων και τιμών αλλά ποσοτήτων και οριακού κόστους.

(Γ. Κώττης και Α. Πετράκη-Κώττη, 2008)

Σε αυτό το σημείο θα ήταν καλό να τονίσουμε τη διαφορά ανάμεσα στο μονοπώλιο και στον τέλειο ανταγωνισμό. Συγκεκριμένα στο μονοπώλιο ισχύει: $MR=MC < P=AR$, ενώ στον τέλειο ανταγωνισμό ισχύει: $MR=AR=MC=P$.

Το γεγονός ότι ο μονοπωλητής σε μια βραχυχρόνια περίοδο λειτουργεί με κέρδος ($\Pi > 0$), δεν αποκλείει το ενδεχόμενο να λειτουργήσει και με ζημία, αυτό επειδή το μονοπώλιο δεν είναι πάντοτε κερδοφόρο. Βασική προϋπόθεση ενός μονοπωλίου για να λειτουργήσει με ζημίες είναι να ισχύει $P \geq AVC$ (διάγραμμα 7.12).



Διάγραμμα 7.12

Διαγραμματική απεικόνιση μονοπωλίου στη βραχυχρόνια περίοδο το οποίο λειτουργεί με ζημίες

Σύμφωνα με το διάγραμμα 7.12 παρατηρούμε ότι η καμπύλη ζήτησης ($D=AR$) εφάπτεται της καμπύλης του βραχυχρόνιου μέσου μεταβλητού κόστους (AVC) στο σημείο E , όπου εκεί έχουμε την αντιστοίχιση της άριστης τιμής ($\bar{P} = AVC$), η οποία ελαχιστοποιεί τη ζημία που

αντιμετωπίζει η επιχείρηση με την άριστη ποσότητα \bar{Q} . Το ότι η τιμή είναι άριστη σημαίνει ότι έχουμε ελαχιστοποίηση της ζημιάς της επιχείρησης αφού σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα έχουμε $P = AVC$, ενώ η προϋπόθεση όπως ήδη έχουμε αναφέρει ενός μονοπωλίου για να λειτουργεί με ζημίες είναι $P \geq AVC$. Το μέγεθος της ζημιάς ανά μονάδα είναι η διαφορά AE , ενώ το μέγεθος της συνολικής ζημιάς που αντιμετωπίζει η συγκεκριμένη επιχείρηση είναι το εμβαδόν του ορθογωνίου $ABDE$ ($\Pi < 0$). Σε αυτή την περίπτωση ο μονοπωλητής είναι αδιάφορος μεταξύ της συνέχισης της παραγωγής του αγαθού του κάτω από αυτές τις συνθήκες ή της διακοπής της λειτουργίας της επιχείρησης βραχυχρόνια.

7.3.2 Διαφορές της μονοπωλιακής ισορροπίας από την ισορροπία στο τέλειο ανταγωνισμό

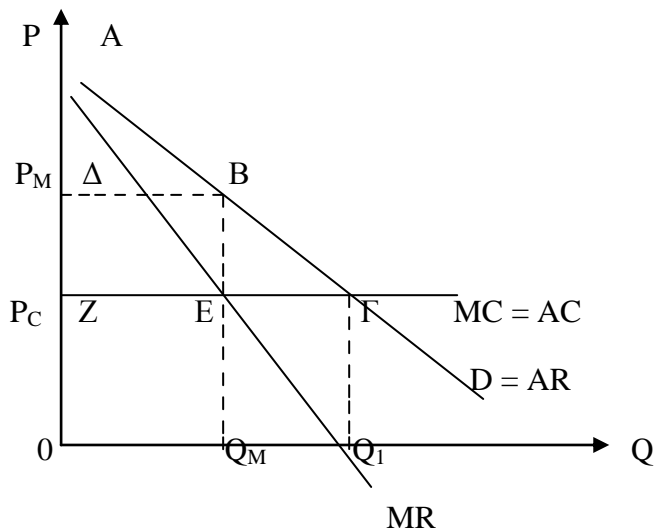
Σε αυτή την υποενότητα θα δούμε συνοπτικά τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στην ισορροπία του μονοπωλητή και σε μια επιχείρηση η οποία λειτουργεί υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού. Αυτές είναι οι εξής:

- Η καμπύλη της ζήτησης του μονοπωλητή είναι από τη φύση της κατερχόμενη (δηλαδή έχει αρνητική κλίση) και η οριακή πρόσοδος της είναι πάντοτε μικρότερη από την τιμή, ενώ στο τέλειο ανταγωνισμό η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης είναι μία ευθεία γραμμή η οποία είναι παράλληλη στον άξονα της παραγωγής (Q).
- Στο μονοπώλιο ισχύει η συνθήκη ισορροπίας $MR=MC$ και επομένως ισχύει $MC=MR < AR=P$, σε αντίθεση με τον τέλειο ανταγωνισμό όπου εκεί έχουμε μεγιστοποίηση των κερδών όταν $P=MC$ και ισχύει $MC=MR=AR=P$.
- Όταν έχουμε μονοπώλιο για τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας η παραγωγή θα πρέπει να προχωρήσει μέχρις ότου $MR=MC$, δηλαδή να φθάσει σε επίπεδα του τέλειου ανταγωνισμού.

7.3.3 Διαγραμματική παρουσίαση της κοινωνικής αποτελεσματικότητας τέλειου ανταγωνισμού και του μονοπωλίου

Σε αυτή την υποενότητα με τη βοήθεια του διαγράμματος 7.13 θα μπορέσουμε να κατανοήσουμε αρχικά τι θα παράγει μία επιχείρηση υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού και

αν υπάρχει πλεόνασμα του καταναλωτή και πλεόνασμα του παραγωγού. Στη συνέχεια με το ίδιο παράδειγμα θα προσπαθήσουμε να δώσουμε τις ίδιες απαντήσεις υπό την προϋπόθεση ότι η επιχείρηση είναι μονοπωλιακή ώστε να μπορέσουμε να κατανοήσουμε καλύτερα τι συμβαίνει στην κοινωνία σε αυτές τις δύο μορφές αγοράς.



Διάγραμμα 7.13

Διαγραμματική απεικόνιση της κοινωνικής αποτελεσματικότητας

1η Περίπτωση: Αρχικά υποθέτουμε ότι η επιχείρηση λειτουργεί υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού. Στο τέλειο ανταγωνισμό η συνθήκη ισορροπίας όπως ήδη έχουμε αναφέρει είναι $P=MC$ (σημείο Γ, διάγραμμα 7.13). Σε αυτή τη περίπτωση ο manager της επιχείρησης είναι αναγκασμένος να τιμολογήσει το προϊόν που παράγει με τη τιμή της αγοράς μιας και ο ίδιος είναι σε θέση να καθορίσει μόνο τη ποσότητα. Η ανταγωνιστική τιμή λοιπόν παρατηρούμε ότι είναι η P_C (όπου το P_C σημαίνει price competition, δηλαδή ανταγωνιστική τιμή). Σε αυτή τη περίπτωση για τιμή P_C η επιχείρηση είναι διατεθειμένη να παράγει Q_I μονάδες από το προϊόν της. Επομένως υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού υπάρχει πλεόνασμα καταναλωτή και συγκεκριμένα ισούται με το εμβαδόν του τριγώνου ΑΓΖ το οποίο ισούται με: $\text{εμβαδό ΑΓΖ} = (\Gamma Z * AZ) / 2$.

Όμως όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε και με τη βοήθεια του διαγράμματος ότι σε καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού δεν υπάρχει πλεόνασμα του παραγωγού.

2^η Περίπτωση: Τώρα σε αντίθεση από πριν θα υποθέσουμε ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση (δηλαδή η επιχείρηση του διαγράμματος 7.13) είναι μονοπώλιο. Η συνθήκη

ισορροπίας όπου μεγιστοποιεί το μονοπώλιο είναι $MR=MC$, δηλαδή το σημείο όπου θέλει να βρίσκεται ο manager της επιχείρησης ώστε να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της (σημείο E). Όπως έχουμε ήδη αναφέρει ο μονοπωλητής μπορεί να καθορίσει τιμή και τη ποσότητα με την οποία θα διαθέσει το προϊόν του. Επομένως στο σημείο B θα παράγει ποσότητα Q_M , με μονοπωλιακή τιμή P_M .

Παρατηρούμε λοιπόν ότι σε αυτή τη περίπτωση θα έχουμε μείωση της κοινωνικής ευημερίας του καταναλωτή επειδή πλέον το πλεόνασμα του καταναλωτή θα ισούται με το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Delta$ το οποίο είναι μικρότερο από ότι είχαμε μιλήσει στο τέλει ανταγωνισμό όπου ήταν ίσο με το εμβαδόν του τριγώνου AGZ . Ενώ το κοινωνικό πλεόνασμα είναι ίσο με το εμβαδόν του τραπεζίου $\Delta B\Gamma Z$. Για τον παραπάνω λόγο όταν σε ένα κλάδο υπάρχει μονοπώλιο τότε θα πρέπει να υπάρχει ρύθμιση από το κράτος ώστε να αποφευχθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η ζημία που παρουσιάζεται στη κοινωνία.

Όταν όμως έχουμε μονοπώλιο η επιχείρηση έχει κέρδος. Επομένως το πλεόνασμα του παραγωγού στο μονοπώλιο ισούται με το εμβαδόν ΔBZE . Τέλος το εμβαδόν του τριγώνου $BE\Gamma$ μας δείχνει την απώλεια της κοινωνίας (δηλαδή την απώλεια που έχει και ο παραγωγός και ο καταναλωτής μαζί).

Όμως όπως είχαμε αναφέρει και σε προηγούμενη υποενότητα ένας μονοπωλητής δε έχει πάντα κέρδη. Υπάρχει και η περίπτωση να έχει ζημίες. Για αυτό τον λόγο ο manager ενός μονοπωλίου θα ήταν λάθος αν επαναπαύοταν λόγω των μικρότερων κινήτρων που έχει να αναπτύξει περισσότερο τη τεχνολογία του στη παραγωγή λόγω του μηδαμινού ανταγωνισμού που αντιμετωπίζει η επιχείρηση του από την αγορά. Επομένως ο manager του μονοπωλίου θα πρέπει να προσπαθεί με διάφορες στρατηγικές που πρέπει να εφαρμόζει η επιχείρηση του να είναι παραγωγικά αποτελεσματικός. Συνήθως η παραγωγικότητα μιας επιχείρησης στο τέλει ανταγωνισμό είναι αποτελεσματικότερη από ότι στον ατελή ανταγωνισμό (μονοπώλιο).

7.3.4 Εσφαλμένες αντιλήψεις που υπάρχουν για το μονοπώλιο

Μια εσφαλμένη αντίληψη που υπάρχει σε ένα μονοπώλιο είναι ότι ο μονοπωλητής έχει πάντα τεράστια κέρδη. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει ο manager ενός μονοπωλίου μπορεί να καθορίσει είτε τη τιμή είτε τη ποσότητα ισορροπίας του προϊόντος που παράγει. Αν μπορούσε να καθορίσει ταυτόχρονα τη τιμή και τη ποσότητα ισορροπίας τότε θα είχε τεράστια κέρδη, πράγμα που είναι αδύνατο να γίνει.

Μια δεύτερη εσφαλμένη αντίληψη για το μονοπώλιο είναι ότι ο μονοπωλητής αντιμετωπίζει μία ανελαστική καμπύλη ζήτησης. Αυτό δεν ισχύει επειδή όπως γνωρίζουμε η συνθήκη ισορροπίας όπου μεγιστοποιεί τα κέρδη του μονοπωλίου είναι όταν η οριακή πρόσδοδος εξισωθεί με το οριακό κόστος ($MR = MC$). Επιπλέον είναι γνωστό ότι το οριακό κόστος είναι πάντα θετικό ($MC > 0$). Επομένως και η οριακή πρόσδοδος θα είναι θετική ($MR > 0$).

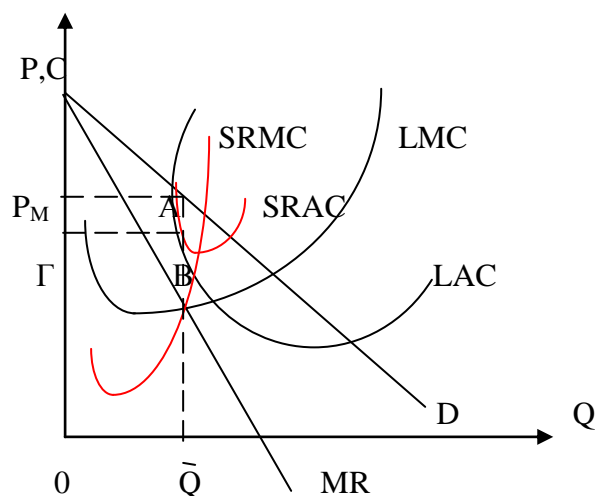
Όμως όταν η οριακή πρόσδοδος είναι θετική έχουμε $|e| > 1$, δηλαδή βρίσκεται στο ελαστικό κομμάτι της καμπύλης ζήτησης. Επομένως ο manager ενός μονοπωλίου θα καθορίσει τη παραγωγή του στο ελαστικό τμήμα της καμπύλης ζήτησης και όχι στο ανελαστικό.

7.3.5 Μακροχρόνια ισορροπία του Μονοπωλητή

Στο τέλειο ανταγωνισμό είχαμε αναφέρει ότι μακροχρόνια η επιχείρηση δεν μπορεί να έχει ούτε κέρδη ούτε ζημίες ($\Pi = 0$). Μια μονοπωλιακή επιχείρηση όμως μακροχρόνια θα μπορούσε να έχει κέρδη λόγω της μη δυνατότητας εισόδου άλλων επιχειρήσεων στο κλάδο. Σε μια μακροχρόνια περίοδο ο μονοπωλητής θα μπορούσε να επεκτείνει το μέγεθος της εγκατάστασης του ή να χρησιμοποιήσει την ήδη υπάρχουσα εγκατάσταση στην άριστη αποδοτικότητα προκειμένου να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του.

Αυτές οι ενέργειες για επέκταση της ήδη υπάρχουσας εγκατάστασης όμως δεν είναι απαραίτητες να γίνουν από τον μονοπωλητή λόγω των εμποδίων εισόδου που υπάρχουν στον κλάδο. Δηλαδή ο μονοπωλητής δεν είναι απαραίτητο να επεκτείνει την εγκατάσταση της επιχείρησης του έως ότου να πετύχει το κατώτατο σημείο της καμπύλης του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους LAC. Από την άλλη πλευρά ούτε υπάρχει κάποια εγγύηση ότι θα χρησιμοποιήσει την ήδη υπάρχουσα εγκατάσταση στην άριστη αποδοτικότητα και ενώ στις συνθήκες του τέλειου ανταγωνισμού οι δυνάμεις του ανταγωνισμού πιέζουν την επιχείρηση να λειτουργήσει στο κατώτατο σημείο της καμπύλης του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους (LAC). (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Στο διάγραμμα 7.14 απεικονίζεται η μακροχρόνια ισορροπία του μονοπωλίου. Στο συγκεκριμένο διάγραμμα έχουμε τη καμπύλη ζήτησης (D), τη καμπύλη της οριακής προσόδου (MR), τη μακροχρόνια καμπύλη μέσου κόστους (LAC), τη μακροχρόνια καμπύλη του οριακού κόστους (LMC), τη βραχυχρόνια καμπύλη μέσου κόστους (SRAC) και τέλος τη βραχυχρόνια καμπύλη του οριακού κόστους (SRMC).



Διάγραμμα 7.14

Διαγραμματική απεικόνιση της μακροχρόνιας ισορροπίας του μονοπωλίου

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, το σημείο ισορροπίας του μονοπωλίου στη μακροχρόνια περίοδο είναι το σημείο τομής της LMC και της SRMC (δηλαδή εκεί όπου $MR=LMC$). Παρατηρούμε λοιπόν ότι το κέρδος ανά μονάδα προϊόντος για το μονοπώλιο στη μακροχρόνια περίοδο είναι ίσο με AB ή $P_M\Gamma$, ενώ το συνολικό κέρδος του μονοπωλητή είναι το εμβαδόν του παραλληλογράμμου $ABP_M\Gamma$ το οποίο ισούται με $(P-LAC)*\bar{Q}$.

Η μονοπωλιακή δύναμη που έχει η επιχείρηση στην αγορά δίδεται από τον παρακάτω τύπο:

$$L = \frac{AR \text{ (ή } P) - MC}{AR}, \text{ όπου με } L \text{ συμβολίζεται ο δείκτης Lerner και}$$

ισχύουν οι εξής προϋποθέσεις

$$0 \leq L \leq 1$$

Ο δείκτης Lerner δείχνει ότι όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά $P-MC$, τόσο μεγάλη δύναμη για μονοπώλιο έχει η συγκεκριμένη επιχείρηση.

7.3.6 Παραδείγματα μεγιστοποίησης των κερδών ενός μονοπωλίου

Ανάλογα με τη κάθε επιχείρηση η οποία έχει μια μονοπωλιακή δύναμη σε ένα ή περισσότερους κλάδους ο κάθε manager μπορεί να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του με διαφορετικές συνθήκες.

Για παράδειγμα έστω ότι έχουμε τον manager ενός μονοπωλίου το οποίο παράγει ένα προϊόν, έχει δύο εγκαταστάσεις και πωλείται σε μία αγορά. Υποθέτουμε ότι από το πρώτο εργοστάσιο παράγονται Q_1 μονάδες οι οποίες έχουν κόστος $C_1(Q_1)$ και από το δεύτερο εργοστάσιο παράγονται Q_2 μονάδες με κόστος $C_2(Q_2)$. Οι μονάδες και από τα δύο εργοστάσια όπως έχουμε ήδη αναφέρει πωλούνται στην ίδια αγορά. Αυτό σημαίνει ότι έχουν μια ενιαία συνάρτηση ζήτησης η οποία είναι $P(Q) = P(Q_1 + Q_2)$. Άρα θα έχουν και ενιαία συνάρτηση των συνολικών εσόδων και της οριακής προσόδου. Σε αυτή τη περίπτωση η συνθήκη εκείνη με την οποία ο manager μπορεί να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του συγκεκριμένου μονοπωλίου είναι: $MR = MC_1 = MC_2$.

Τώρα στη περίπτωση όπου έχουμε τον manager ενός μονοπωλίου το οποίο και πάλι παράγει ένα προϊόν, αλλά το πωλεί σε δύο αγορές, τότε έχουμε δύο συναρτήσεις ζήτησης, δύο συναρτήσεις συνολικών εσόδων και δύο συναρτήσεις οριακών προσόδων. Επομένως σε αυτή τη περίπτωση η συνθήκη εκείνη με την οποία ο manager μπορεί να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του συγκεκριμένου μονοπωλίου είναι η εξής: $MR_1 = MR_2 = MC$.

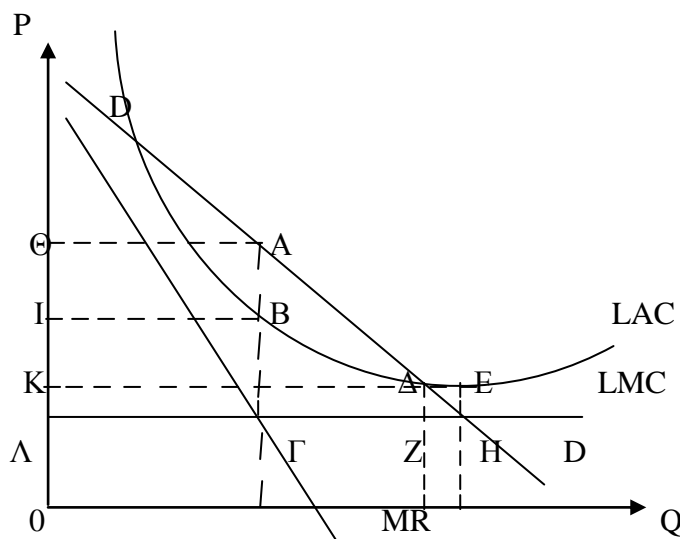
Παρατηρώντας το δεύτερο όμως παράδειγμα θα προκύψει το εξής ερώτημα. Πώς είναι δυνατόν μία επιχείρηση η οποία παράγει το ίδιο προϊόν να το τιμολογεί με διαφορετικό τρόπο στις δύο αγορές ; Σε αυτή τη περίπτωση ο καθοριστικός παράγοντας που ο manager θα επιβάλει ανώτατες ή κατώτατες τιμές είναι η ελαστικότητα της ζήτησης. Συγκεκριμένα όσο μεγαλύτερη είναι η ελαστικότητα του προϊόντος στην αγορά, τόσο περιορίζονται οι δυνατότητες που έχει ο manager να επιβάλει υψηλές τιμές και το αντίστροφο.

7.3.7 Το φυσικό μονοπώλιο (natural monopoly)

Το φυσικό μονοπώλιο (natural monopoly) είναι μία ειδική περίπτωση του μονοπωλίου. Όταν η αγορά έχει μικρό μέγεθος σε σχέση με το άριστο μέγεθος της εγκατάστασης της επιχείρησης, δημιουργείται το ‘φυσικό μονοπώλιο’. Στη περίπτωση που υπάρχουν οικονομίες κλίμακας ή φάσματος αυτό οδηγεί σε φθίνον μέσο και οριακό κόστος, δηλαδή σε

αύξουσα απόδοση κλίμακας. Στη περίπτωση αυτή η παραγωγή από μια μόνο επιχείρηση και όχι από πολλές επιχειρήσεις γίνεται με χαμηλότερο κόστος. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, φυσικό μονοπώλιο έχουμε όταν η LAC κατέρχεται το οποίο σημαίνει ότι μόνο μία επιχείρηση μπορεί να επιβιώσει στην αγορά επικερδώς. Εάν θα προσπαθήσουν να μουν στην συγκεκριμένη αγορά και άλλες επιχειρήσεις, τότε το κόστος θα ήταν μεγαλύτερο από ότι αν λειτουργούσε μία επιχείρηση.



Διάγραμμα 7.15

Διαγραμματική απεικόνιση του Φυσικού Μονοπωλίου

Το παραπάνω διάγραμμα απεικονίζει ένα φυσικό μονοπώλιο. Το σημείο ισορροπίας στο φυσικό μονοπώλιο είναι εκεί που η LMC τέμνει τη MR, δηλαδή στο σημείο Γ (διάγραμμα 7.15).

Παρατηρούμε λοιπόν ότι η απώλεια της ευημερίας του καταναλωτή στο φυσικό μονοπώλιο είναι ίση με το εμβαδόν του τριγώνου ΑΓΗ. Τα κέρδη που αποκομίζει το φυσικό μονοπώλιο είναι του παραλληλογράμμου ΑΘΒΙ.

Για τον παραπάνω λόγω υπάρχουν οι ρυθμιστικές αρχές από το κράτος για τις οποίες το καλύτερο θα ήταν να ωθήσουν την επιχείρηση να έχει $P=MC$. Βέβαια αυτό δεν θα μπορούσε να γίνει γιατί σε αυτή τη περίπτωση το φυσικό μονοπώλιο θα αντιμετώπιζε ζημιές, επειδή η LAC κατέρχεται. Σε αυτή τη περίπτωση η ζημία θα ήταν ίση με το εμβαδόν του παραλληλογράμμου ΚΕΗΛ. Επομένως, ο ρυθμιστής δεν μπορεί να επιβάλλει αυτή την αρχή, επειδή μπορεί να ευνοείται ο καταναλωτής αλλά η επιχείρηση δεν θα μπορέσει να επιβιώσει.

Μια άλλη λύση που θα μπορούσε η ρυθμιστική αρχή να εφαρμόσει, στη περίπτωση εκείνη όπου υποχρεώνει το μονοπώλιο να θέσει τιμές ίσες με το οριακό κόστος, θα ήταν το κράτος να επιδοτούσε τη ζημιά, αλλά αυτό θα ήταν άδικο για τον καταναλωτή να φορολογηθεί για τη ζημιά της επιχείρησης που ενδεχομένως να μην καταναλώνει καν το προϊόν που παράγει.

Για το παραπάνω λόγω στρεφόμαστε σε μία δεύτερη αρχή η οποία είναι να θέσει η επιχείρηση τιμή ίση με το μακροπρόθεσμο μέσο κόστος ($P = LAC$), όπου σε αυτή τη περίπτωση τα κέρδη θα ήταν μηδενικά. Η απώλεια της ευημερίας είναι ίση με το εμβαδόν του τριγώνου ΔZH . Με αυτό το τρόπο η ρυθμιστική αρχή βοηθάει και τον καταναλωτή αλλά και την επιχείρηση να επιβιώσει.

Συμπερασματικά στο φυσικό μονοπώλιο έχοντας οικονομίες κλίμακας δεν μπορεί να υπάρξει ενιαία τιμή η οποία να οδηγήσει σε κοινωνική αποτελεσματικότητα για να δημιουργεί κοινωνικά βιώσιμες επιχειρήσεις.

Στις περιπτώσεις εκείνες όπου οι επιδοτήσεις από το κράτος απαγορεύονται για να καλύψουν τις ζημιές των επιχειρήσεων οι οικονομολόγοι Baumol και Bradgor παρουσίασαν μια λύση άριστης τιμολόγησης όταν υπάρχουν πολλά προϊόντα από την επιχείρηση η οποία είναι η τιμή Ramsey. Από την άλλη μεριά αν η επιχείρηση παράγει ένα μόνο προϊόν τότε η τιμολόγηση Ramsey ταυτίζεται με τη τιμολόγηση του μέσου κόστους, ώστε η επιχείρηση να έχει $\Pi = 0$.

Στις περιπτώσεις όμως εκείνες όπου οι επιδοτήσεις επιτρέπονται, οι Loeb και Magat παρουσίασαν ρυθμιστικούς μηχανισμούς οι οποίοι πετυχαίνουν το άριστο. Επέκταση των σκέψεων αυτών είναι η μη γραμμική τιμολόγηση, δηλαδή είναι όταν μία επιχείρηση τιμολογεί ανάλογα τις ποσότητες που αγοράζονται από τους καταναλωτές.

7.4 Μονοπωλιακός ανταγωνισμός (Monopolistic competition)

Ο μονοπωλιακός ανταγωνισμός (monopolistic competition) είναι εκείνη η μορφή αγοράς η οποία βρίσκεται ανάμεσα στον τέλει ανταγωνισμό και στο μονοπώλιο. Στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις όπου οι manager πιστεύουν ότι οι δικές τους στρατηγικές ενέργειες δεν επηρεάζουν τους ανταγωνιστές λόγω των διαφοροποιημένων προϊόντων που παράγουν οι επιχειρήσεις τους. Στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό οι επιχειρήσεις προσπαθούν να διαφοροποιούν το προϊόν τους στα μάτια των αγοραστών με διαφημίσεις, συσκευασίες, εμπορικά σήματα κλπ. Τα προϊόντα που παράγουν οι επιχειρήσεις στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό είναι στενά αλλά όχι τέλεια υποκατάστατα μεταξύ τους.

Επίσης στη συγκεκριμένη μορφή αγοράς υπάρχει ελευθερία εισόδου και εξόδου από τον κλάδο.

Το γεγονός ότι στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό υπάρχει διαφοροποίηση του προϊόντος δίνει το στοιχείο του μονοπωλιακού χαρακτήρα. Δηλαδή μία επιχείρηση η οποία βρίσκεται στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό όπου μπορεί να διαφοροποιήσει ελαφρώς το προϊόν της σε σχέση με τους ανταγωνιστές της, έχει τη δυνατότητα να αυξήσει τη τιμή του προϊόντος χωρίς να κινδυνεύει να χάσει όλη τη πελατεία της, το οποίο θα συνέβαινε στο τέλειο ανταγωνισμό.

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε την αγορά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού τόσο στη βραχυχρόνια όσο και στη μακροχρόνια ισορροπία καθώς επίσης και τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στο συγκεκριμένο κλάδο.

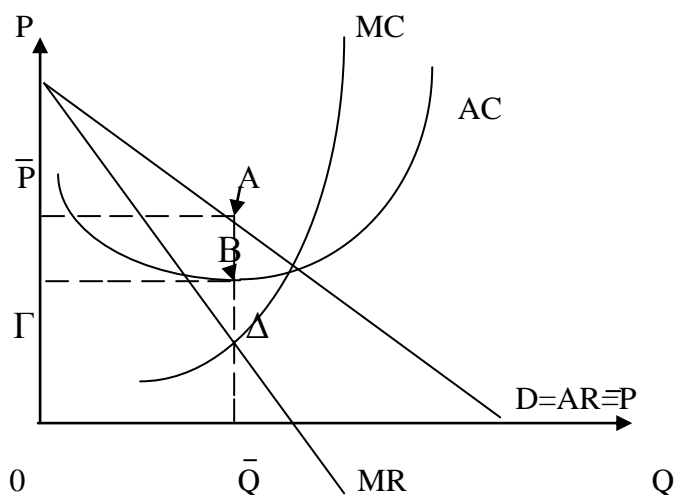
7.4.1 Βραχυχρόνια ισορροπία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού

Η βραχυχρόνια ισορροπία της επιχείρησης η οποία βρίσκεται υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού δε διαφέρει από τη βραχυχρόνια ισορροπία της μονοπωλιακής επιχείρησης.

Η βραχυχρόνια ισορροπία της επιχείρησης υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού, επιτυγχάνεται όταν το βραχυχρόνιο οριακό κόστος εξισωθεί με την οριακή πρόσοδο ($MC=MR$), η οποία είναι η ίδια συνθήκη η οποία ισχύει και για τη μονοπωλιακή επιχείρηση. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Η ισορροπία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού στη βραχυχρόνια περίοδο απεικονίζεται στο διάγραμμα 7.16. Επομένως, η συγκεκριμένη επιχείρηση θέτει τιμή \bar{P} και το επίπεδο παραγωγής θα είναι \bar{Q} τα οποία μεγιστοποιούν τα κέρδη της, αφού για το συγκεκριμένο επίπεδο παραγωγής έχουμε $MC = MR$ και επιπλέον όπως παρατηρούμε η τιμή υπερβαίνει το μέσο κόστος.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι το ανά μονάδα κέρδος του προϊόντος σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα είναι η διαφορά AB , δηλαδή αν από τη τιμή αφαιρέσουμε το μέσο κόστος ($\bar{P}-AC$). Ενώ τα συνολικά κέρδη για την συγκεκριμένη επιχείρηση είναι ίσα με το εμβαδόν $ABΓP$, δηλαδή: $\Pi = (\bar{P}-AC) \cdot \bar{Q}$.



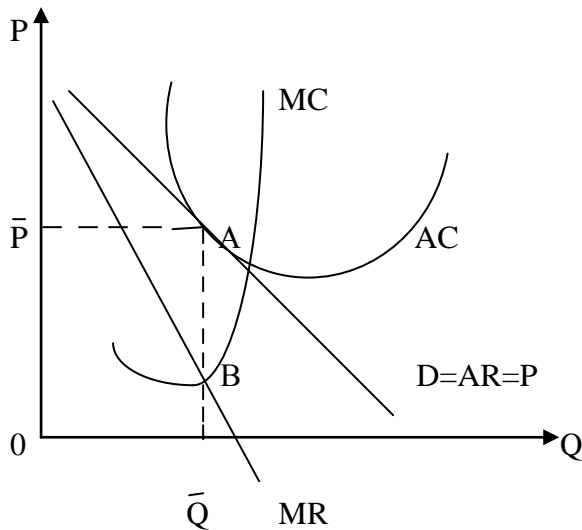
Διάγραμμα 7.16

Διαγραμματική απεικόνιση βραχυχρόνιας ισορροπίας του μονοπωλιακού ανταγωνισμού

7.4.2 Μακροχρόνια ισορροπία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού

Στη μακροχρόνια ισορροπία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού, παρατηρούμε ότι η περαιτέρω κερδοφόρα πορεία της επιχείρησης, θα προσελκύσει στο συγκεκριμένο κλάδο νέους ανταγωνιστές. Αυτό σημαίνει ότι πλέον τα κέρδη της επιχείρησης θα μειωθούν αφού πλέον θα αναγκαστεί να τα μοιραστεί με τους ανταγωνιστές της. Επομένως τα κέρδη θα μειώνονται έως ότου η καμπύλη ζήτησης (D) να γίνει εφαπτόμενη με τη καμπύλη του μέσου κόστους (AC) μέχρις ότου να έχουμε μηδενικά κέρδη ($\Pi = 0$).

Το διάγραμμα 7.17 μας δείχνει τη μακροχρόνια ισορροπία μιας επιχείρησης η οποία βρίσκεται υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Παρατηρούμε λοιπόν ότι σε αυτή τη περίπτωση η επιχείρηση βρίσκεται σε μακροχρόνια ισορροπία σε σημείο το οποίο είναι αριστερότερα από το κατώτατο σημείο της καμπύλης του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους και η τιμή είναι ίση με τη καμπύλη του μέσου μακροπρόθεσμου κόστους, το οποίο το συναντάμε και στη μακροχρόνια ισορροπία υπό καθεστώς τέλει ανταγωνισμού και μπορούμε να παρατηρήσουμε επίσης ότι η τιμή είναι διαφορετική από το οριακό κόστος ($P \neq MC$).



Διάγραμμα 7.17

Διαγραμματική απεικόνιση μακροχρόνιας ισορροπίας του μονοπωλιακού ανταγωνισμού

Στη μακροχρόνια περίοδο τόσο στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό όσο και στο τέλειο ανταγωνισμό η επιχείρηση δεν μπορεί να έχει ούτε κέρδη ούτε ζημίες λόγω της ελευθερίας εισόδου και εξόδου που υπάρχει στον κλάδο.

7.4.3 Στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό

Σε ένα μονοπωλιακό ανταγωνιστικό κλάδο, για το λόγο ότι οι επιχειρήσεις παράγουν διαφοροποιημένα προϊόντα σε αντίθεση με ένα κλάδο που βρίσκεται υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού, ο μόνος λόγος όπου οι επιχειρήσεις έχουν τον όποιο έλεγχο των τιμών τους είναι ότι οι καταναλωτές θεωρούν τα προϊόντα διαφοροποιημένα. Η ζήτηση του προϊόντος μιας επιχείρησης είναι λιγότερο ελαστική όταν οι καταναλωτές θεωρούν τα προϊόντα των άλλων επιχειρήσεων ως κακά υποκατάστατα του προϊόντος αυτού και σε αυτή τη περίπτωση τόσο μεγαλύτερο είναι το ενδεχόμενο αποκόμισης κερδών. (M. R. Baye, 2010)

Για το παραπάνω λόγω ο manager ο οποίος διευθύνει μία επιχείρηση η οποία βρίσκεται υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού θα πρέπει χρησιμοποιώντας την κατάλληλη στρατηγική να προσπαθήσει να διαφοροποιήσει με τέτοιο τρόπο το προϊόν του ώστε να πείσει τους καταναλωτές ότι το δικό του προϊόν υπερέχει σε σχέση με τα ανταγωνιστικά.

Οι δύο στρατηγικές τις οποίες χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις και οι οποίες βρίσκονται σε μονοπωλιακό ανταγωνιστικούς κλάδους, ώστε να πείσουν τους καταναλωτές ότι τα προϊόντα

τους είναι καλύτερα από αυτά που προσφέρουν οι ανταγωνιστές είναι: α) οι μονοπωλιακά ανταγωνιστικές επιχειρήσεις να δαπανούν σημαντικά ποσά σε διαφημιστικές εκστρατείες και β) οι επιχειρήσεις σε μονοπωλιακά ανταγωνιστικούς κλάδους συχνά εισάγουν νέα προϊόντα στην αγορά για να διαφοροποιήσουν περαιτέρω τα προϊόντα τους από τα ανταγωνιστικά. (M. R. Baye, 2010)

Όσο αφορά τη πρώτη στρατηγική οι εκστρατείες αυτές εμπεριέχουν συγκριτική διαφήμιση η οποία έχει σχεδιαστεί από τον manager της επιχείρησης με σκοπό να διαφοροποιήσει μια συγκεκριμένη μάρκα της επιχείρησης του, από τις αντίστοιχες μάρκες όπου πωλούν οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις. Αν τελικά η επιχείρηση καταφέρει να έχει μία αποτελεσματική συγκριτική διαφήμιση, τότε μπορεί να καταφέρει να πείσει το καταναλωτικό κοινό να αγοράσει τη συγκεκριμένη μάρκα ακριβότερα. Αυτή η επιπλέον αξία την οποία προσθέτει μια επιχείρηση στο προϊόν της ονομάζεται ‘‘αξία της μάρκας’’.

Ένας manager ο οποίος διευθύνει μία επιχείρηση υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού για να μπορέσει να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της θα πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη του πόσο θα είναι η δαπάνη για τη διαφήμιση του προϊόντος το οποίο παράγει. Ένας απλός κανόνας ο οποίος μπορεί να βοηθήσει τον manager στο να πάρει τη σωστή απόφαση είναι ότι η ποσότητα του προϊόντος την οποία πωλεί μια επιχείρηση θεωρείται ότι αποτελεί συνάρτηση της τιμής της και του επιπέδου των δαπανών της για διαφήμιση. Επιπλέον θεωρείται ότι υπάρχουν φθίνουσες οριακές αποδόσεις των δαπανών για διαφήμιση, το οποίο σημαίνει ότι πέρα από ένα σημείο, διαδοχικές ισόποσες αυξήσεις των κονδυλίων που διατίθενται για διαφήμιση, θα αποφέρουν όλο και μικρότερες αυξήσεις των πωλήσεων. (Edwin Mansfield, 1996)

Όσο αφορά τη δεύτερη στρατηγική, δηλαδή την εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά για περαιτέρω διαφοροποίηση των προϊόντων τους από αυτά των ανταγωνιστών, περιλαμβάνει όχι μόνο τα ‘‘νέα, βελτιωμένα’’ προϊόντα, αλλά και τέλεια διαφορετικές σειρές προϊόντων. Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί ότι οι μονοπωλιακά ανταγωνιστικές επιχειρήσεις πιθανόν να επιχειρήσουν να δημιουργήσουν και να διαφημίσουν νέα προϊόντα τα οποία καλύπτουν ειδικές ανάγκες στην αγορά. Η στρατηγική αυτή η οποία ονομάζεται μάρκετινγκ εμπορικών ‘‘γωνιών’’ εμπεριέχει προϊόντα ή υπηρεσίες τα οποία στοχεύουν σε μια ειδική ομάδα καταναλωτών. (M. R. Baye, 2010)

Μια επιχείρηση η οποία θα προσπαθήσει να ανταγωνιστεί τις άλλες διαφοροποιώντας τα προϊόντα της, θα προσπαθήσει να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προσφέροντας ένα

προϊόν στους καταναλωτές το οποίο να έχει ανώτερη ποιότητα, να είναι καινοτόμο, καθώς επίσης να ανταποκρίνεται με το καλύτερο δυνατό τρόπο στις ανάγκες των καταναλωτών σε σχέση με το ανταγωνιστικό προϊόν. Αν ο manager καταφέρει να διαφοροποιήσει το προϊόν της επιχείρησής του, τότε θα έχει πετύχει να παράγει κάτι ξεχωριστό στα μάτια των καταναλωτών οι οποίοι θα είναι διατιθέμενοι να δαπανήσουν ακόμα και ένα μεγάλο ποσό για την αγορά του συγκεκριμένου (διαφοροποιημένου) προϊόντος. Τέτοια παραδείγματα επιχειρήσεων οι οποίες παράγουν ένα διαφοροποιημένο προϊόν και έχουν καταφέρει να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών του κλάδου είναι η αυτοκινητοβιομηχανία Mercedes, η ωρολογοποιία Omega και πολλές άλλες επιχειρήσεις.

Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί ότι η στρατηγική της διαφοροποίησης μπορεί να εστιάσει και σε επιχειρήσεις οι οποίες μπορούν να παράγουν ένα τυποποιημένο προϊόν, αλλά να διαφοροποιούνται σε υψηλού επιπέδου υπηρεσίες μετά τη πώληση του προϊόντος.

Σαφώς και ένας manager ο οποίος έχει αποφασίσει να λειτουργεί την επιχείρησή του με τη στρατηγική της διαφοροποίησης δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να αγνοεί και το κόστος. Αυτό επειδή ο καταναλωτής μπορεί να ζητάει ένα καινοτόμο και ανώτερα ποιοτικά προϊόν αλλά τείνει και σε μια ευαισθησία ως προς τις τιμές. Για αυτό το λόγο ο manager πρέπει να κάνει προσπάθειες και να βρει νέες μεθόδους ώστε να καταφέρει να μειώσει το κόστος. Όμως σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να μειώσει το κόστος του προϊόντος το οποίο παράγει σε τέτοιο βαθμό ώστε να είναι εις βάρος της ποιότητάς του, επειδή τότε οι καταναλωτές θα στραφούν προς τα ανταγωνιστικά προϊόντα και έτσι θα χαθεί οποιοδήποτε πλεονέκτημα που είχε καταφέρει να αποκτήσει η επιχείρηση χρησιμοποιώντας την εν λόγω στρατηγική. Για τον παραπάνω λόγο η διαφοροποίηση δεν θα πρέπει να είναι ανεξέλεγκτη αλλά να βρίσκεται σε λογικά πλαίσια, καθώς επίσης και να εφαρμόζεται η σωστή τιμολογιακή πολιτική από τον manager της επιχείρησής.

Εν κατακλείδι, ένας manager ο οποίος χρησιμοποιεί μια στρατηγική διαφοροποίησης θα πρέπει να βρίσκεται σε εγρήγορση σχεδιάζοντας μακροπρόθεσμα νέα προϊόντα τα οποία θα συνεχίσουν να του προσφέρουν κέρδη και να μην επαναπαύεται επειδή ενδεχομένως να χάσει μελλοντικά το συγκριτικό πλεονέκτημα που έχει έναντι των ανταγωνιστών που πιθανόν να τον οδηγήσουν ακόμα και στην εγκατάλειψη του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται. Αυτό επειδή η επιχείρηση η οποία χρησιμοποιεί την εν λόγω στρατηγική κινδυνεύει από τη μίμηση του προϊόντος της από τους ανταγωνιστές που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο.

Βέβαια σε αυτό το σημείο χρειάζεται να αναφερθεί ότι όταν οι ανταγωνιστές μιμηθούν μια

στρατηγική διαφοροποίησης τότε σε αυτή τη περίπτωση οι ίδιοι δεν εφαρμόζουν στρατηγική διαφοροποίησης για το δικό τους προϊόν γιατί απλά τη μιμούνται. Για να μπορέσει ο manager να προστατέψει την επιχείρηση του από την ενδεχόμενη μίμηση των ανταγωνιστών θα πρέπει να βρει διάφορες μεθόδους όπως για παράδειγμα διπλώματα ευρεσιτεχνίας τα οποία θα τον προστατέψουν από την διάθεση για μίμηση των ανταγωνιστών.

7.4.4 Διαφορά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και του τέλειου ανταγωνισμού στη μακροχρόνια ισορροπία

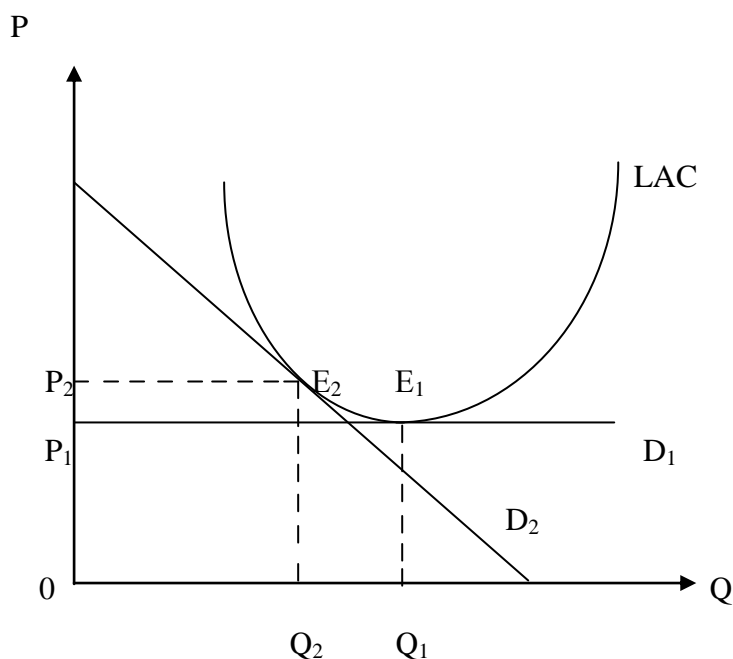
Όπως έχουμε ήδη αναφέρει σε μια μακροχρόνια περίοδο μια επιχείρηση η οποία είναι είτε τελείως ανταγωνιστική είτε βρίσκεται υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού δεν έχει ούτε κέρδη ούτε ζημιές ($\Pi = 0$), λόγω της ελευθερίας εισόδου και εξόδου που υπάρχει στον κλάδο.

Η βασική διαφορά που υπάρχει μεταξύ αυτών των δύο μορφών αγοράς, είναι ότι στον τέλειο ανταγωνισμό η επιχείρηση μακροχρόνια λειτουργεί στο κατώτατο σημείο της LAC (καμπύλη μακροπρόθεσμου μέσου κόστους), δηλαδή αυτό σημαίνει η επιχείρηση έχει τη καλύτερη απόδοση στη παραγωγική της διαδικασία.

Αντίθετα όταν η επιχείρηση λειτουργεί υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού, για τον λόγο ότι ο ανταγωνισμός σε έναν τέτοιο κλάδο δεν είναι τόσο έντονος όσο στον τέλειο ανταγωνισμό, αυτό της επιτρέπει να λειτουργεί στο κομμάτι εκείνο της καμπύλης του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους (LAC), το οποίο κατέρχεται και το οποίο σημαίνει ότι η επιχείρηση δεν αξιοποιεί πλήρως τη παραγωγικότητα της (όπως γίνεται και στο μονοπώλιο).

Τη διαφορά αυτή, δηλαδή μεταξύ του μονοπωλιακού και του τέλειου ανταγωνισμού μπορούμε να τη δούμε διαγραμματικά στη παρακάτω απεικόνιση.

Παρατηρούμε λοιπόν στο διάγραμμα 7.18 ότι έχουμε δύο καμπύλες ζήτησης. Η καμπύλη D_1 είναι η καμπύλη εκείνη της επιχείρησης η οποία βρίσκεται στο τέλειο (ή πλήρη) ανταγωνισμό, ενώ η καμπύλη D_2 είναι η καμπύλη της επιχείρησης η οποία βρίσκεται υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού και τέλος έχουμε και τη καμπύλη του μακροπρόθεσμου μέσου κόστους (LAC).



Διάγραμμα 7.18

Διαφορά του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και του τέλειου ανταγωνισμού στη μακροχρόνια ισορροπία

Επομένως, μπορούμε να διακρίνουμε τη διαφορά ανάμεσα στον τέλειο και στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό όπως είχαμε αναφέρει προηγουμένως και συγκεκριμένα ότι στο τέλειο ανταγωνισμό η επιχείρηση μακροχρόνια έχει καλύτερη απόδοση λειτουργίας στο κατώτατο σημείο της LAC, ενώ αντίθετα όταν η επιχείρηση βρίσκεται υπό καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού λειτουργεί σε αυτό το κομμάτι της LAC, το οποίο κατέρχεται και το οποίο σημαίνει ότι η επιχείρηση δεν αξιοποιεί πλήρως τη παραγωγικότητα της.

Τέλος, το κόστος το οποίο υφίσταται η κοινωνία (και στο μονοπώλιο και στον τέλειο ανταγωνισμό), δρουν εις βάρος της ευημερίας του συνόλου της κοινωνίας.

7.5 Ολιγοπώλιο (Oligopoly)

Είναι λογικό ότι σε αγορές όπου υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός πωλητών όπως είναι οι τέλειες και οι μονοπωλιακά ανταγωνιστικές αγορές, οι πωλητές δεν πιστεύουν ότι η τιμολόγηση ή οι στρατηγικές τις οποίες εφαρμόζουν για τη παραγωγή του προϊόντος τους θα επηρεάσουν τις τιμές ή τον όγκο παραγωγής των ανταγωνιστών τους. Όμως σε μια αγορά η οποία αποτελείται από ένα μικρό αριθμό επιχειρήσεων, είναι πιο λογικό να αναμένεται ότι η

τιμολόγηση και οι στρατηγικές της κάθε μίας επιχείρησης θα επηρεάσει τη τιμολόγηση και τις αποφάσεις για το προϊόν των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων. Επομένως μια αγορά στην οποία οι ενέργειες των μεμονωμένων επιχειρήσεων μπορούν να επηρεάσουν ουσιωδώς τη συνολική αγορά ονομάζεται ολιγοπώλιο. (David Besanko *et al.*,2007)

Το κεντρικό χαρακτηριστικό του ολιγοπωλίου είναι η στρατηγική αλληλεξάρτηση. Δηλαδή, αυτό σημαίνει ότι τα κέρδη της κάθε επιχείρησης εξαρτώνται όχι μόνο από τις επιλογές της ίδιας της επιχείρησης αλλά και από τις επιλογές των λοιπών επιχειρήσεων στην αγορά. Για τον παραπάνω λόγο, είναι αδύνατο να προσδιορίσει κανείς ποιες επιλογές πρέπει να κάνει μια επιχείρηση χωρίς να προσδιορίσει ποιες αυτή πιστεύει ότι είναι οι επιλογές των άλλων επιχειρήσεων. (Ν. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004)

Το ολιγοπώλιο (oligopoly) είναι μια μορφή αγοράς η οποία βρίσκεται μεταξύ του μονοπωλίου και του μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ολιγοπωλίου είναι τα εξής:

- Στην αγορά του ολιγοπωλίου υπάρχει ένας μικρός αριθμός μεγάλων επιχειρήσεων οι οποίες απευθύνονται σε ένα μεγάλο αριθμό καταναλωτών.
- Υπάρχει μια έντονη αλληλεξάρτηση μεταξύ των manager των επιχειρήσεων.
- Υπάρχουν φυσικά και νομικά εμπόδια τα οποία δυσκολεύουν την είσοδο νέων ανταγωνιστικών επιχειρήσεων στον κλάδο.
- Μια επιχείρηση η οποία είναι ολιγοπώλιο μπορεί να παράγει ένα προϊόν το οποίο να είναι ομοιογενές όπου σε αυτή τη περίπτωση το ολιγοπώλιο ονομάζεται καθαρό ολιγοπώλιο (pure oligopoly), ή να παράγει ένα προϊόν διαφοροποιημένο όπου σε αυτή τη περίπτωση το ολιγοπώλιο ονομάζεται διαφοροποιημένο ολιγοπώλιο (differentiated oligopoly). (Γ. Κώττης και Α. Πετράκη-Κώττη, 2008)

Συνήθως ο αριθμός των επιχειρήσεων σε μια ολιγοπωλιακή αγορά κυμαίνεται περίπου μεταξύ δύο και δέκα επιχειρήσεων. Η διεύθυνση μιας επιχείρησης η οποία λειτουργεί υπό καθεστώς ολιγοπωλίου είναι πολύ δύσκολη για τον manager της. Ο βασικός λόγος είναι ότι σε μια ολιγοπωλιακή αγορά υπάρχουν λίγες επιχειρήσεις και ο manager θα πρέπει να λάβει υπόψη του την πιθανή επίπτωση των αποφάσεων του στις αποφάσεις των άλλων ανταγωνιστικών επιχειρήσεων του κλάδου. Επιπλέον, οι ενέργειες των ανταγωνιστών θα έχουν σοβαρό αντίκτυπο στις βέλτιστες αποφάσεις του manager. Για το λόγο ότι η μορφή του ολιγοπωλίου είναι αρκετά πολύπλοκη δεν υπάρχει ένα ενιαίο υπόδειγμα το οποίο να εφαρμόζεται σε όλα τα ολιγοπώλια. (M. R. Baye, 2010)

Στις επόμενες υποενότητες θα αναφερθούμε στην ισορροπία του ολιγοπωλίου, καθώς επίσης και στα υποδείγματα Sweezy, Cournot, Stackelberg και Bertrand ώστε να κατανοήσουμε πως επιδρούν στις βέλτιστες αποφάσεις που λαμβάνει ο manager από τις ενέργειες των ανταγωνιστριών επιχειρήσεων του κλάδου. Επίσης θα αναφερθούμε και στις διαφορές που υπάρχουν στα υποδείγματα Cournot (όπου οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται με βάση τη ποσότητα) και Bertrand (όπου εδώ οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται με βάση τις τιμές) και σε ποιες επιχειρήσεις ταιριάζουν τα συγκεκριμένα υποδείγματα.

7.5.1 Ισορροπία στο ολιγοπώλιο

Θα μπορούσαμε να ορίσουμε ως ισορροπία στο ολιγοπώλιο τη κατάσταση εκείνη την οποία αφού ορισθεί η τιμή και η ποσότητα του προϊόντος που παράγει η επιχείρηση, δεν υπάρχει κανένα όφελος η επιχείρηση να απομακρυνθεί από αυτή τη θέση. Η ισορροπία αυτή στο ολιγοπώλιο εξετάζεται με δύο μεθόδους: α) την ισορροπία κατά Nash και β) την ανάλυση της επικρατούσας στρατηγικής. (Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)

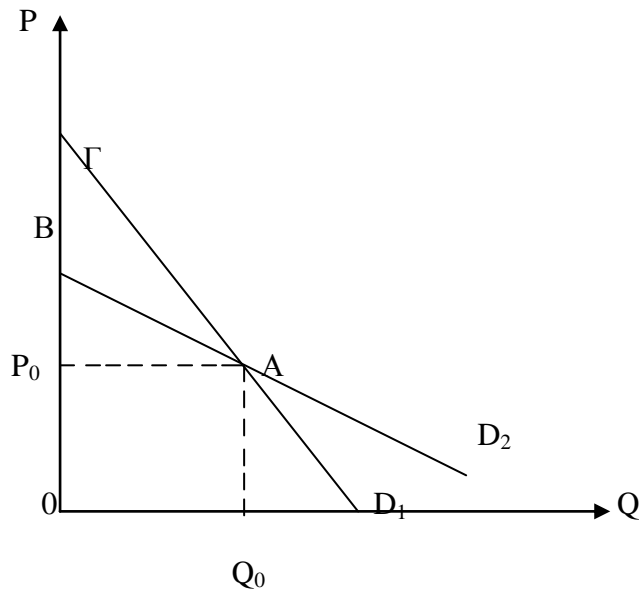
α) Η ισορροπία κατά Nash (Nash equilibrium): Στην ισορροπία κατά Nash έχουμε το σύνολο όλων των στρατηγικών εκείνων κινήσεων που κάνουν οι manager των επιχειρήσεων που ανταγωνίζονται μεταξύ τους, ώστε κανένας να μην έχει κίνητρο να μεταβάλλει τη στρατηγική του, με δεδομένη τη στρατηγική του αντιπάλου του.

β) Η ανάλυση της επικρατούσας στρατηγικής (dominant strategy): Στην ανάλυση της επικρατούσας στρατηγικής ο manager κάνει το καλύτερο δυνατό για την επιχείρηση του αδιαφορώντας για τις στρατηγικές κινήσεις των ανταγωνιστών του.

Ο manager της επιχείρησης δεν είναι σε θέση να ελέγχει άμεσα όλες τις μεταβολές που επηρεάζουν το κέρδος της επιχείρησης, επειδή το κέρδος της επιχείρησης εξαρτάται όχι μόνο από το δικό της προϊόν αλλά και από το ανταγωνιστικό, δηλαδή τις στρατηγικές κινήσεις των αντιπάλων της λόγω της έντονης αλληλεξάρτησης μεταξύ των επιχειρήσεων τις οποίες όμως δεν μπορεί με ακρίβεια να προβλέψει λόγω του στοιχείου της αβεβαιότητας όπου υπάρχει στο ολιγοπώλιο. (Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Η ισορροπία κατά Nash, καθώς επίσης και η επικρατούσα στρατηγική θα αναλυθούν περισσότερο σε επόμενο κεφάλαιο και συγκεκριμένα με τη βοήθεια της θεωρίας των παιγνίων όπου θα δούμε διάφορα υποθετικά παραδείγματα για το ποιές θα είναι οι καλύτερες στρατηγικές κινήσεις του manager όπου θα επιφέρουν μεγαλύτερα κέρδη στην επιχείρηση.

Τώρα στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται ένα παράδειγμα ολιγοπωλιακής αλληλεξάρτησης (διάγραμμα 7.19).



Διάγραμμα 7.19

Διαγραμματική απεικόνιση ολιγοπωλιακής αλληλεξάρτησης

Στο διάγραμμα 7.19 παρατηρούμε δύο καμπύλες ζήτησης (D_1 , D_2), δηλαδή υποθέτουμε ότι υπάρχουν δύο επιχειρήσεις στο πλαίσιο του ολιγοπωλίου. Επιπλέον υποθέτουμε ότι η πρώτη επιχείρηση η οποία έχει καμπύλη ζήτησης D_1 , πιστεύει ότι οι ανταγωνιστές της αντιδρούν σε κάθε δική της κίνηση, ενώ η δεύτερη επιχείρηση η οποία έχει καμπύλη ζήτησης D_2 στηρίζεται στην υπόθεση ότι όποιες στρατηγικές ενέργειες κάνει η ίδια, οι ανταγωνιστές της (δηλαδή η πρώτη επιχείρηση) θα παραμείνουν αδρανής.

Αρχικά έχουμε τιμή P_0 και ποσότητα Q_0 . Αν η πρώτη επιχείρηση μειώσει τις τιμές των προϊόντων της, και αν η ανταγωνίστρια δεύτερη επιχείρηση παραμείνει αδρανής, τότε σε αυτή τη περίπτωση η πρώτη επιχείρηση θα είναι σε θέση να πουλήσει περισσότερες μονάδες από το συγκεκριμένο προϊόν. Αν όμως η δεύτερη επιχείρηση αντιδράσει θέτοντας και αυτή μικρότερη τιμή στο δικό της προϊόν, τότε η πρώτη θα έχει περιορισμένη ζήτηση του προϊόντος.

Συγκεκριμένα εάν η δεύτερη επιχείρηση δεν λάβει υπόψη της μείωση της τιμής (δηλαδή όταν η πρώτη επιχείρηση θέσει τιμή κάτω από την P_0), τότε οι ζητούμενες ποσότητες θα

είναι ίσες με όσο λέει η δεύτερη καμπύλη ζήτησης (D_2). Αν όμως οι ανταγωνιστές (δεύτερη επιχείρηση) λαμβάνει υπόψη της μια ενδεχόμενη αύξηση της τιμής πάνω από P_0 της πρώτης επιχείρησης τότε η ζήτηση θα διαμορφωθεί όσο λέει η πρώτη καμπύλη ζήτησης (D_1). Σε αυτή τη περίπτωση τότε η καμπύλη ζήτησης της πρώτης επιχείρησης θα είναι η $ΓAD_2$.

Στην αντίθετη περίπτωση εάν υποθέσουμε ότι ο manager της επιχείρησης έθετε μικρότερη τιμή και πίστευε ότι οι ανταγωνιστές θα αντιδράσουν με αντίποινα, αλλά δεν αντιδράσουν εάν ο manager προβεί σε μια αύξηση της τιμής, τότε η καμπύλη ζήτησης που διαμορφώνεται για τη συγκεκριμένη επιχείρηση είναι η BAD_1 .

Συμπερασματικά διαπιστώνουμε ότι η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης εκείνης η οποία δρα στο πλαίσιο του ολιγοπωλίου εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις στρατηγικές κινήσεις που κάνουν οι ανταγωνιστές οι οποίοι υπάρχουν στον κλάδο και οι οποίες επηρεάζουν την τιμολογιακή της πολιτική.

7.5.2 Το ολιγοπώλιο Sweezy

Το ολιγοπώλιο Sweezy είναι το πρώτο από τα τέσσερα μοντέλα με τα οποία θα ασχοληθούμε στη παρούσα εργασία και με τα οποία θα εξετάσουμε το τρόπο με τον οποίο θα αντιδράσουν οι ανταγωνιστές στις μεταβολές των τιμών ή των ποσοτήτων μιας επιχείρησης και πως θα καταφέρει ο manager που τη διευθύνει να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της ($Max \Pi$).

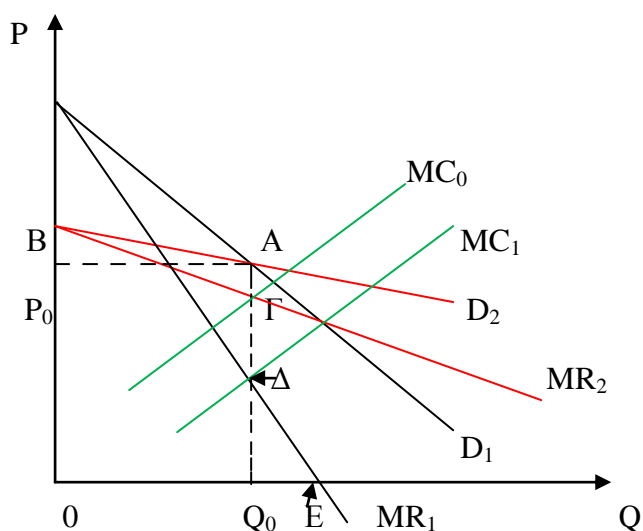
Το 1939 ο P. Sweezy χρησιμοποίησε την ‘‘τεθλασμένη καμπύλη ζήτησης’’, προκειμένου να προσδιορίσει την ισορροπία στις ολιγοπωλιακές αγορές, χωρίς όμως να ερμηνεύσει, με ποιο τρόπο καθορίζεται η τιμή στο σημείο θλάσης της καμπύλης ζήτησης. Το υπόδειγμα Sweezy βασίζεται στη υπόθεση ότι αν ο manager μιας ολιγοπωλιακής επιχείρησης προβεί σε μια μείωση της τιμής, οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις θα μειώσουν και αυτές την τιμή τους ως αντίποινα, ενώ σε μια αύξηση της τιμής από την επιχείρηση δεν θα αυξήσουν την τιμή οι άλλες επιχειρήσεις. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Σύμφωνα με τον (M. R. Baye, 2010), ένας κλάδος χαρακτηρίζεται ως ολιγοπώλιο Sweezy όταν ισχύουν τα εξής:

- Υπάρχουν λίγες επιχειρήσεις στην αγορά οι οποίες εξυπηρετούν ένα μεγάλο αριθμό καταναλωτών.
- Οι επιχειρήσεις του κλάδου παράγουν διαφοροποιημένα προϊόντα.

- Κάθε επιχείρηση πιστεύει ότι οι ανταγωνιστές της θα μειώσουν τις τιμές τους αντιδρώντας σε μια μείωση της τιμής, αλλά δεν θα αυξήσουν τις τιμές τους αντιδρώντας σε μια αύξηση των τιμών.
- Τέλος, υπάρχουν εμπόδια εισόδου στην αγορά.

Το ολιγοπώλιο Sweezy παρουσιάζεται στο διάγραμμα 7.20.



Διάγραμμα 7.20

Διαγραμματική απεικόνιση ολιγοπωλίου Sweezy

Σύμφωνα με το διάγραμμα 7.20 (ολιγοπώλιο Sweezy) ο manager της επιχείρησης πιστεύει όπως ήδη έχουμε αναφέρει ότι οι ανταγωνιστές θα ακολουθήσουν οποιαδήποτε μείωση πραγματοποιηθεί στις τιμές (ως αντίποινα), αλλά δεν θα ακολουθήσουν στις αυξήσεις τιμών. Επομένως σύμφωνα με το διάγραμμα η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης θα είναι η BAD_1 .

Για τιμές μεγαλύτερες του P_0 , η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης θα είναι η D_2 . Η οριακή πρόσοδος της D_2 θα είναι η MR_2 . Στην αντίθετη περίπτωση, δηλαδή για τιμές μικρότερες του P_0 , η καμπύλη ζήτησης θα είναι η D_1 και η οριακή της πρόσοδος θα είναι η MR_1 . Επομένως αρχικά η καμπύλη της οριακής πρόσοδος είναι η MR_2 . Στο Q_0 η επιχείρηση κάνει άλμα προς τα κάτω στη καμπύλη των οριακών εσόδων που αντιστοιχούν στην D_1 . Άρα η καμπύλη των οριακών εσόδων (MR) του ολιγοπωλίου Sweezy είναι η $BΓΔΕ$.

Στο ολιγοπώλιο Sweezy ο manager μπορεί να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της επιχείρησης στο σημείο εκείνο όπου $MR = MC$ και η τιμή η οποία μεγιστοποιεί το κέρδος είναι η μέγιστη τιμή που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι καταναλωτές για αυτό το επίπεδο παραγωγής.

Επιπλέον στο ολιγοπώλιο Sweezy παρατηρούμε ότι στο εύρος $\Gamma\Delta$ οι μεταβολές του οριακού κόστους δεν επηρεάζουν το επίπεδο παραγωγής το οποίο μεγιστοποιεί το κέρδος και το οποίο είναι αντίθετο με ότι συμβαίνει στον τέλει ανταγωνισμό, στο μονοπώλιο και στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό όπου εκεί έχουμε αύξηση της παραγωγής όταν μειώνονται τα οριακά κόστη.

Σε ένα ολιγοπώλιο Sweezy, οι manager των επιχειρήσεων έχουν κίνητρο να μην μεταβάλλουν την τιμολογιακή τους πολιτική, υπό την προϋπόθεση ότι τα οριακά κόστη παραμένουν σε ένα δεδομένο εύρος. Ο λόγος έχει να κάνει με την υπόθεση ότι οι ανταγωνιστές θα ακολουθήσουν στις μειώσεις των τιμών, αλλά δεν θα ακολουθήσουν σε οποιαδήποτε αύξηση των τιμών. Οι επιχειρήσεις οι οποίες βρίσκονται στο συγκεκριμένο είδος ολιγοπωλίου δεν θέλουν να μεταβάλλουν τις τιμές τους λόγω της επίπτωσης των μεταβολών των τιμών στη συμπεριφορά των άλλων επιχειρήσεων του κλάδου. Μολονότι στο υπόδειγμα Sweezy έχει ασκηθεί κριτική για το λόγο ότι δεν εξηγεί πως ο κλάδος κανονίζει την αρχική τιμή P_0 η οποία προκαλεί στρέβλωση στη καμπύλη ζήτησης της κάθε επιχείρησης, παρόλα αυτά μας δείχνει ότι οι στρατηγικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των επιχειρήσεων και οι πεποιθήσεις που έχει ένας manager σχετικά με τις αντιδράσεις των ανταγωνιστών μπορούν να έχουν σοβαρή επίπτωση σε αποφάσεις τιμολόγησης. (Michael R. Baye, 2010)

Συμπερασματικά, το υπόδειγμα αυτό μπορεί να βοηθήσει έναν manager αν η εμπειρία που έχει του λέει ότι οι ανταγωνιστές του θα ακολουθήσουν σε μειώσεις τιμών και όχι σε αυξήσεις, τότε πιθανόν το υπόδειγμα Sweezy να είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τον συγκεκριμένο manager το οποίο θα τον οδηγήσει στο να πάρει τις καλύτερες αποφάσεις για το ποια τιμολογιακή πολιτική θα εφαρμόσει στην επιχείρηση του.

7.5.3 Το ολιγοπώλιο Cournot

Το υπόδειγμα του Cournot είναι ένα από τα πρώτα μοντέλα για την αγορά του ολιγοπωλίου, το οποίο αναπτύχθηκε από τον Augustin Cournot το 1835 και το οποίο ανταγωνίζεται με βάση τις ποσότητες. Ο Cournot αρχικά εξέτασε μία αγορά στην οποία υπήρχαν μόνο δύο επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν ταυτόσημα προϊόντα, έτσι ώστε να είναι αναγκασμένες να χρεώνουν τις ίδιες τιμές. Στο συγκεκριμένο μοντέλο η μόνη στρατηγική επιλογή της κάθε

επιχείρησης είναι η ποσότητα που θα επιλέξουν να παράγουν (Q_1, Q_2). Η κάθε επιχείρηση αναμένει η δική της απόφαση σχετικά με τη παραγωγή να έχει αντίκτυπο στις αποφάσεις των ανταγωνιστών για τη δική τους παραγωγή. Για αυτό από τη στιγμή που οι επιχειρήσεις δεσμεύονται να παράγουν, θέτουν οποιαδήποτε τιμή, την οποία οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να αγοράσουν στο σύνολο της παραγωγής (Q_1+Q_2). Σε αυτή τη περίπτωση το επαυξητικό κόστος (incremental costs) είναι μηδενικό. (David Besanko *et al.*, 2007)

Σύμφωνα με τον (Michael R. Baye, 2010), ένας κλάδος είναι ολιγοπώλιο Cournot αν:

- Υπάρχουν λίγες επιχειρήσεις στην αγορά εξυπηρετώντας πολλούς καταναλωτές.
- Οι επιχειρήσεις μπορούν να παράγουν είτε ομοιογενή είτε διαφοροποιημένα προϊόντα.
- Κάθε επιχείρηση πιστεύει ότι οι ανταγωνιστές της θα διατηρήσουν τη παραγωγή τους σταθερή όταν αυτή μεταβάλλει τη παραγωγή της.
- Τέλος, υπάρχουν εμπόδια εισόδου στην αγορά λόγω του μεγάλου μεγέθους των εγκαταστάσεων που υπάρχουν.

Επομένως, το υπόδειγμα Cournot εφαρμόζεται σε καταστάσεις όπου οι επιχειρήσεις παράγουν είτε ομοιογενή είτε διαφοροποιημένα προϊόντα σε αντίθεση με το υπόδειγμα Sweezy το οποίο αναφέρεται σε ένα κλάδο όπου οι επιχειρήσεις παράγουν μόνο διαφοροποιημένα προϊόντα. Επιπλέον, στο υπόδειγμα Cournot σε αντίθεση με το υπόδειγμα Sweezy οι manager λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με τη παραγωγή και θεωρούν ότι οι αποφάσεις τους δεν θα επηρεάσουν τις αποφάσεις παραγωγής των ανταγωνιστών του κλάδου.

Ανεξάρτητα από το εάν τα προϊόντα είναι ομοιογενή ή διαφοροποιημένα στο υπόδειγμα Cournot, το προϊόν του κλάδου θα είναι μικρότερο από το προϊόν που θα επιθυμούσε η κοινωνία να παραχθεί. Αυτό σημαίνει ότι δρα σε βάρος της ευημερίας του καταναλωτή.

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως μία επιχείρηση η οποία ανταγωνίζεται την άλλη με βάση το υπόδειγμα Cournot θεωρεί ότι σε μια ενδεχόμενη μεταβολή της τιμής της οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις του κλάδου θα διατηρήσουν τη δική τους παραγωγή σταθερή. Αυτό μπορούμε να το διαπιστώσουμε με το παρακάτω τύπο:

$$\frac{dQ_2}{dQ_1} = \frac{dQ_1}{dQ_2} = 0$$

Επομένως στο ολιγοπώλιο Cournot οι δείκτες αλληλεξάρτησης είναι ίσες με το μηδέν. Αυτό σημαίνει ότι οι ενέργειες τις οποίες κάνει ο manager της κάθε επιχείρησης αφήνουν

αδιάφορες τις ανταγωνίστριες επιχειρήσεις. Παρακάτω θα αναφερθούμε στις συναρτήσεις αντίδρασης και στην ισορροπία του υποδείγματος Cournot.

Συναρτήσεις αντίδρασης (Reaction Functions): Οι συναρτήσεις αντίδρασης δίνουν με το καλύτερο τρόπο απάντηση σε τυχόν αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν από τους ανταγωνιστές και η οποία καθορίζει το επίπεδο παραγωγής μεγιστοποίησης του κέρδους μιας επιχείρησης, αγνοώντας για το ποιές αποφάσεις θα πάρουν οι ανταγωνιστές. Μόλις η επιχείρηση πάρει μια απόφαση, δεν έχει κίνητρο να αλλάξει αν δεν αλλάξει κάτι και ο αντίπαλος.

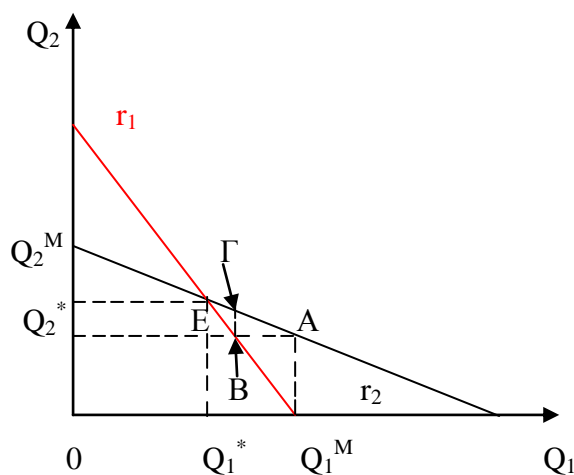
(S. C. Maurice, C. R. Thomas, 1995)

Στο διάγραμμα 7.21 απεικονίζονται οι συναρτήσεις αντίδρασης ενός δυοπωλίου Cournot. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι η r_1 είναι η συνάρτηση αντίδρασης της πρώτης επιχείρησης, ενώ με r_2 συμβολίζουμε τη συνάρτηση αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης. Επίσης το επίπεδο παραγωγής της πρώτης επιχείρησης μετράται στον οριζόντιο άξονα, ενώ το επίπεδο παραγωγής της δεύτερης επιχείρησης μετράται στο κάθετο άξονα. Το βέλτιστο επίπεδο παραγωγής για τη πρώτη επιχείρηση είναι εκεί όπου θα εξισωθούν τα οριακά έσοδα με το οριακό κόστος ($MR_1 = MC_1$). Βέβαια λόγω του δυοπωλίου τα έσοδα της πρώτης επιχείρησης επηρεάζονται από το επίπεδο παραγωγής της δεύτερης επιχείρησης. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται η παραγωγή της δεύτερης επιχείρησης, θα οδηγήσει σε χαμηλότερη αγοραία τιμή όπου θα οδηγήσει σε μείωση της MR_1 . Από το παραπάνω συμπεραίνουμε ότι το επίπεδο παραγωγής της πρώτης επιχείρησης όπου θα μεγιστοποιήσει τα κέρδη της εξαρτάται από το επίπεδο παραγωγής της δεύτερης επιχείρησης. Δηλαδή, όταν η δεύτερη επιχείρηση έχει μικρότερη παραγωγή τότε η πρώτη επιχείρηση θα έχει μεγαλύτερη παραγωγή μεγιστοποίησης του κέρδους της και το αντίστροφο (δηλαδή, μία μεγαλύτερη παραγωγή της δεύτερης επιχείρησης, θα οδηγήσει τη πρώτη επιχείρηση σε μια μικρότερη παραγωγή μεγιστοποίησης του κέρδους της).

Επομένως, από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η συνάρτηση αντίδρασης είναι η σχέση η οποία ορίζει το επίπεδο του προϊόντος (Q) που μεγιστοποιεί το κέρδος της μίας επιχείρησης με δεδομένο το επίπεδο παραγωγής της ανταγωνίστριας επιχείρησης. Συγκεκριμένα η συνάρτηση αντίδρασης της πρώτης επιχείρησης θα είναι η εξής: $Q_1 = r_1(Q_2)$.

Ομοίως συμβαίνει και για τη συνάρτηση αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης. Δηλαδή, το επίπεδο παραγωγής της δεύτερης επιχείρησης όπου θα μεγιστοποιήσει τα κέρδη της εξαρτάται από το επίπεδο παραγωγής της πρώτης επιχείρησης, το οποίο σημαίνει ότι όταν η πρώτη επιχείρηση έχει μικρότερη παραγωγή τότε η δεύτερη επιχείρηση θα έχει μεγαλύτερη

παραγωγή μεγιστοποίησης του κέρδους της και το αντίστροφο. Επομένως η συνάρτηση αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης θα είναι η εξής: $Q_2 = r_2(Q_1)$.



Διάγραμμα 7.21

Διαγραμματική απεικόνιση συναρτήσεων αντίδρασης του υποδείγματος Cournot

Παρατηρώντας το διάγραμμα 7.21 διαπιστώνουμε ότι αν η δεύτερη επιχείρηση παράγαγε μηδέν μονάδες, τότε η πρώτη επιχείρηση θα μεγιστοποιούσε το κέρδος για τη παραγωγή Q_1^M , επειδή αυτό είναι το σημείο πάνω στη συνάρτηση αντίδρασης r_1 , ομοίως όταν η πρώτη επιχείρηση παράγει μηδέν μονάδες από το δικό της προϊόν, τότε η δεύτερη επιχείρηση θα μεγιστοποιήσει το κέρδος της για τη παραγωγή Q_2^M μονάδων από το δικό της προϊόν (λόγω της συνάρτησης αντίδρασης r_2). Τα Q_1^M και Q_2^M αντιστοιχούν σε μονοπωλιακές καταστάσεις για τη πρώτη και τη δεύτερη επιχείρηση αντίστοιχα.

Τώρα εάν η δεύτερη επιχείρηση παράγαγε Q_2 μονάδες από το προϊόν της, τότε το προϊόν εκείνο το οποίο μεγιστοποιεί το κέρδος της πρώτης επιχείρησης θα είναι όσο είναι η συνάρτηση αντίδρασης της πρώτης επιχείρησης (r_1), δηλαδή Q_1^* . Αντίστοιχα, εάν η πρώτη επιχείρηση παράγαγε Q_1 μονάδες από το προϊόν της, τότε το προϊόν εκείνο το οποίο μεγιστοποιεί το κέρδος της δεύτερης επιχείρησης θα είναι όσο είναι η συνάρτηση αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης (r_2), δηλαδή Q_2^* .

Επομένως, διαπιστώνουμε ότι η σχέση μεταξύ του προϊόντος με το οποίο μεγιστοποιείται το κέρδος της πρώτης επιχείρησης και του προϊόντος με το οποίο μεγιστοποιείται το κέρδος της δεύτερης επιχείρησης εκφράζεται από τη σχέση αντίδρασης στο υπόδειγμα του ολιγοπωλίου Cournot.

Ισορροπία υποδείγματος Cournot: Το σημείο E του διαγράμματος 7.21, εκεί δηλαδή όπου οι συναρτήσεις αντίδρασης των δύο επιχειρήσεων τέμνονται έχουμε το σημείο ισορροπίας στο δυοπώλιο Cournot. Για να μπορέσουμε να βρούμε την ισορροπία στο συγκεκριμένο υπόδειγμα αρχικά υποθέτουμε ότι η πρώτη επιχείρηση παράγει Q_1^M μονάδες από το προϊόν της. Με δεδομένες τις Q_1^M μονάδες προϊόντος, το επίπεδο παραγωγής εκείνο το οποίο μεγιστοποιεί τα κέρδη της δεύτερης επιχείρησης βρίσκεται στο σημείο A πάνω στη συνάρτηση αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης (r_2). Με δεδομένο πλέον το επίπεδο παραγωγής της δεύτερης επιχείρησης, το καινούριο επίπεδο παραγωγής το οποίο θα μεγιστοποιήσει τα κέρδη της πρώτης επιχείρησης θα είναι ίσο με το σημείο B το οποίο βρίσκεται στην r_1 . Με δεδομένο πλέον το σημείο B για τη πρώτη επιχείρηση, το επίπεδο παραγωγής εκείνο το οποίο μεγιστοποιεί τη παραγωγή της δεύτερης επιχείρησης θα είναι το σημείο Γ το οποίο βρίσκεται πάνω στην r_2 . Αυτή η διαδικασία θα συνεχιστεί έως ότου φθάσουμε στο σημείο E (δηλαδή στο σημείο τομής των συναρτήσεων αντίδρασης) και εκεί τερματίζεται αυτή η διαδικασία. Δηλαδή, στο σημείο E έχουμε την ισορροπία Cournot (κατά Nash ισορροπία) όταν ισχύει $Q_1^* = Q_2^*$.

Επομένως ένας ορισμός που μπορούμε να δώσουμε για την ισορροπία στο δυοπώλιο Cournot σύμφωνα με τον (M. R. Baye, 2010), είναι ο εξής: << Η ισορροπία Cournot είναι μια κατάσταση στην οποία καμία επιχείρηση δεν έχει κίνητρο να μεταβάλλει την παραγωγή της με δεδομένη την παραγωγή της άλλης επιχείρησης >>.

Μέχρι στιγμής έχουμε εξηγήσει για το τι είναι οι συναρτήσεις αντίδρασης σε ένα ολιγοπώλιο Cournot και έχουμε αναλύσει και για τη ισορροπία που υπάρχει στο συγκεκριμένο υπόδειγμα. Στις επόμενες υποενότητες θα ασχοληθούμε με το αλγεβρικό μέρος των συναρτήσεων αντίδρασης δύο επιχειρήσεων, καθώς επίσης και με τις καμπύλες ίσου κέρδους για τη συγκεκριμένη μορφή ολιγοπωλίου.

7.5.3.1 Αλγεβρικό μέρος υποδείγματος Cournot

Αρχικά υποθέτουμε ότι η αντίστροφη συνάρτηση ζήτησης της αγοράς σε ένα δυοπώλιο Cournot ομοιογενών προϊόντων είναι η εξής: $P = a - b(Q_1 + Q_2)$, όπου a και b είναι θετικές σταθερές. Επιπλέον η συνάρτηση κόστους για τη πρώτη επιχείρηση υποθέτουμε ότι είναι $C_1 = C_1 * Q_1 = C(Q_1)$ και η συνάρτηση κόστους για τη δεύτερη επιχείρηση είναι $C_2 = C_2 * Q_2 = C(Q_2)$.

Υπενθύμιση: Ένας manager για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της επιχείρησης στο δυοπώλιο Cournot θα πρέπει να παράγει στο σημείο όπου τα οριακά του έσοδα εξισώνονται με το οριακό του κόστος ($MR = MC$). Επομένως πρέπει να βρούμε αρχικά τα συνολικά έσοδα για κάθε μία από τις επιχειρήσεις και στη συνέχεια τις οριακές τους προσόδους.

Για την πρώτη επιχείρηση τα συνολικά της έσοδα είναι τα εξής:

$$R_1 = P * Q_1 \Rightarrow R_1 = \{a - b(Q_1 + Q_2) * Q_1\} = aQ_1 - bQ_1^2 - bQ_2 * Q_1.$$

Επομένως η οριακή πρόσοδος της πρώτης επιχείρησης είναι:

$$MR_1(Q_1, Q_2) = \frac{dR_1}{dQ_1}, \text{ όπου με } d \text{ συμβολίζουμε τη παράγωγο.}$$

$$\text{Άρα: } \boxed{MR_1 = a - 2bQ_1 - bQ_2}$$

Με τον ίδιο τρόπο βρίσκουμε αρχικά τα συνολικά έσοδα και στη συνέχεια την οριακή πρόσοδο για τη δεύτερη επιχείρηση: $R_2 = P * Q_2 \Rightarrow R_2 = \{a - b(Q_1 + Q_2) * Q_2\} = aQ_2 - bQ_1Q_2 - bQ_2^2$.

Επομένως η οριακή πρόσοδος της δεύτερης επιχείρησης είναι:

$$MR_2(Q_1, Q_2) = \frac{dR_2}{dQ_2}$$

$$\text{Άρα: } \boxed{MR_2 = a - bQ_1 - 2bQ_2}$$

Στη συνέχεια θα βρούμε τα οριακά κόστη των δύο επιχειρήσεων ώστε να τα εξισώσουμε με τις οριακές προσόδους όπου ήδη έχουμε βρει, ώστε να φτιάξουμε τις συναρτήσεις αντίδρασης. Από τη στιγμή που το κόστος της πρώτης επιχείρησης είναι $C_1 = C_1 * Q_1$, το οριακό κόστος θα ισούται με τη παραγωγό του και επομένως έχουμε $\boxed{MC_1 = C_1}$. Ομοίως για τη δεύτερη επιχείρηση, αφού το κόστος της είναι $C_2 = C_2 * Q_2$, το οριακό κόστος θα ισούται με τη παραγωγό του και επομένως έχουμε $\boxed{MC_2 = C_2}$.

Τώρα είμαστε σε θέση να βρούμε τις αλγεβρικές μορφές των συναρτήσεων αντίδρασης των δύο επιχειρήσεων.

- Συνάρτηση αντίδρασης πρώτης επιχείρησης: $MR_1 = MC_1 \Rightarrow a - 2bQ_1 - bQ_2 = C_1$.

Επομένως η αλγεβρική μορφή της συνάρτησης αντίδρασης της πρώτης επιχείρησης είναι η εξής:

$$Q_1 = r_1(Q_2) = \frac{a - C_1}{2b} - \frac{1}{2} Q_2$$

- Συνάρτηση αντίδρασης δεύτερης επιχείρησης: $MR_2 = MC_2 \Rightarrow a - bQ_1 - 2bQ_2 = C_2$.
Επομένως η αλγεβρική μορφή της συνάρτησης αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης είναι η εξής:

$$Q_2 = r_2(Q_1) = \frac{a - C_2}{2b} - \frac{1}{2} Q_1$$

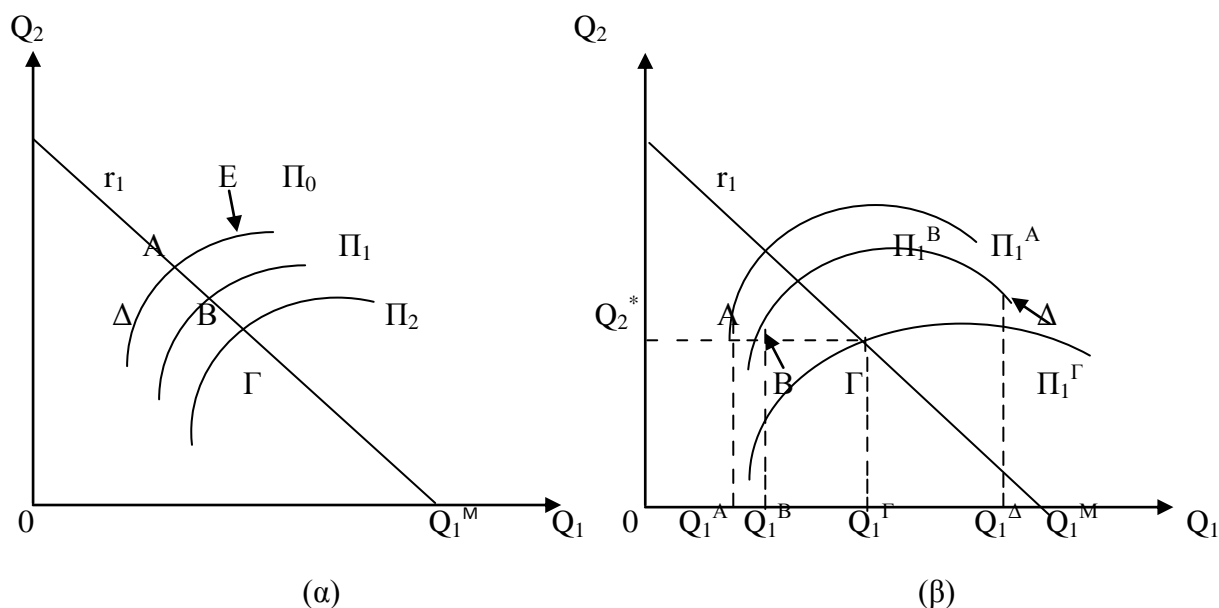
7.5.3.2 Καμπύλες ίσου κέρδους στο ολιγοπώλιο Cournot

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει τα κέρδη της κάθε επιχείρησης η οποία ανταγωνίζεται τις άλλες με βάση του υπόδειγμα Cournot δεν εξαρτώνται μόνο από το προϊόν όπου η ίδια η επιχείρηση παράγει αλλά και από το προϊόν όπου παράγουν και οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις που ανήκουν στον ίδιο κλάδο. Δηλαδή η αύξηση της παραγωγής μιας επιχείρησης μειώνει τόσο την οριακή πρόσοδο όσο και τη τιμή της άλλης επιχείρησης.

Η καμπύλη ίσου κέρδους στο ολιγοπώλιο Cournot είναι μια συνάρτηση η οποία καθορίζει τους συνδυασμούς των προϊόντων τα οποία παράγονται από τις επιχειρήσεις του κλάδου, όπου αυτοί οι συνδυασμοί των προϊόντων δίνουν το ίδιο επίπεδο κέρδους στην επιχείρηση.

Σύμφωνα με τον (Γιάννη Μ. Παλαιολόγο, 2009), η καμπύλη ίσου κέρδους για τη πρώτη επιχείρηση ορίζεται ως ο γεωμετρικός τόπος σημείων διαφορετικών επιπέδων προϊόντος των επιχειρήσεων 1 και 2, τα οποία αποφέρουν το ίδιο επίπεδο κέρδους για την πρώτη επιχείρηση. Αντίστοιχα, η καμπύλη ίσου κέρδους για τη δεύτερη επιχείρηση είναι ο γεωμετρικός τόπος σημείων διάφορων επιπέδων προϊόντος των δύο ανταγωνιστών, τα οποία αποφέρουν στη δεύτερη επιχείρηση το ίδιο επίπεδο κέρδους.

Παρακάτω στα διαγράμματα 7.22 (α και β) θα απεικονίσουμε τις καμπύλες ίσου κέρδους οι οποίες είναι το βασικό εργαλείο στα χέρια ενός manager για να συνοψίσει τα κέρδη της επιχείρησης του στο ολιγοπώλιο Cournot.



Διάγραμμα 7.22

Διαγραμματική απεικόνιση των καμπυλών ίσου κέρδους του υποδείγματος Cournot

Σύμφωνα με το διάγραμμα 7.22 (α), παρατηρούμε τη συνάρτηση αντίδρασης της πρώτης επιχείρησης (r_1), όπου έχουμε τρεις καμπύλες ίσου κέρδους και συγκεκριμένα τις Π_0 , Π_1 , Π_2 . Παρατηρώντας το συγκεκριμένο διάγραμμα θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν τέσσερα χαρακτηριστικά για τις καμπύλες ίσου κέρδους, τα οποία είναι τα εξής:

- Το κάθε σημείο πάνω σε μια δεδομένη καμπύλη ίσου κέρδους για τη πρώτη επιχείρηση μας δίνει το ίδιο επίπεδο κέρδους. Για παράδειγμα όλα τα σημεία τα οποία βρίσκονται πάνω στην καμπύλη ίσου κέρδους Π_0 (δηλαδή τα A, Δ, E) αποδίδουν το ίδιο κέρδος για την επιχείρηση.
- Οι καμπύλες ίσου κέρδους καθώς πλησιάζουν το μονοπωλιακό σημείο (Q_1^M) συνδέονται με υψηλότερα κέρδη της επιχείρησης αυτής. Αυτό σημαίνει ότι η καμπύλη ίσου κέρδους Π_2 έχει υψηλότερα κέρδη από την Π_1 και η Π_1 έχει υψηλότερα κέρδη από τη Π_0 . Δηλαδή, όταν μετακινούμε καθοδικά τη συνάρτηση αντίδρασης από το σημείο A στο σημείο Γ , τα κέρδη της πρώτης επιχείρησης αυξάνουν.
- Οι καμπύλες ίσου κέρδους παίρνουν τη μεγαλύτερη τιμή στο σημείο τομής της καμπύλης ίσου κέρδους με τη καμπύλη αντίδρασης. Για παράδειγμα, η καμπύλη ίσου κέρδους Π_0 κορυφώνεται στο σημείο A όπου τέμνει τη συνάρτηση αντίδρασης r_1 .
- Τέλος οι καμπύλες ίσου κέρδους δεν τέμνονται μεταξύ τους. (M. R. Baye, 2010)

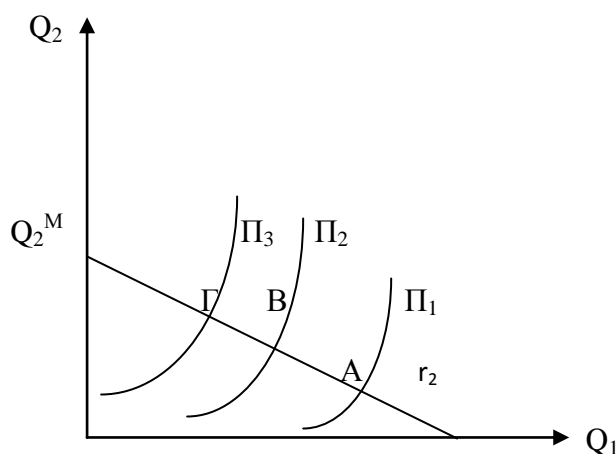
Με τη βοήθεια του διαγράμματος 7.22 (β) μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα τις καμπύλες ίσου κέρδους. Συγκεκριμένα υποθέτουμε ότι το προϊόν της δεύτερης επιχείρησης είναι το Q_2^* . Ο manager της πρώτης επιχείρησης στο υπόδειγμα Cournot πιστεύει ότι η

δεύτερη επιχείρηση θα παράγει τις Q_2^* μονάδες προϊόντος ανεξαρτήτως τι θα κάνει η ίδια. Η πρώτη επιχείρηση επιλέγει να παράγει προϊόν Q_1^A και να έχει κέρδος Π_1^A , όταν η δεύτερη επιχείρηση παράγει προϊόν Q_2^* . Στο σημείο Α η επιχείρηση όμως δεν μεγιστοποιεί τα κέρδη της. Αυτό επειδή ο manager της πρώτης επιχείρησης αν αποφασίσει να πάει στη καμπύλη ίσου κέρδους Π_1^B με παραχθείσα ποσότητα Q_1^B , η απόφαση του μπορεί να του αποφέρει μεγαλύτερο κέρδος. Επιπλέον ο manager της πρώτης επιχείρησης μπορεί να αυξήσει περισσότερο τα κέρδη της εάν επεκτείνει τη παραγωγή στο σημείο $Q_1^Γ$, το οποίο συνδέεται με τη καμπύλη ίσου κέρδους $\Pi_1^Γ$.

Τέλος η πρώτη επιχείρηση δεν θα έχει κέρδος αν ο manager της πάρει την απόφαση να αυξήσει τη παραγωγή της πέρα από τις $Q_1^Γ$ μονάδες προϊόντος, με δεδομένο ότι η δεύτερη επιχείρηση παράγει Q_2^* μονάδες από το δικό της προϊόν. Επομένως πέρα από το σημείο Γ η επιχείρηση δεν θα έχει όφελος να αυξήσει τη παραγωγή της γιατί βρίσκεται σε χαμηλότερο κέρδος στη καμπύλη Π_1^B . Επομένως το προϊόν το οποίο μεγιστοποιεί το κέρδος Π_1 στη πρώτη επιχείρηση είναι το $Q_1^Γ$, θεωρώντας ως δεδομένη τη παραγωγή της δεύτερης επιχείρησης (Q_2^*) που αντιστοιχεί στη συνάρτηση αντίδρασης για τη πρώτη επιχείρηση.

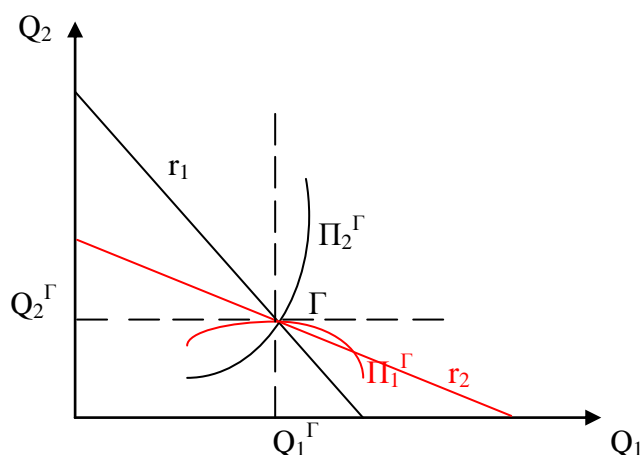
Συμπερασματικά, ο manager της πρώτης επιχείρησης για να καταφέρει να μεγιστοποιήσει το κέρδος Π_1 θα πρέπει να πιέσει τη καμπύλη ίσου κέρδους προς τα κάτω συνεχώς, έως ότου να πλησιάσει το μονοπωλιακό σημείο Q_1^M , δηλαδή με δεδομένη τη παραγωγή της δεύτερης επιχείρησης θα πιέζει την καμπύλη ίσου κέρδους μέχρι το σημείο επαφής Γ.

Τώρα στη παρακάτω διαγραμματική απεικόνιση (διάγραμμα 7.23), θα δούμε τη συνάρτηση αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης και τις καμπύλες ίσου κέρδους.



Διάγραμμα 7.23: Διαγραμματική απεικόνιση της συνάρτησης αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης και των καμπυλών ίσου κέρδους του υποδείγματος Cournot

Όπως παρατηρούμε στη διαγραμματική απεικόνιση 7.23, οι καμπύλες ίσου κέρδους της δεύτερης επιχείρησης είναι η κατοπτρική εικόνα εκείνων της πρώτης επιχείρησης. Τα κέρδη της δεύτερης επιχείρησης αυξάνονται και πάλι όσο πλησιάζουμε το μονοπωλιακό σημείο Q_2^M . Τέλος στο παρακάτω διάγραμμα θα απεικονίσουμε και τις δύο καμπύλες ίσου κέρδους στην ισορροπία Cournot.



Διάγραμμα 7.24

Διαγραμματική απεικόνιση της Ισορροπίας Cournot

Όπως παρατηρούμε στον διάγραμμα 7.24 έχουμε την ισορροπία Cournot στο σημείο Γ. Επιπλέον παρατηρούμε την ανάλυση που είχαμε κάνει προηγουμένως, ότι δηλαδή ο manager της πρώτης επιχείρησης θα έχει μεγαλύτερα κέρδη εάν παράγει $Q_1^Γ$ μονάδες προϊόντος, ενώ ο manager της δεύτερης επιχείρησης θα έχει μεγαλύτερα κέρδη για την επιχείρηση του εάν παράγει $Q_2^Γ$ μονάδες από το δικό του προϊόν.

7.5.4 Το ολιγοπώλιο Stackelberg

Σε αντίθεση με το υπόδειγμα Cournot (το οποίο είναι ένα μη συνεργατικό ολιγοπώλιο) όπου οι manager των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων έπαιρναν ταυτόχρονες αποφάσεις, στο υπόδειγμα του ολιγοπωλίου Stackelberg οι αποφάσεις που παίρνουν οι manager διαφέρουν ως προς το χρόνο λήψης.

Το συγκεκριμένο υπόδειγμα διατυπώθηκε το 1934 από τον Γερμανό στατιστικολόγο Heinrich Von Stackelberg, όπου οι επιλογές είναι ετεροχρονισμένες, δηλαδή γίνονται διαδοχικά και όχι ταυτόχρονα. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Στο δυοπώλιο Stackelberg έχουμε μία επιχείρηση η οποία είναι ο ηγέτης (leader) και είναι αυτή η οποία λαμβάνει πρώτη αποφάσεις για τη παραγωγή και η άλλη η επιχείρηση είναι ο ουραγός (follower) ο οποίος θεωρεί τη παραγωγή του ηγέτη ως δεδομένη

Στη διαγραμματική απεικόνιση 7.25 έχουμε το υπόδειγμα Stackelberg. Παρατηρούμε λοιπόν ότι ο ηγέτης θα παράγει κατά μήκος της συνάρτησης αντίδρασης r_1 , ενώ ο ουραγός θα παράγει κατά μήκος της δεύτερης συνάρτησης αντίδρασης (r_2), όπου μεγιστοποιεί τα κέρδη του με δεδομένη τη παραγωγή του ηγέτη. Από τη στιγμή όπου ο ηγέτης γνωρίζει ότι ο ουραγός θα αντιδράσει και θα παράγει κατά μήκος της δεύτερης συνάρτησης αντίδρασης, αυτός (ο ηγέτης) απλά θα επιλέξει ένα σημείο επάνω στη συνάρτηση αντίδρασης r_2 του ουραγού προσπαθώντας να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του. Τα κέρδη θα μεγαλώνουν όσο πλησιάζει προς το Q_1^M (δηλαδή το μονοπωλιακό σημείο του ηγέτη), για αυτό το λόγο θα προσπαθήσει να παράγει σε ένα σημείο με μία καμπύλη ίσου κέρδους πάνω στη συνάρτηση αντίδρασης του ουραγού. Αυτή είναι η καμπύλη S όπου την ονομάσαμε έτσι από το αρχικό του ονόματος Stackelberg. Παρατηρούμε λοιπόν ότι η καμπύλη ίσου κέρδους S βρίσκεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο μονοπωλιακό σημείο του ηγέτη (Q_1^M).

Συμπερασματικά λοιπόν, η ποσότητα Q_1^S είναι μεγαλύτερη από τη ποσότητα του υποδείγματος Cournot. Επίσης η επιχείρηση ηγέτης του υποδείγματος Stackelberg έχει μεγαλύτερα κέρδη από ότι είχε η πρώτη επιχείρηση του υποδείγματος Cournot. Το Q_1^S είναι η ποσότητα η οποία μεγιστοποιεί τα κέρδη του ηγέτη, ενώ το Q_2^S μεγιστοποιεί τα κέρδη του ουραγού, η οποία είναι η αντίδραση στη μεγιστοποίηση του κέρδους στη παραγωγή Q_1^S . Στο υπόδειγμα Stackelberg η επιχείρηση που ευνοείται είναι ο ηγέτης λόγω του πλεονεκτήματος που απέκτησε επειδή μπήκε πρώτος στην αγορά.

Η καλύτερη αντίδραση του ουραγού, βλέποντας την επιλογή του ηγέτη, είναι να παράγει λιγότερη ποσότητα. Επομένως, ο ηγέτης αποκομίζει μερίδιο αγοράς και κέρδη σε βάρος του ανταγωνιστή του. Το κλασικό υπόδειγμα Stackelberg υποθέτει ότι ο ουραγός παρατηρεί ανέξοδα τη ποσότητα του ηγέτη. Οι καθηγητές Morgan και Vardy διεξήγαγαν πρόσφατα μια σειρά εργαστηριακών πειραμάτων για να ερευνήσουν αν αυτά ‘‘τα κόστη παρατήρησης’’ μειώνουν την ικανότητα του ηγέτη να διασφαλίσει το πλεονέκτημα όπου απόκτησε τη στιγμή που μπήκε πρώτος στην αγορά σε αντίθεση με τον ουραγό όπου μπήκε δεύτερος. Το αποτέλεσμα των πειραμάτων τους δείχνουν ότι όταν τα κόστη παρατήρησης είναι μικρά, ο ηγέτης αποκομίζει το μεγαλύτερο μέρος των κερδών και διατηρεί το πλεονέκτημα του ‘‘πρωτοπόρου’’. Όταν έχουμε αύξηση του κόστους παρατήρησης του ουραγού, τα κέρδη του ηγέτη και του ουραγού τείνουν να εξισώνονται. (M. R. Baye, 2010)

Τώρα θα δείξουμε την αλγεβρική μορφή των συναρτήσεων αντίδρασης του υποδείγματος Stackelberg. Η συνάρτηση αντίδρασης του ηγέτη είναι η εξής:

Όπως και στο υπόδειγμα Cournot, έτσι και στο υπόδειγμα Stackelberg αρχικά υποθέτουμε ότι η αντίστροφη συνάρτηση ζήτησης της αγοράς ομοιογενών προϊόντων είναι η εξής:
 $P = a - b(Q_1 + Q_2)$, όπου a και b είναι θετικές σταθερές. Επιπλέον η συνάρτηση κόστους για τη πρώτη επιχείρηση υποθέτουμε ότι είναι $C_1 = C_1 * Q_1 = C(Q_1)$ και η συνάρτηση κόστους για τη δεύτερη επιχείρηση είναι $C_2 = C_2 * Q_2 = C(Q_2)$. Το χαρακτηριστικό του υποδείματος Stackelberg είναι ότι $dQ_2 / dQ_1 = dr_2(Q_1) / dQ_1 \neq 0$.

Επομένως τα κέρδη του ηγέτη είναι:

$$\Pi_1 = \left\{ a - b \left(Q_1 + \frac{a - C_2}{2b} - \frac{1}{2} Q_1 \right) \right\} Q_1 - C_1 Q_1$$

Από την άλλη μεριά τα κέρδη του ουραγού δίνονται από την ίδια συνάρτηση αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης του υποδείματος Cournot.

$$Q_2 = r_2(Q_1) = \frac{a - C_2}{2b} - \frac{1}{2} Q_1$$

7.5.5 Το ολιγοπώλιο Bertrand

Στο μοντέλο του Cournot, κάθε επιχείρηση επιλέγει μία ποσότητα για να παράγει και η συνολική παραγωγή που θα προκύψει είναι αυτή όπου θα καθορίσει τη τιμή της αγοράς. Εναλλακτικά, θα μπορούσε κανείς να φανταστεί μια αγορά στην οποία κάθε επιχείρηση επιλέγει μια τιμή και είναι έτοιμη να ικανοποιήσει όλη τη ζήτηση για το προϊόν της σε αυτή τη τιμή. Αυτό το μοντέλο ανταγωνισμού αναλύθηκε πρώτα από τον Joseph Bertrand το 1883 και στο οποίο οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται με βάση τη τιμή και όχι τη ποσότητα όπως είχαμε στο μοντέλο του Cournot. Στο υπόδειγμα του Bertrand κάθε επιχείρηση επιλέγει μια τιμή ώστε να μεγιστοποιήσει τα δικά της κέρδη, με δεδομένη τη τιμή που πιστεύει η ότι άλλη εταιρεία θα επιλέξει. Επίσης, κάθε εταιρεία πιστεύει ότι η τιμολογιακή πολιτική που θα εφαρμόσει, δεν θα επηρεάσει την τιμολογιακή πολιτική του ανταγωνιστή.
 (David Besanko *et al.*, 2007)

Η ολιγοπωλιακή δύναμη η οποία υπάρχει σε ένα κλάδο δεν σημαίνει ότι πάντοτε οι επιχειρήσεις όπου υπάρχουν σε αυτόν θα έχουν πάντα κέρδη. Αυτό το παρατηρούμε με το

υπόδειγμα του ολιγοπωλίου Bertrand το οποίο μπορεί να είναι επιθυμητό από τους καταναλωτές, όχι όμως και από τους manager των επιχειρήσεων. Αυτό επειδή αν υποθέσουμε ότι υπάρχει ένα δυοπώλιο Bertrand και αν και οι δύο επιχειρήσεις χρεώνουν την ίδια τιμή στα προϊόντα τα οποία παράγουν, τότε το καταναλωτικό κοινό θα είναι αδιάφορο για το από που θα αγοράσουν το προϊόν, το οποίο σημαίνει ότι η ζήτηση για αυτές τις δύο επιχειρήσεις θα μοιραστεί κατά το ήμισυ. Όλα αυτά συμβαίνουν υπό την προϋπόθεση ότι η τιμή δεν μπορεί να είναι μικρότερη από το οριακό κόστος, επειδή σε αυτή τη περίπτωση η επιχείρηση θα μπορούσε να αυξήσει τα κέρδη της παράγοντας μικρότερη ποσότητα.

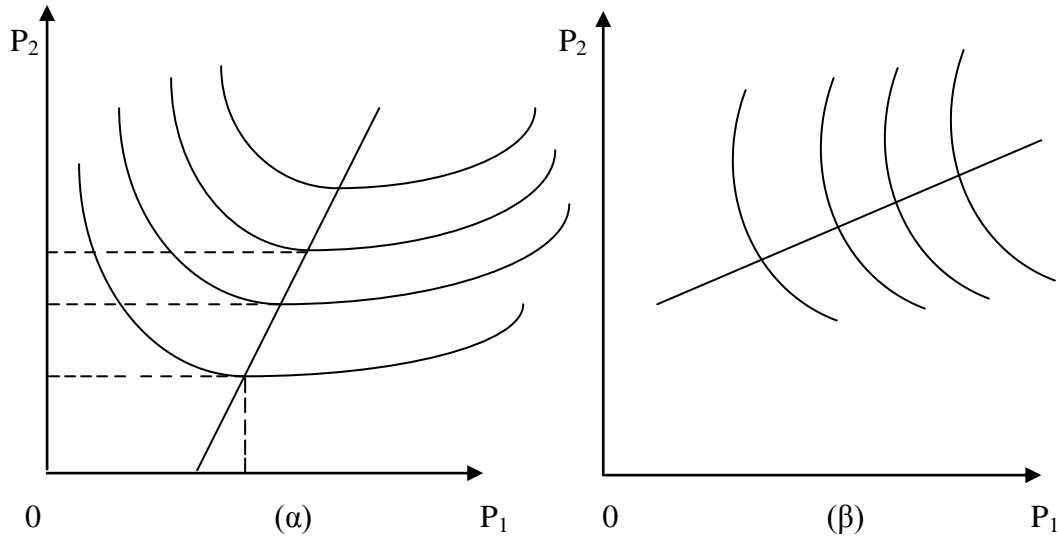
Όταν οι επιχειρήσεις αποφασίσουν να ανταγωνιστούν με μια στρατηγική η οποία έχει ως βάση τη τιμή (υπόδειγμα Bertrand) και όχι η στρατηγική τους να βασίζεται στον ανταγωνισμό των ποσοτήτων όπως ήδη έχουμε αναλύσει στο υπόδειγμα του Cournot, τότε αυτοί θα οδηγηθούν σε μια ισορροπία Bertrand-Nash, κατά την οποία η τιμή θα είναι ίση με το οριακό κόστος παραγωγής ($P = MC$), δηλαδή θα οδηγηθούν σε μια λύση τέλειου ανταγωνισμού όπου τα κέρδη τους θα τείνουν προς το μηδέν. Από τη στιγμή όπου οι επιχειρήσεις καθορίζουν άμεσα τις τιμές, η ισορροπία Cournot-Nash δεν ισχύει.

Σύμφωνα με τον (M. R. Baye, 2010), ένας κλάδος χαρακτηρίζεται ως ολιγοπώλιο Bertrand όταν ισχύουν τα εξής:

- Υπάρχουν λίγες επιχειρήσεις στην αγορά οι οποίες εξυπηρετούν ένα μεγάλο αριθμό καταναλωτών.
- Οι επιχειρήσεις παράγουν ομοιογενή προϊόντα με σταθερό οριακό κόστος.
- Ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων οι οποίες βρίσκονται στο ολιγοπώλιο γίνεται με βάση τις τιμές και αντιδρούν βέλτιστα σε μεταβολές τιμών από τους ανταγωνιστές.
- Το καταναλωτικό κοινό είναι τέλεια ενημερωμένο και δεν υπάρχουν κόστη συναλλαγών.
- Τέλος, υπάρχουν εμπόδια εισόδου στην αγορά.

Αν υποθέσουμε ότι σε ένα δυοπώλιο Bertrand η μία από τις δύο ανταγωνίστριες επιχειρήσεις καθορίσει μια υψηλή (μονοπωλιακή) τιμή, ενώ η δεύτερη επιχείρηση μειώσει τη τιμή του δικού της προϊόντος, αυτό θα την οδηγούσε σε κέρδη και τότε η πρώτη επιχείρηση θα είχε μηδενικές πωλήσεις. Επομένως σε αυτή τη περίπτωση η πρώτη επιχείρηση θα ανταπέδιδε θέτοντας μία ακόμα πιο χαμηλή τιμή από τη δεύτερη επιχείρηση ώστε να καταφέρει να ανακτήσει πίσω την αγορά. Αυτός ο ανταγωνισμός θα τελειώσει στη περίπτωση

εκείνη όπου οι επιχειρήσεις θέσουν ίδιες τιμές οι οποίες θα είναι ίσες με το οριακό κόστος ($P_1=P_2=MC$). Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται το υπόδειγμα Bertrand.



Διάγραμμα 7.26

Διαγραμματική απεικόνιση του δυοπωλίου Bertrand

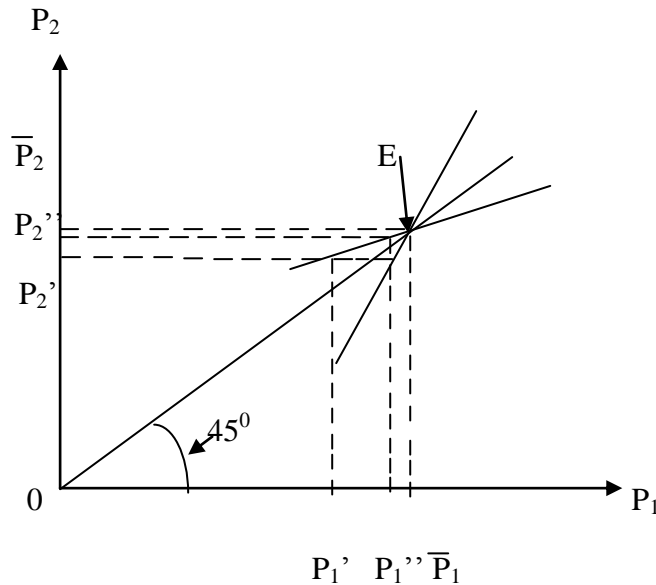
Για τη διαγραμματική απεικόνιση του υποδείματος Bertrand θα χρησιμοποιήσουμε τις συναρτήσεις αντίδρασης των δύο επιχειρήσεων όπως είχαμε κάνει και στο υπόδειγμα του Cournot. Παρατηρούμε πλέον ότι στους άξονες των διαγραμμάτων 7.26 (α και β) έχουμε πλέον τιμές και όχι ποσότητες όπως στο Cournot. Η καμπύλη αντίδρασης της πρώτης επιχείρησης προκύπτει από το χάρτη των καμπυλών ίσου κέρδους, οι οποίες είναι κυρτές στον άξονα της τιμής της πρώτης επιχείρησης (διάγραμμα 7.26 α), ενώ η καμπύλη αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης προκύπτει από το χάρτη των καμπυλών ίσου κέρδους, οι οποίες είναι κυρτές στον άξονα της τιμής της δεύτερης επιχείρησης (διάγραμμα 7.26 β).

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι κάθε καμπύλη ίσου κέρδους της πρώτης επιχείρησης δείχνει το ίδιο επίπεδο κέρδους, το οποίο έχει η πρώτη επιχείρηση για διαφορετικά επίπεδα τιμών του προϊόντος που χρεώνονται από τις δύο επιχειρήσεις.

Η έννοια της συνάρτησης αντίδρασης της πρώτης επιχείρησης, δείχνει μια σχέση μεταξύ των τιμών P_1 και P_2 , με την ιδιότητα ότι για κάθε δεδομένη τιμή P_2 της δεύτερης επιχείρησης, η αντιστοιχούσα τιμή P_1 μεγιστοποιεί τα κέρδη της πρώτης επιχείρησης (Π_1). Αντίστοιχα, η καμπύλη αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης, όπου είναι ο γεωμετρικός

τόπος των κατώτατων σημείων των καμπυλών ίσου κέρδους της δεύτερης επιχείρησης μας δίνει τη καμπύλη αντίδρασης της όπου μεγιστοποιεί τα κέρδη της. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Στο διάγραμμα 7.27 απεικονίζεται η ισορροπία Bertrand-Nash.



Διάγραμμα 7.27

Διαγραμματική απεικόνιση ισορροπίας Bertrand-Nash

Το σημείο E του διαγράμματος 7.27 είναι το σημείο ισορροπίας Bertrand-Nash, η οποία είναι σταθερή ισορροπία και προσδιορίζεται από το σημείο τομής των καμπυλών αντίδρασης των δύο επιχειρήσεων. Σύμφωνα με το υπόδειγμα Bertrand-Nash οι τιμές ισορροπίας θα πρέπει να είναι ίσες με το οριακό κόστος ($\bar{P}_1 = \bar{P}_2 = MC$).

Σύμφωνα με το διάγραμμα 7.27, αν η πρώτη επιχείρηση αποφασίσει να πουλήσει το προϊόν της σε τιμή μικρότερη από τη τιμή ισορροπίας, έστω P_1' , τότε σε αυτή τη περίπτωση η δεύτερη επιχείρηση θα χρεώσει το δικό της προϊόν με τιμή P_2' , επειδή σε αυτή τη τιμή μεγιστοποιεί τα κέρδη η δεύτερη επιχείρηση με δεδομένη τη τιμή P_1' της πρώτης επιχείρησης. Σε αυτή τη περίπτωση η πρώτη επιχείρηση θα αντιδράσει με τη σειρά της θέτοντας μια υψηλότερη τιμή P_1'' . Μετά θα αντιδράσει και πάλι η δεύτερη επιχείρηση και αυτό θα συνεχιστεί έως ότου η αγορά να βρεθεί στο E (σημείο ισορροπίας).

Από τις προηγούμενες υποενότητες μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η υψηλότερη παραγωγή της αγοράς προκύπτει από ένα ολιγοπώλιο Bertrand, μετά προκύπτει στο υπόδειγμα Stackelberg και τέλος στο υπόδειγμα Cournot. Επιπλέον θα ήταν χρήσιμο να αναφέρουμε ότι τα κέρδη είναι υψηλότερα για μια επιχείρηση η οποία χαρακτηρίζεται ως

ηγέτης στο ολιγοπώλιο Stackelberg, μετά ακολουθεί το ολιγοπώλιο Cournot, και μετά ακολουθεί η επιχείρηση ουραγός του υποδείγματος Stackelberg. Τέλος τα λιγότερα κέρδη σε μια ολιγοπωλιακή αγορά έχουν οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν τη στρατηγική τους σύμφωνα με το ολιγοπώλιο Bertrand, το οποίο όπως ήδη έχουμε αναφέρει καταλήγει σε τέλειο ανταγωνισμό το οποίο είναι επιθυμητό μόνο από το καταναλωτικό κοινό και όχι τις επιχειρήσεις.

7.5.6 Σύγκριση μεταξύ υποδείγματος Cournot και υποδείγματος Bertrand

Σε αυτή την υποενότητα θα διαπιστώσουμε πιο από τα δύο μοντέλα (Cournot ή Bertrand) είναι καλύτερο στο να χρησιμοποιηθεί από τον manager μιας επιχείρησης. Με πιο μοντέλο θα πρέπει να ανταγωνιστεί τις άλλες επιχειρήσεις ο manager μιας ολιγοπωλιακής εταιρείας, εξαρτάται από το είδος της επιχείρησης που διευθύνει.

Τα μοντέλα Cournot και Bertrand κάνουν διαφορετικές προβλέψεις σχετικά με τις ποσότητες, τις τιμές και τα κέρδη τα οποία θα προκύψουν στο πλαίσιο του ολιγοπωλιακού ανταγωνισμού. Τα μοντέλα αυτά, κάνουν διαφορετικές υποθέσεις σχετικά με το πώς οι επιχειρήσεις αναμένουν τους αντιπάλους τους να αντιδράσουν στις δικές τους ανταγωνιστικές κινήσεις. Το υπόδειγμα Bertrand αφορά αγορές στις οποίες η χωρητικότητα (capacity) είναι αρκετά ευέλικτη ώστε οι επιχειρήσεις να μπορούν να ικανοποιήσουν όλη τη ζήτηση που προκύπτει με βάση τις τιμές που ανακοινώνουν. Εάν τα προϊόντα των επιχειρήσεων είναι τέλεια υποκατάστατα, τότε κάθε επιχείρηση η οποία ανταγωνίζεται με βάση το υπόδειγμα Bertrand πιστεύει ότι μπορεί να κερδίσει τεράστια ποσά από τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, μέσω μιας μικρής μείωσης στην τιμή. (David Besanko *et al.*, 2007)

Για παράδειγμα, υποθέτουμε ότι υπάρχουν δύο εστιατόρια που βρίσκονται κοντά σε ένα Πανεπιστήμιο. Αυτές λοιπόν οι δύο επιχειρήσεις θα ανταγωνιστούν μεταξύ τους με βάση τις ποσότητες του υποδείγματος Cournot λόγω της περιορισμένης χωρητικότητας (capacity) που διαθέτουν. Αυτό επειδή αν προσπαθήσουν να ανταγωνιστούν με βάση τις τιμές (υπόδειγμα Bertrand) τότε δεν θα έχουν χώρο για ένα μεγάλο αριθμό πελατών. Αν όμως αυτά τα δύο εστιατόρια έκαναν μόνο παραδόσεις κατ' οίκον (delivery) τότε λόγω της μεγάλης ευελιξίας που θα διέθεταν (extensive capacity), τότε θα έπρεπε να ανταγωνιστούν με βάση το υπόδειγμα Bertrand και όχι το Cournot.

Ένα άλλο παράδειγμα είναι οι αεροπορικές εταιρίες. Σε περιόδους αιχμής, για το λόγο ότι έχουν πολλούς επιβάτες ανταγωνίζονται με βάση τις ποσότητες (Cournot), όμως όταν

βρίσκονται εκτός περιόδου τότε ανταγωνίζονται με βάση τις τιμές (Bertrand) λόγω της μεγάλης ευελιξίας που διαθέτουν.

7.6 Ανακεφαλαίωση

Στο έβδομο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, ασχοληθήκαμε με τις μορφές αγοράς και συγκεκριμένα με την αγορά του τέλειου ανταγωνισμού, του μονοπωλίου, του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και τέλος του ολιγοπωλίου και πώς αυτές επηρεάζουν τον manager, καθώς επίσης και πώς αυτός θα πάρει τις ορθολογικές εκείνες αποφάσεις οι οποίες θα τον οδηγήσουν στη μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης. Αυτό επειδή ανάλογα με το είδος της αγοράς όπου ανήκει μία επιχείρηση ο manager της θα πρέπει να δίνει λύσεις για τα διάφορα ζητήματα που προκύπτουν και αφορούν τη ποσότητα και τη τιμή των παραγόμενων προϊόντων.

Αρχικά μελετήσαμε την αγορά του τέλειου ή πλήρους ανταγωνισμού (perfect competition) η οποία είναι μια ειδική περίπτωση της θεωρίας των επιχειρήσεων την οποία μπορεί να τη συναντάμε σπάνια σε πραγματικές αγορές, αποτελεί όμως ένα χρήσιμο σημείο αναφοράς και μέτρο σύγκρισης. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει, στο τέλειο ανταγωνισμό η συνθήκη ισορροπίας είναι οι επιχειρήσεις να θέτουν τιμές ίσες με το οριακό κόστος ($P = MC$). Τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης αγοράς είναι τα εξής: ο μεγάλος αριθμός αγοραστών και πωλητών που υπάρχει, τα αγαθά είναι τελείως ομοιογενή, οι αγοραστές και οι πωλητές έχουν τέλεια γνώση των συνθηκών αγοράς και των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων, οι αγοραστές και οι πωλητές συμπεριφέρονται σύμφωνα με την οικονομική αρχή της μεγιστοποίησης των ιδίων συμφερόντων, βασιζόμενοι στις γνώσεις τους και τέλος υπάρχει ελευθερία εισόδου και εξόδου των συμβαλλομένων μερών και πλήρης μετακίνηση των συντελεστών παραγωγής.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στη βραχυχρόνια ισορροπία της επιχείρησης όταν εκείνη βρίσκεται σε καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού και είδαμε πότε μία επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της σε αυτό το χρονικό διάστημα. Μετά απεικονίσαμε διαγραμματικά τις οριακές έννοιες των εσόδων και του κόστους της επιχείρησης.

Επίσης μελετήσαμε τις περιπτώσεις εκείνες στις οποίες μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στον τέλειο ανταγωνισμό παρουσιάζει βραχυχρόνια ζημίες όμως εξακολουθεί ακόμα να λειτουργεί, καθώς επίσης και τη περίπτωση εκείνη όπου οι ζημίες που αντιμετωπίζει έχουν τέτοιο μέγεθος όπου την αναγκάζουν να διακόψει τη λειτουργία της.

Μετά την ανάλυση της βραχυχρόνιας ισορροπίας του τέλειου ανταγωνισμού, αναφερθήκαμε και στη μακροχρόνια ισορροπία όπου και με τη βοήθεια διαγραμμάτων διαπιστώσαμε ότι σε μακροχρόνια περίοδο μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στη συγκεκριμένη μορφή αγοράς δεν μπορεί να λειτουργεί (δηλαδή, δεν μπορεί να έχει ούτε κέρδη ούτε ζημιές). Αυτό επειδή στη περίπτωση εκείνη που η επιχείρηση έχει κέρδη τότε ο συγκεκριμένος κλάδος θα γίνει αρκετά ελκυστικός για νέους ανταγωνιστές και λόγω της απουσίας εμποδίων εισόδου, θα εισέρχονται στον κλάδο νέοι ανταγωνιστές αυξάνοντας τη προσφορά του κλάδου και μειώνοντας αντίστοιχα τη τιμή του αγαθού, μετατοπίζοντας τη καμπύλη ζήτησης προς τα κάτω δημιουργώντας ζημιές στις επιχειρήσεις.

Στην αντίθετη περίπτωση, δηλαδή όταν η επιχείρηση έχει ζημιές, τότε ο συγκεκριμένος κλάδος από μόνος του θα αποτρέπει το ενδιαφέρον όχι μόνο νέων επιχειρήσεων να εισέρχονται σε αυτόν αλλά και θα ενθαρρύνει τις ήδη υπάρχουσες να αρχίζουν να εγκαταλείπουν τον κλάδο και για αυτό το λόγο η καμπύλη της προσφοράς θα αρχίζει να μετατοπίζεται προς τα επάνω και αριστερά, η τιμή του αγαθού θα αυξηθεί και θα έχουμε μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης της επιχείρησης προς τα επάνω.

Εν συνεχεία, αναφερθήκαμε στη δεύτερη μορφή αγοράς και συγκεκριμένα σε εκείνη του μονοπωλίου (monopoly) η οποία είναι το άλλο άκρο από τον τέλειο ανταγωνισμό. Στο μονοπώλιο υπάρχει μία μόνο επιχείρηση η οποία εξυπηρετεί την αγορά και υπάρχει αδυναμία εισόδου στην αγορά νέων επιχειρήσεων, όπου και αναφέραμε ποιες είναι αυτές οι αδυναμίες. Η βασική διαφορά μεταξύ τέλειου ανταγωνισμού και μονοπωλίου είναι ότι ο μονοπωλητής ελέγχει πλήρως τις τιμές των αγαθών που παράγει, σε αντίθεση με τον επιχειρηματία ο οποίος ενεργεί υπό συνθήκες τέλειου ανταγωνισμού.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε τόσο στη βραχυχρόνια όσο και στη μακροχρόνια ισορροπία του μονοπωλητή, καθώς επίσης και στις διαγραμματικές απεικονίσεις τους. Επιπλέον, εξηγήσαμε πότε ο μονοπωλητής (βραχυχρόνια) έχει κέρδος και πότε ζημία. Επίσης αναφερθήκαμε και στις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στην ισορροπία του μονοπωλητή και σε μια επιχείρηση η οποία λειτουργεί υπό καθεστώς τέλειου ανταγωνισμού, καθώς επίσης και στη διαγραμματική παρουσίαση της κοινωνικής αποτελεσματικότητας του τέλειου ανταγωνισμού και του μονοπωλίου και συμπεράναμε ότι συνήθως η παραγωγικότητα μιας επιχείρησης στο τέλειο ανταγωνισμό είναι αποτελεσματικότερη από ότι στον ατελή ανταγωνισμό (μονοπώλιο).

Πριν την ανάλυση και τη διαγραμματική απεικόνιση της μακροχρόνιας ισορροπίας του μονοπωλίου (όπου σε αντίθεση με τον τέλειο ανταγωνισμό η επιχείρηση δεν μπορεί να έχει ούτε κέρδη ούτε ζημίες μακροχρόνια), εδώ ο μονοπωλητής μπορεί να έχει κέρδη λόγω της αδυναμίας εισόδου των άλλων επιχειρήσεων στον κλάδο, αναφερθήκαμε σε ορισμένες εσφαλμένες αντιλήψεις όπου υπάρχουν για ένα μονοπώλιο. Συγκεκριμένα αναφερθήκαμε στην εσφαλμένη αντίληψη εκείνη όπου πιστεύουν ότι ο μονοπωλητής έχει πάντα τεράστια κέρδη, καθώς και στη εσφαλμένη αντίληψη όπου πιστεύουν ότι ο μονοπωλητής αντιμετωπίζει μία ανελαστική καμπύλη ζήτησης και εξηγήσαμε για ποιους λόγους αυτά δεν ισχύουν. Τέλος δείξαμε παραδείγματα για τη μεγιστοποίηση των κερδών ενός μονοπωλίου, καθώς επίσης αναφερθήκαμε και στο φυσικό μονοπώλιο (natural monopoly) το οποίο είναι μία ειδική περίπτωση μονοπωλίου.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στη τρίτη μορφή αγοράς η οποία είναι ο μονοπωλιακός ανταγωνισμός (monopolistic competition), που βρίσκεται ανάμεσα στον τέλειο ανταγωνισμό και στο μονοπώλιο. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις όπου οι manager πιστεύουν ότι οι δικές τους στρατηγικές ενέργειες δεν επηρεάζουν τους ανταγωνιστές λόγω των διαφοροποιημένων προϊόντων που παράγουν οι επιχειρήσεις τους. Επίσης στη συγκεκριμένη μορφή αγοράς υπάρχει ελευθερία εισόδου και εξόδου από τον κλάδο.

Αναφερθήκαμε και απεικονίσαμε διαγραμματικά τόσο τη βραχυχρόνια όσο και τη μακροχρόνια ισορροπία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και συμπεράναμε ότι στη μακροχρόνια περίοδο τόσο στο μονοπωλιακό όσο και στο τέλειο ανταγωνισμό η επιχείρηση δεν μπορεί να έχει ούτε κέρδη ούτε ζημίες λόγω της ελευθερίας εισόδου και εξόδου που υπάρχει στον κλάδο.

Επιπλέον αναφερθήκαμε και στις στρατηγικές εκείνες, όπου μπορεί να χρησιμοποιήσει ο manager μιας επιχείρησης η οποία βρίσκεται στο μονοπωλιακό ανταγωνισμό. Συγκεκριμένα αναλύσαμε τις δύο στρατηγικές τις οποίες χρησιμοποιούν οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις, ώστε να πείσουν τους καταναλωτές ότι τα προϊόντα τους είναι καλύτερα από αυτά που προσφέρουν οι ανταγωνιστές. Αυτές οι στρατηγικές είναι: α) οι μονοπωλιακά ανταγωνιστικές επιχειρήσεις να δαπανούν σημαντικά ποσά σε διαφημιστικές εκστρατείες και β) οι επιχειρήσεις σε μονοπωλιακά ανταγωνιστικούς κλάδους συχνά εισάγουν νέα προϊόντα στην αγορά για να διαφοροποιήσουν περαιτέρω τα προϊόντα τους από τα ανταγωνιστικά.

Τέλος αναφερθήκαμε και στη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στο μονοπωλιακό και στο τέλειο ανταγωνισμό στη μακροχρόνια ισορροπία.

Η τελευταία μορφή αγοράς όπου αναφερθήκαμε στο 7ο κεφάλαιο της εργασίας είναι το ολιγοπώλιο (oligopoly), το οποίο βρίσκεται μεταξύ του μονοπωλίου και του μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Σε ένα ολιγοπώλιο έχουμε ένα μικρό αριθμό μεγάλων επιχειρήσεων όπου παράγουν είτε ένα ομοιογενές είτε ένα διαφοροποιημένο προϊόν και οι οποίες απευθύνονται σε ένα μεγάλο αριθμό καταναλωτών, όπου υπάρχει μια έντονη αλληλεξάρτηση μεταξύ των manager των επιχειρήσεων. Επίσης σε ένα ολιγοπώλιο υπάρχουν εμπόδια εισόδου νέων επιχειρήσεων στο κλάδο.

Αναφερθήκαμε αναλυτικά και με την παρουσίαση διαγραμμάτων τόσο στην ισορροπία του ολιγοπωλίου όσο και σε ολιγοπωλιακά υποδείγματα και συγκεκριμένα στα υποδείγματα Sweezy, Cournot, Stackelberg και Bertrand ώστε να κατανοήσουμε πως επιδρούν στις βέλτιστες αποφάσεις που λαμβάνει μία επιχείρηση από τις ενέργειες των ανταγωνιστών της που υπάρχουν στον κλάδο.

Μετά την εκτενή ανάλυση των παραπάνω υποδειγμάτων μπορέσαμε να συμπεράνουμε ότι η υψηλότερη παραγωγή της αγοράς προκύπτει από ένα ολιγοπώλιο Bertrand, μετά προκύπτει στο υπόδειγμα Stackelberg και τέλος στο υπόδειγμα Cournot. Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμο να αναφέρουμε ότι τα κέρδη είναι υψηλότερα για μια επιχείρηση η οποία χαρακτηρίζεται ως ηγέτης στο ολιγοπώλιο Stackelberg, μετά ακολουθεί το ολιγοπώλιο Cournot, και μετά ακολουθεί η επιχείρηση ουραγός του υποδείγματος Stackelberg. Τέλος τα λιγότερα κέρδη σε μια ολιγοπωλιακή αγορά έχουν οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν τη στρατηγική τους σύμφωνα με το ολιγοπώλιο Bertrand, το οποίο όπως ήδη έχουμε αναφέρει καταλήγει σε τέλειο ανταγωνισμό το οποίο είναι επιθυμητό μόνο από το καταναλωτικό κοινό και όχι από τις επιχειρήσεις.

Εν κατακλείδι, αναφερθήκαμε και στη σύγκριση μεταξύ του υποδείγματος Cournot και Bertrand και με τη βοήθεια απλών παραδειγμάτων εξηγήσαμε πότε ένας manager θα πρέπει να ανταγωνίζεται με βάση το ένα υπόδειγμα και πότε με το άλλο.

Στο επόμενο κεφάλαιο της εργασίας θα αναφερθούμε στις συμπαιγνίες, καθώς επίσης και σε στρατηγικές μη συνεργασιακής ισορροπίας, ώστε να δούμε τις στρατηγικές αποφάσεις που πρέπει να λάβει ένας manager σε σχέση με τους ανταγωνιστές του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΑΙΓΝΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

8.1 Εισαγωγή

Μέχρι στιγμής έχουμε αναλύσει τις τέσσερις βασικές μορφές αγοράς και συγκεκριμένα τις αγορές του τέλειου ανταγωνισμού, του μονοπωλίου, του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και τέλος του ολιγοπωλίου. Όμως σε ένα ολιγοπώλιο από τη στιγμή που υπάρχει ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων είναι εύκολο να δημιουργηθούν συμπαιγνίες μεταξύ των επιχειρήσεων το οποίο θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της μονοπωλιακής τους δύναμης στην αγορά και τη μείωση της καταναλωτικής ευημερίας.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 Ν. 3959/11 παρ. 1 εδ. 1 απαγορεύονται οι συμφωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων, οι αποφάσεις ενώσεων επιχειρήσεων και η εναρμονισμένη πρακτική επιχειρήσεων που έχουν ως αντικείμενο ή αποτέλεσμα την παρακώλυση ή τον περιορισμό του ανταγωνισμού.

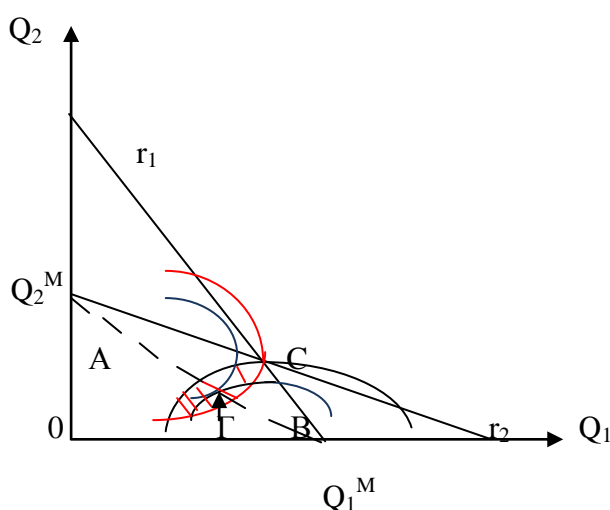
Οι συμπαιγνίες διακρίνονται σε διάφορες μορφές. Στις συμφωνίες καρτέλ (cartel) οι οποίες αποτελούν μια θεσμική μορφή συμπαιγνίας. Για παράδειγμα το καρτέλ του πετρελαίου (OPEC), το οποίο αποφάσισε να αυξήσει τη τιμή του πετρελαίου το 1973, οδήγησε σε κρίση την παγκόσμια οικονομία. Όμως υπάρχουν και οι περιπτώσεις εκείνες όπου δημιουργούνται συμπαιγνίες μέσω μυστικών συμφωνιών/συνεργασιών μεταξύ των επιχειρήσεων, όπου αυτές οι συμπαιγνίες είναι ρητές (explicit) και αποτελούν το αποτέλεσμα από κοινού εξέτασης και αντιμετώπισης της τιμολογιακής τους πολιτικής σε συναντήσεις που γίνονται με αυτό το σκοπό. Επιπλέον μια άλλη μορφή συμπαιγνίας δημιουργείται από σιωπηρές συμφωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων (tacit agreements ή tacit collusion) ή όπως ονομάζεται από τους οικονομολόγους μη συνεργασιακή συμπαιγνία (non-cooperative collusion), δηλαδή αποτέλεσμα μη ρητών συμφωνιών και ανεξάρτητης επιλογής στρατηγικών στις οποίες καταλήγουν οι επιχειρήσεις είτε για ιστορικούς λόγους είτε γιατί οι στρατηγικές αυτές αποτελούν φυσικά εστιακά σημεία (focal points). (Ν. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004)

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τα cartel τα οποία θα μας βοηθήσουν στο να κατανοήσουμε καλύτερα τη θεωρία παιγνίων η οποία θα αναπτυχθεί στο επόμενο κεφάλαιο (όπου θα δούμε αναλυτικά τα στρατηγικά παίγνια που λαμβάνουν υπόψη τους οι manager των επιχειρήσεων όταν αυτές ανταγωνίζονται σε ολιγοπωλιακές αγορές), καθώς επίσης θα αναφερθούμε και στη μη συνεργασιακή συμπαίγνια. Τέλος θα μιλήσουμε για τις στρατηγικές που χρησιμοποιούνται σε μια μη συνεργασιακή ισορροπία όπως είναι η Tit-for-Tat Strategy και η Grim Trigger Strategy.

8.2 Το Υπόδειγμα πλήρους συμφωνίας (Cartel)

Εάν σε ένα ολιγοπώλιο οι επιχειρήσεις επέλθουν σε συμφωνίες συνεργασίας με επίσημο τρόπο αυτό αποκαλείται cartel. Το συγκεκριμένο υπόδειγμα μοιάζει αρκετά με το υπόδειγμα του μονοπωλίου και συγκεκριμένα του μονοπωλίου το οποίο παράγει ένα προϊόν από δύο εκμεταλλεύσεις. Από τη στιγμή όπου όλες οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν συμφωνούν για τη τιμή αλλά και τη ποσότητα που θα πουλήσουν στο καταναλωτικό κοινό, το υπόδειγμα της πλήρους συμφωνίας μετατρέπεται σε μονοπώλιο.

Δηλαδή, σε ένα δυοπώλιο όπου οι επιχειρήσεις αποφασίζουν επίσημα να συνεργαστούν (και να δημιουργήσουν cartel) προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν τα συνολικά τους κέρδη καθορίζοντας την ίδια τιμή για τα προϊόντα τους. Σε μια τέτοια συμπαίγνια υπάρχει ένα κεντρικό πρόσωπο το οποίο είναι αυτό όπου λαμβάνει τις αποφάσεις και για τις δύο επιχειρήσεις. Στο διάγραμμα 8.1 απεικονίζεται το υπόδειγμα της πλήρους συμφωνίας με τη βοήθεια του υποδείγματος Cournot.



Διάγραμμα 8.1: Διαγραμματική απεικόνιση του υποδείγματος της πλήρους συμφωνίας (Cartel)

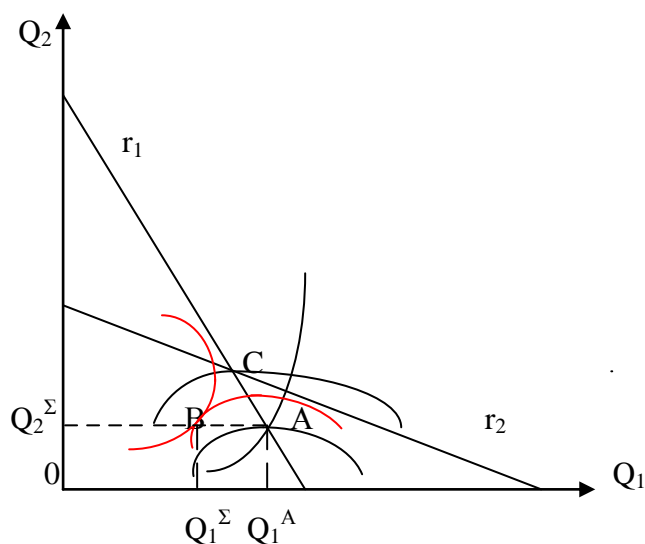
Στη παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση παρατηρούμε (με τη βοήθεια του ολιγοπωλίου Cournot) το κίνητρο που υπάρχει για τη δημιουργία συμπαιγνίας (cartel). Το σημείο C είναι η ισορροπία Cournot. Για μηδενικές μονάδες από το Q_1^M (δηλαδή, $Q_1^M = 0$) τότε έχουμε Q_2^M μονάδες προϊόντος, το οποίο σημαίνει ότι μονοπωλητής είναι η δεύτερη επιχείρηση και το αντίστροφο. Δηλαδή, για $Q_2^M = 0$, τότε έχουμε Q_1^M , το οποίο σημαίνει ότι ο μονοπωλητής είναι η πρώτη επιχείρηση. Παρατηρούμε ότι η σκιασμένη με κόκκινο χρώμα (οβάλ περιοχή) του διαγράμματος 8.1 περιλαμβάνει τα επίπεδα παραγωγής εκείνα τα οποία αποδίδουν κέρδη τα οποία είναι υψηλότερα και για τις δύο επιχειρήσεις σε σχέση με τα κέρδη που είχαμε στο υπόδειγμα Cournot. Αν φέρω μια ευθεία γραμμή AB η οποία να ενώνει τις μονοπωλιακές ποσότητες των δύο επιχειρήσεων σε όλα τα σημεία που θα βρίσκονται στην AB τότε θα είχαμε επίπεδα ποσοτήτων όπου το άθροισμα τους θα είναι ίσο με τη ποσότητα τους αν είχαμε μονοπώλιο. Το σημείο Γ του παραπάνω διαγράμματος το οποίο είναι ένα σημείο που δηλώνει τη συνεργασία των δύο επιχειρήσεων σε αυτό, μας δίνει συνδυασμούς ποσοτήτων οι οποίες είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες ποσότητες του υποδείγματος Cournot, με μεγαλύτερη τιμή και υψηλότερα κέρδη. Όπως παρατηρούμε, η συμπαιγνία μας οδηγεί σε μια τιμή που είναι μεγαλύτερη από το οριακό κόστος και σε μια παραγωγή η οποία βρίσκεται κάτω από το βέλτιστο εκείνο επίπεδο όπου επιθυμεί η κοινωνία.

Συμπερασματικά, τα κέρδη που έχει η πρώτη επιχείρηση στο υπόδειγμα Cartel είναι μεγαλύτερα από τα κέρδη όπου αποκομίζει η ίδια επιχείρηση στο υπόδειγμα Cournot. Αντίστοιχα, τα κέρδη της δεύτερης επιχείρησης του υποδείγματος Cartel είναι υψηλότερα από τα κέρδη όπου αποκομίζει η ίδια επιχείρηση όταν βρίσκεται στο υπόδειγμα Cournot.

Στη περίπτωση εκείνη όπου είχαμε ένα ιδανικό cartel όλες οι επιχειρήσεις οι οποίες συμμετέχουν θα είχαν το ίδιο κόστος και η συνθήκη ισορροπίας θα ήταν $MR=MC_1=MC_2$. Αυτό σημαίνει ότι τα συνολικά κέρδη θα κατανέμονταν εξίσου και στις δύο επιχειρήσεις οι οποίες συμμετέχουν σε αυτού του είδους τη συμπαιγνία. Αυτή όμως η ιδανική λύση είναι αδύνατο να συμβεί στη πραγματικότητα για το λόγο ότι δεν μπορούν οι δύο επιχειρήσεις να έχουν το ίδιο κόστος. Άρα δεν θα έχουμε μια δίκαιη κατανομή τόσο των πωλήσεων όσο και των κερδών και στις δύο επιχειρήσεις και για αυτό το λόγο το cartel είναι δύσκολο να μακροημερεύσει.

Σε αυτή τη περίπτωση κερδισμένες βγαίνουν οι επιχειρήσεις οι οποίες έχουν το μικρότερο κόστος και αφού η λύση ισορροπίας δεν μπορεί να γίνει δεκτή από τις επιχειρήσεις οι οποίες αποτελούν τα cartel είναι πρακτικά αδύνατο να συμφωνήσουν ως προς μία ενιαία τιμή και

επομένως υπάρχει το κίνητρο για αθέτηση της συμφωνίας που έχει γίνει. Το κίνητρο που υπάρχει για εξαπάτηση είναι ο βασικός λόγος διάλυσης ενός cartel. Το διάγραμμα 8.2 μας δείχνει το κίνητρο αθέτησης που υπάρχει σε ένα cartel.



Διάγραμμα 8.2

Διαγραμματική απεικόνιση του κινήτρου αθέτησης της συμφωνίας του Cartel

Σύμφωνα με το διάγραμμα 8.2 υποθέτουμε ότι αρχικά οι επιχειρήσεις συμφωνούν στη δημιουργία ενός cartel. Η πρώτη επιχείρηση παράγει Q_1^Σ μονάδες προϊόντος και η δεύτερη επιχείρηση παράγει Q_2^Σ μονάδες από το δικό της προϊόν (όπου το Σ υποδηλώνει τη συμπαιγνία που έχουν δημιουργήσει οι δύο επιχειρήσεις). Με δεδομένη τη παραγωγή της πρώτης επιχείρησης (Q_1^Σ), η δεύτερη επιχείρηση έχει κίνητρο να αθετήσει την αθέμιτη συμφωνία επεκτείνοντας τη παραγωγή της ως ένα σημείο, στο οποίο η δεύτερη επιχείρηση θα αποκομίζει μεγαλύτερα κέρδη από τα αν έμενε στη συμφωνία που είχε κάνει με τη πρώτη επιχείρηση και το αντίστροφο. Για αυτό τον λόγο είναι δύσκολο να διατηρηθούν οι συμπαιγνίες. Όπως παρατηρούμε στο παραπάνω διάγραμμα, στο σημείο A η δεύτερη επιχείρηση θα είχε λιγότερα κέρδη αν η πρώτη επιχείρηση αθετήσει τη συμφωνία, από όσα θα αποκόμιζε στην ισορροπία Cournot (δηλαδή στο σημείο C του διαγράμματος).

Τέλος συγκρίνοντας το υπόδειγμα Cournot το οποίο είναι ένα μη συνεργασιακό δυοπώλιο, με το υπόδειγμα της πλήρους συμφωνίας το οποίο είναι ένα συνεργασιακό δυοπώλιο, μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι στο υπόδειγμα cartel οι

μονοπωλητές παράγουν μικρότερη ποσότητα από το προϊόν τους, με αρκετά υψηλότερη τιμή και μεγαλύτερο συνολικό κέρδος.

8.3 Μη συνεργασιακή συμπαιγνία (Non cooperative collusion)

Η μη συνεργασιακή συμπαιγνία όπως ήδη έχουμε αναφέρει δημιουργείται από σιωπηρές συμφωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων οι οποίες βρίσκονται σε μια ολιγοπωλιακή αγορά, ως αποτέλεσμα μη ρητών συμφωνιών και ανεξάρτητης επιλογής των στρατηγικών όπου καταλήγουν οι επιχειρήσεις. Στη μη συνεργασιακή συμπαιγνία εφαρμόζεται η θεωρία παιγνίων (την οποία θα αναλύσουμε στο επόμενο κεφάλαιο) η οποία χρησιμοποιείται για την ανάλυση των ολιγοπωλιακών αγορών. Όταν η μη συνεργασιακή συμπαιγνία είναι διατηρήσιμη σε μια μακροχρόνια περίοδο τότε υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να δημιουργηθεί η μη συνεργασιακή ισορροπία κατά Nash.

Σύμφωνα με τους (N. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004), οι βασικοί παράγοντες οι οποίοι δημιουργούν κίνητρα σε επιχειρήσεις οι οποίες βρίσκονται σε μια ολιγοπωλιακή αγορά ώστε να διατηρούν υψηλότερες τιμές από το μη-συμπαιγνιακό ολιγοπωλιακό επίπεδο, το οποίο απαιτείται από μια μη-συνεργασιακή συμπαιγνία είναι οι εξής:

- Πόσο θα κερδίσει μια επιχείρηση αν μειώσει την τιμή της από το επίπεδο συμπαιγνίας :

Αν το όφελος για μια επιχείρηση από μια μείωση της τιμής κάτω από το επίπεδο συμπαιγνίας είναι σχετικά μικρό, τότε μια μη συνεργασιακή συμπαιγνία είναι πιο εύκολο να διατηρηθεί. Όσο μεγαλύτερο είναι το περιθώριο κέρδους στην τιμή της συμπαιγνίας και όσο μεγαλύτερη είναι η ελαστικότητα που αντιμετωπίζει η επιχείρηση, τόσο το όφελος θα είναι μεγαλύτερο.

- Πόσο θα χάσει μια επιχείρηση στο μέλλον αν οι αντίπαλες επιχειρήσεις την ‘εκδικηθούν’ επειδή παρέκκλινε από την τιμή της συμπαιγνίας :

Η απώλεια του κέρδους όπου θα έχει η επιχείρηση αν οι αντίπαλες επιχειρήσεις την εκδικηθούν, είναι η διαφορά μεταξύ του κέρδους που θα έκανε με την τιμή συμπαιγνίας και του κέρδους που θα κάνει στη νέα ισορροπία που θα προκύψει μετά τη μείωση της τιμής της και αφού οι αντίπαλες επιχειρήσεις την εκδικηθούν. Όσο μεγαλύτερη είναι αυτή η διαφορά τόσο λιγότερο πιθανό είναι μια επιχείρηση να αποκλίνει από τη τιμή της συμπαιγνίας.

- Πόσο πιθανό είναι ότι οι αντίπαλες επιχειρήσεις θα εκδικηθούν μια μείωση της τιμής:
Οι απώλειες από τη εκδίκηση δεν πρόκειται να δράσουν αποτρεπτικά αν δε θεωρείται αρκετά πιθανό οι αντίπαλες επιχειρήσεις να αντιδράσουν εκδικητικά. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να υπάρχει διαφάνεια στην αγορά, ώστε να μπορούν οι επιχειρήσεις να ελέγχουν τις παραβιάσεις της συμπαιγνιακής συμπεριφοράς.
- Τέλος, πώς η επιχείρηση προεξοφλεί μελλοντικές ζημιές σε σύγκριση με μια αύξηση των κερδών της σήμερα :
Οι επιχειρήσεις δίνουν μεγάλη σημασία στο τρέχον κέρδος σε σύγκριση με το μελλοντικό κέρδος το οποίο εξαρτάται από το πραγματικό επιτόκιο που επικρατεί στην αγορά. Όσο μικρότερο είναι, τόσο μεγαλύτερη η σχετική σημασία των μελλοντικών κερδών το οποίο διευκολύνει τη συμπαιγνιακή συμπεριφορά.

Σε κάθε περίπτωση μία σύμπραξη θα πρέπει να σταθμίσει το καθαρό όφελος από τη συμφωνία των τιμών, με το αναμενόμενο κόστος που θα έχουν οι επιχειρήσεις αν αποκαλυφθεί η συμπαιγνία. Οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το κίνητρο των επιχειρήσεων για παρέκκλιση από τη συμφωνία μπορεί να είναι θεσμικοί ή να εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά της αγοράς και των επιχειρήσεων.

Σύμφωνα με τους (Ν. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004), τα χαρακτηριστικά της αγοράς και των επιχειρήσεων και οι θεσμικοί παράγοντες οι οποίοι διευκολύνουν τη συμπαιγνία χωρίζονται σε 1) αναγκαία στοιχεία: τα οποία έχουν καθοριστική επίδραση στην ικανότητα των επιχειρήσεων να διατηρήσουν συμπαιγνία, τα οποία περιλαμβάνουν: τα εμπόδια εισόδου, τη συχνότητα αλληλεπίδρασης και τη καινοτομία, 2) σε σημαντικούς παράγοντες: οι οποίοι προσδιορίζουν τις ευκαιρίες όπου υπάρχουν για συμπαιγνία και οι οποίοι περιλαμβάνουν: τον αριθμό των συμμετεχόντων επιχειρήσεων, τη συμμετρία, τις Maverick επιχειρήσεις, τους δομικούς δεσμούς μεταξύ των επιχειρήσεων και τις διάφορες συμφωνίες συνεργασίας και 3) άλλοι σχετικοί παράγοντες: οι οποίοι είναι πρόσθετοι παράγοντες και οι οποίοι επηρεάζουν τη διατηρησιμότητα της συμπαιγνιακής συμπεριφοράς σε μικρότερο όμως βαθμό από τους προηγούμενους και οι οποίοι περιλαμβάνουν: τη διαφάνεια της αγοράς, τη διαφοροποίηση των προϊόντων, τα χαρακτηριστικά της ζήτησης, τη κοινή συμμετοχή σε πολλές αγορές και τις επιδράσεις δικτύων.

Τώρα θα προσπαθήσουμε να περιγράψουμε εν συντομία τις παραπάνω έννοιες.

- Τα εμπόδια εισόδου: Μια σύμπραξη είναι πιο εύκολο να διατηρηθεί εάν υπάρχουν εμπόδια εισόδου, για το λόγο ότι οι συμπράξεις οδηγούν σε τιμές υψηλότερες από τις ανταγωνιστικές τιμές, οι τιμές αυτές μπορούν ευκολότερα να διατηρηθούν όταν σε μια αγορά υπάρχουν εμπόδια εισόδου σε επιχειρήσεις οι οποίες θα μπορούσαν να τιμολογήσουν τα προϊόντα τους σε χαμηλότερες τιμές. Από την άλλη πλευρά, μια μελλοντική αύξηση της πιθανότητας εισόδου στο μέλλον, αυξάνει το κίνητρο παρέκκλισης και μειώνει τη πιθανότητα συμπαιγνίας.
- Η συχνότητα αλληλεπίδρασης: Η συχνότητα αλληλεπίδρασης και οι συχνές προσαρμογές της τιμής διευκολύνουν τη συμπαιγνία. Όταν οι επιχειρήσεις πιστεύουν ότι δεν θα έχουν αλληλεπίδραση μεταξύ τους στο μέλλον, δεν θα επιλέξουν ποτέ τη δημιουργία μιας συμπαιγνίας. Αυτό επειδή, όταν οι επιχειρήσεις έχουν συχνή αλληλεπίδραση μεταξύ τους, μπορούν πιο γρήγορα να αντιδράσουν σε τυχόν παρεκκλίσεις και να τιμωρήσουν πιο γρήγορα την επιχείρηση εκείνη που θα αθετήσει τη συμφωνία.
- Η καινοτομία: Μια συμπαιγνία είναι πιο εύκολα διατηρήσιμη όταν δημιουργείται σε αγορές όπου οι καινοτομίες παίζουν μικρό ρόλο. Αυτό επειδή μια επιχείρηση η οποία παράγει ένα καινοτόμο προϊόν, καθίστανται περισσότερο ανταγωνιστική από τις άλλες επιχειρήσεις που βρίσκονται στην αγορά. Επομένως, η προσδοκία της καινοτομίας μειώνει την αξία της συμπαιγνίας στο μέλλον και τη σημασία της τιμωρίας από τις αντίπαλες επιχειρήσεις. Ενώ, αν μια επιχείρηση προσδοκά ότι θα αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων επιχειρήσεων του κλάδου λόγω μιας καινοτομίας, αυξάνει σε σημαντικό βαθμό το κίνητρο παρέκκλισης στο παρόν.
- Ο αριθμός των συμμετεχόντων επιχειρήσεων: Ο αριθμός των συμμετεχόντων επιχειρήσεων του κλάδου παίζει καθοριστικό παράγοντα για τη δημιουργία και τη διατήρηση μιας συμπαιγνίας. Επομένως, μια συμπαιγνία είναι πιο δύσκολο να επιτευχθεί όταν υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων στον κλάδο. Αυτό επειδή όσο περισσότερες επιχειρήσεις υπάρχουν σε ένα κλάδο, τόσο μικρότερο είναι το μερίδιο του κέρδους το οποίο προκύπτει από τη συμπαιγνία που αντιστοιχεί σε κάθε επιχείρηση. Επιπλέον, το όφελος που μπορεί να προκύψει από μια ενδεχόμενη παρέκκλιση αυξάνεται καθώς η παρέκκλιση μπορεί να οδηγήσει μια επιχείρηση η

οποία κατέχει ένα μικρό μερίδιο στην αγορά, στο να κερδίσει ακόμα και ολόκληρη την αγορά.

- Η συμμετρία: Ένας καθοριστικός παράγοντας για τη διατήρηση μιας συμπαιγνίας είναι η συμμετρία κόστους. Αυτό επειδή εάν οι επιχειρήσεις δεν έχουν παρόμοια δομή κόστους, αυτό καθιστά δύσκολο τη συμφωνία για την επιβολή μιας ενιαίας τιμής, η οποία θα θεωρείται πολύ υψηλή για μια αποτελεσματική επιχείρηση, ενώ χαμηλή για μια επιχείρηση με υψηλότερο κόστος. Οι διαφορές στο κόστος μπορεί να μην επιτρέψουν την εύρεση εστιακών σημείων για τιμές και να επιτείνουν τις δυσκολίες συντονισμού. Επιπλέον εκτός από τις ασυμμετρίες κόστους, μπορούμε να έχουμε και ασυμμετρίες σε παραγωγικό δυναμικό, αυτό επειδή οι δυναμικοί περιορισμοί στο παραγωγικό δυναμικό επηρεάζουν στο να διατηρηθεί μια συμπαιγνία, επειδή τέτοιου είδους περιορισμοί μειώνουν την ικανότητα των επιχειρήσεων να τιμωρήσουν τις ενδεχόμενες παρεκκλίσεις και επιπλέον μια επιχείρηση με περιορισμούς στη παραγωγική της δυναμικότητα έχει μικρότερο όφελος από μια μείωση της τιμής.
- Οι Maverick επιχειρήσεις: Maverick επιχείρηση θεωρείται εκείνη η οποία έχει μια διαφορετική δομή κόστους ή διαφορετικό παραγωγικό δυναμικό ή επηρεάζεται από διαφορετικούς παράγοντες από άλλες επιχειρήσεις. Επομένως οι Maverick επιχειρήσεις καθιστούν δύσκολη τη διατήρηση της συμπαιγνίας, όμως σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ερευνηθούν τα αίτια της ιδιαιτερότητας που έχει αυτό το είδος της επιχείρησης, έτσι ώστε να καθορισθεί κατά πόσο πρόκειται για κάποιο μακροχρόνιο χαρακτηριστικό ή είναι κάτι το προσωρινό.
- Οι δομικοί δεσμοί μεταξύ των επιχειρήσεων: Μια σύμπραξη μπορεί να διευκολυνθεί όταν η μια επιχείρηση συμμετέχει στο μετοχικό κεφάλαιο άλλων επιχειρήσεων διότι μειώνει το κίνητρο της παρέκκλισης.
- Οι διάφορες συμφωνίες συνεργασίας: Οι διάφορες συμφωνίες συνεργασίας διευκολύνουν την επιβολή τιμωρίας σε ενδεχόμενο παρέκκλισης. Αυτό σημαίνει ότι όταν υπάρχουν τέτοιες συμφωνίες, οι ευκαιρίες για τη δημιουργία συμπαιγνίας είναι περισσότερες. Επίσης, είναι χρήσιμο να αναφερθεί ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να αλλάξουν τις μεταξύ τους συμβάσεις ή τις συμβάσεις που έχουν συνάψει με τρίτους ώστε να διευκολυνθεί η συμπαιγνία μεταξύ τους.

- Η διαφάνεια της αγοράς: Το κίνητρο που έχει μια επιχείρηση για να παραμείνει σε μια σύμπραξη μεγαλώνει όσο το όφελος το οποίο θα έχει από τη παρέκκλιση (δηλαδή, αν θέσει μικρότερη τιμή από αυτήν που έχει συμφωνήσει το cartel), είναι μικρότερο από το όφελος που έχει αν παραμείνει στη σύμπραξη. Επίσης, μια επιχείρηση η οποία σκέφτεται να παρεκκλίνει από τη σύμπραξη θα πρέπει να εξετάσει και την απώλεια του κέρδους που θα υφίσταται σε μια ενδεχόμενη εκδίκηση από τις άλλες επιχειρήσεις. Επομένως, μια σύμπραξη διευκολύνεται όταν το κέρδος από τη παρέκκλιση είναι μικρότερο από τα μελλοντικά κέρδη όταν έχουμε την αντίδραση των άλλων επιχειρήσεων. Άρα η συμπαιγνία είναι ευκολότερη όταν οι επιχειρήσεις μπορούν να παρατηρήσουν τις τιμές και τις πωλήσεις των άλλων επιχειρήσεων. Η απουσία της διαφάνειας σε τιμές και πωλήσεις, μπορεί να μην αποκλείει τη συμπαιγνία, όμως την καθιστά πιο δύσκολο διατηρήσιμη και πιο περιορισμένη σε έκταση. Ένας καθοριστικός παράγοντας είναι το πόσο εύκολα μπορούν να συναχθούν χρήσιμα συμπεράσματα από τη διαθέσιμη πληροφόρηση σχετικά με τα δεδομένα της αγοράς.
- Η διαφοροποίηση των προϊόντων: Ο παράγοντας της διαφοροποίησης των προϊόντων επηρεάζει τόσο το κίνητρο για παρέκκλιση από τη συμπαιγνιακή συμπεριφορά, όσο και τις δυνατότητες τιμωρίας της παρέκκλισης. Όταν έχουμε οριζόντια διαφοροποίηση η επιχείρηση προσπαθεί να αποκτήσει μονοπωλιακή δύναμη σε συγκεκριμένα τμήματα με τη δημιουργία ‘‘αφοσιωμένων πελατών’’, ώστε ο πελάτης να μην επιθυμεί τη μετακίνηση του σε άλλο προϊόν, ακόμα και σε μια μικρή μείωση της τιμής ενός ανταγωνιστικού προϊόντος. Η τμηματοποίηση αυτή μπορεί να επηρεάσει τη πιθανή έκταση της συμπαιγνίας κάνοντας πιο δύσκολη τη προσέλκυση των πελατών μέσω της μείωσης της τιμής, αλλά και να περιορίσει την ικανότητα των επιχειρήσεων να τιμωρήσουν αυτές οι οποίες παρεκκλίνουν. Όταν όμως έχουμε κάθετη διαφοροποίηση τότε η επίδραση στη πιθανότητα συμπαιγνίας είναι λιγότερο αμφιλεγόμενη.
- Τα χαρακτηριστικά της ζήτησης: Όσο μικρότερες διακυμάνσεις έχουμε στη ζήτηση τόσο ενθαρρύνεται η δημιουργία μιας συμπαιγνίας. Σε περιόδους υψηλής ζήτησης το κίνητρο για παρέκκλιση αυξάνεται, ενώ το δυνητικό κόστος από μια τιμωρία όταν η ζήτηση θα έχει μειωθεί, μειώνεται. Γενικά, μια σταθερότητα στη ζήτηση βοηθά στο να διατηρηθεί η συμπαιγνία διότι διευκολύνει τη διαφάνεια στην αγορά. Η

ελαστικότητα της ζήτησης δεν επηρεάζει τη διατηρησιμότητα της συμπαιγνίας, όμως όταν έχουμε χαμηλή ελαστικότητα ζήτησης, η συμπαιγνία γίνεται πιο ελκυστική.

- Η κοινή συμμετοχή σε πολλές αγορές: Η κοινή συμμετοχή σε πολλές αγορές διευκολύνει στο να διατηρηθεί η συμπαιγνία μεταξύ των επιχειρήσεων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αυξάνοντας τη συχνότητα αλληλεπίδρασης ή μπορεί να αμβλύνει τυχόν ασυμμετρίες που υπάρχουν μεταξύ των επιχειρήσεων σε συγκεκριμένες αγορές ή να επιτρέψει σε επιχειρήσεις να διατηρήσουν τη συμπαιγνία σε μια αγορά όπου τα χαρακτηριστικά της από μόνα τους δεν επιτρέπουν συμπαιγνία.
- Οι επιδράσεις δικτύων: Οι επιδράσεις δικτύου μπορούν να προκύψουν είτε με άμεσο τρόπο όταν έχουμε αύξηση της χρησιμότητας του αγαθού το οποίο καταναλώνεται από πολλούς καταναλωτές, είτε έμμεσα όταν αυξάνεται ο αριθμός των καταναλωτών του ίδιου προϊόντος. Οι επιδράσεις δικτύου συνεισφέρουν στο να κάνουν τη συμπαιγνία λιγότερο πιθανή, για το λόγο ότι οι επιδράσεις αυτές δημιουργούν μια τάση για μια επιχείρηση να κυριαρχήσει στην αγορά.

8.4 Στρατηγικές μη συνεργασιακής συμπαιγνίας

Στη προηγούμενη ενότητα αναλύσαμε τη μη συνεργασιακή συμπαιγνία η οποία δημιουργείται από σιωπηρές συμφωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων οι οποίες βρίσκονται σε μια ολιγοπωλιακή αγορά, ως αποτέλεσμα των μη ρητών συμφωνιών και ανεξάρτητης επιλογής των στρατηγικών όπου καταλήγουν οι επιχειρήσεις. Σε αυτή την ενότητα θα αναφερθούμε σε δύο στρατηγικές μη συνεργασιακής ισορροπίας και συγκεκριμένα: α) στη Tit-for-tat Strategy και β) στην Grim Trigger Strategy.

Πριν όμως την επεξήγηση των δύο παραπάνω στρατηγικών καλό θα ήταν να αναφερθούμε στην έννοια της δυναμικής τιμολόγησης. Αυτό επειδή ο ανταγωνισμός των τιμών είναι μια δυναμική διαδικασία, για το λόγο ότι οι αποφάσεις τις οποίες θα πάρει μια επιχείρηση σήμερα μπορούν να επηρεάσουν μελλοντικά όχι μόνο την ίδια αλλά και τη συμπεριφορά των ανταγωνιστών της. Ένας δυναμικός ανταγωνισμός μπορεί να γίνει είτε με βάση τις τιμές είτε με βάση τις ποσότητες.

Τα μοντέλα Cournot και Bertrand είναι περισσότερο στατικά παρά δυναμικά, επειδή με τα συγκεκριμένα μοντέλα οι επιχειρήσεις ενεργούν ταυτόχρονα και παρατηρούν πώς κινήθηκε ο ανταγωνιστής τους εκείνη τη στιγμή και δεν κοιτούν τις μελλοντικές του κινήσεις.

(David Besanko *et al.*,2007)

Με απλά λόγια, τα στατικά μοντέλα δεν μπορούν να εξηγήσουν το πώς οι επιχειρήσεις μπορούν να διατηρήσουν πάνω από τα επίπεδα του ανταγωνισμού χωρίς τη δημιουργία cartel. Τα δυναμικά μοντέλα έχουν δημιουργηθεί για να αναλύσουν τις καταστάσεις εκείνες όπου ακόμα και ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων να είναι σε θέση να είναι αποδοτικός ώστε να μπορέσει να παράγει σε ανταγωνιστικές τιμές.

α) **Tit-for-Tat Strategy**: Με αυτή τη στρατηγική είναι πιθανό να δημιουργηθεί μια συνεργατική τιμολόγηση, επειδή κάθε επιχείρηση γνωρίζει ότι αν υπάρξει μια μείωση της τιμής του προϊόντος της, τότε οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις θα αντιδράσουν και αυτές με τη σειρά τους με περαιτέρω μείωση των τιμών και επομένως δεν υπάρχει κίνητρο από καμία επιχείρηση να μειώσει τις τιμές.

Σύμφωνα με τους (David Besanko *et al.*, 2007), σε μια Tit-for-Tat Strategy αρχικά υποθέτουμε ότι οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται σε μια χρονική περίοδο η οποία καταλήγει στο άπειρο. Επιπλέον, κάθε επιχείρηση μειώνει τα μελλοντικά της κέρδη χρησιμοποιώντας ένα προεξοφλητικό επιτόκιο i . Αν υποθέσουμε ότι οι επιχειρήσεις έχουν ακολουθήσει μονοπωλιακές τιμές, τότε τα κέρδη τους θα είναι ίσα με Π_M / N , όπου το N είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων. Η παρούσα αξία των τρεχουσών και μελλοντικών κερδών είναι: $1/N(\Pi_M + \Pi_M/i)$. Εάν μία ατομική επιχείρηση αναμένει ότι οι ανταγωνιστές της θα αυξήσουν τις τιμές τους στο επίπεδο του μονοπωλίου, τότε η ίδια θα έχει ένα μεγαλύτερο κέρδος αν δεν θέσει τη μονοπωλιακή τιμή P_M αλλά μια τρέχουσα τιμή (P_0). Αν δηλαδή θέσει τιμή μικρότερη από αυτή των ανταγωνιστών ($P_0 < P_M$) θα έχει τρέχοντα κέρδη Π_M και μελλοντικά Π_0/N , υπό την προϋπόθεση ότι $\Pi_M > \Pi_0$. Επομένως, σε αυτή τη περίπτωση όλα τα τρέχοντα και μελλοντικά προεξοφλημένα κέρδη θα είναι ίσα με $\Pi_0 + (1/N)\Pi_0/i$. Αυτό που διαπιστώνουμε από τα παραπάνω είναι ότι ο συντονισμός των επιχειρήσεων είναι μεγαλύτερος όταν η μονοπωλιακή τιμή είναι μεγαλύτερη. Δηλαδή, $(1/N)(\Pi_M + \Pi_M/i) \geq \Pi_0 + (1/N)\Pi_0/i$.

Το παραπάνω αποτέλεσμα αν το λύσουμε ως προς το προεξοφλητικό επιτόκιο i τότε θα έχουμε:

$$\frac{\frac{1}{N} (\Pi_M - \Pi_0)}{\Pi_0 - \frac{1}{N} \Pi_M} \geq i$$

Σύμφωνα με το παραπάνω τύπο ο αριθμητής μας δείχνει τα κέρδη τα οποία θα λάβει μια επιχείρηση από μια συνεργασία με τις άλλες επιχειρήσεις, ενώ ο παρονομαστής μας δίνει τα

κέρδη της επιχείρησης όταν αυτή αποκλίνει από τη μονοπωλιακή τιμή (δηλαδή, σε αυτή τη περίπτωση δεν υπάρχει συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων).

β) **Grim Trigger Strategy**: Η Grim Trigger Strategy είναι μία παρόμοια στρατηγική της Tit-for-Tat Strategy η οποία επιτρέπει στις επιχειρήσεις να διατηρούν μια μονοπωλιακή τιμή σε μια μη συνεργασιακή ισορροπία.

Σύμφωνα με τους (David Besanko *et al.*, 2007), η grim trigger strategy μας λέει ότι όταν κάποια επιχείρηση αποφασίσει σε μια άλλη περίοδο να αποκλίνει από τη συνεργασία και να θέσει διαφορετική τιμή από τη μονοπωλιακή (P_M), τότε οι υπόλοιπες επιχειρήσεις στην επόμενη περίοδο θα βάλουν τιμή ίση με το οριακό κόστος ($P = MC$) και την οποία θα διατηρήσουν και μελλοντικά. Δηλαδή, με απλά λόγια η εν λόγω στρατηγική μας λέει το εξής:

$$(1/N)(\Pi_M + \Pi_M/i) \geq \Pi_M.$$

Η αριστερά πλευρά της παραπάνω ανισότητας μας δείχνει τα μελλοντικά κέρδη μιας επιχείρησης κατόπιν συνεργασίας με τις άλλες επιχειρήσεις, ενώ η δεξιά πλευρά της ανισότητας μας δείχνει τα μελλοντικά κέρδη μιας επιχείρησης για μία περίοδο όταν υπάρχουν αποκλίσεις από μία επιχείρηση και για αυτό το λόγο οι υπόλοιπες θέτουν $P = MC$. Η παραπάνω συνθήκη ισχύει υπό την προϋπόθεση ότι $i < \frac{1}{1-s}$ ή $i < 1/(N-1)$.

Τώρα, εάν έχουμε δύο επιχειρήσεις οι οποίες έχουν διαφορετικά μερίδια αγοράς και με το γράμμα (s) συμβολίζουμε το μερίδιο της μικρής επιχείρησης, τότε η συμπαιγνία προκύπτει εάν $s(\Pi_M + \Pi_M/i) \geq \Pi_M$, με $i \leq 1/s$. Επομένως, όσο το s μειώνεται τόσο πιο δύσκολο είναι στο να γίνει σύμπραξη (collusion).

8.5 Ανακεφαλαίωση

Στο όγδοο κεφάλαιο της εργασίας, αναφερθήκαμε στις συμπαιγνίες, καθώς επίσης και σε στρατηγικές μη συνεργασιακής ισορροπίας, ώστε να δούμε τις στρατηγικές αποφάσεις που πρέπει να λάβει ένας manager σε σχέση με τους ανταγωνιστές του.

Αρχικά είπαμε ότι σε ένα ολιγοπώλιο από τη στιγμή όπου υπάρχει ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων είναι εύκολο να δημιουργηθούν συμπαιγνίες μεταξύ των επιχειρήσεων το οποίο θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της μονοπωλιακής τους δύναμης στην αγορά και τη μείωση της καταναλωτικής ευημερίας.

Στη συνέχεια είπαμε ότι οι συμπαιγνίες διακρίνονται: α) στις συμφωνίες καρτέλ (cartel) οι οποίες αποτελούν μια θεσμική μορφή συμπαιγνίας, β) στις συμπαιγνίες που δημιουργούνται μέσω μυστικών συμφωνιών/συνεργασιών μεταξύ των επιχειρήσεων, όπου αυτές οι

συμπαιγνίες είναι ρητές (explicit) και αποτελούν το αποτέλεσμα από κοινού εξέτασης και αντιμετώπισης της τιμολογιακής τους πολιτικής σε συναντήσεις που γίνονται με αυτόν τον σκοπό, γ) στις συμπαιγνίες εκείνες που δημιουργούνται από σιωπηρές συμφωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων (tacit agreements ή tacit collusion), δηλαδή τις μη συνεργασιακές συμπαιγνίες (non-cooperative collusion), οι οποίες είναι το αποτέλεσμα μη ρητών συμφωνιών.

Συγκεκριμένα, ασχοληθήκαμε με το υπόδειγμα της πλήρους συμφωνίας (cartel), το οποίο το απεικονίσαμε και διαγραμματικά και στο οποίο οι επιχειρήσεις αποφασίζουν επίσημα να συνεργαστούν και προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν τα συνολικά τους κέρδη καθορίζοντας την ίδια τιμή για τα προϊόντα τους και διαπιστώσαμε ότι τα κέρδη που έχει η πρώτη επιχείρηση στο υπόδειγμα Cartel είναι μεγαλύτερα από τα κέρδη όπου αποκομίζει η ίδια επιχείρηση στο υπόδειγμα Cournot. Αντίστοιχα, τα κέρδη της δεύτερης επιχείρησης του υποδείγματος Cartel είναι υψηλότερα από τα κέρδη όπου αποκομίζει η ίδια επιχείρηση που βρίσκεται στο υπόδειγμα Cournot. Επιπλέον δείξαμε και τη περίπτωση εκείνη όπου σε μία συμπαιγνία υπάρχει και το κίνητρο αθέτησης που υπάρχει σε ένα cartel.

Στη συνέχεια μιλήσαμε για τη μη συνεργασιακή συμπαιγνία (non cooperative collusion), η οποία όταν είναι διατηρήσιμη σε μια μακροχρόνια περίοδο τότε υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να δημιουργηθεί η μη συνεργασιακή ισορροπία κατά Nash.

Επιπλέον αναφέραμε και τους βασικούς παράγοντες οι οποίοι δημιουργούν κίνητρα σε επιχειρήσεις οι οποίες βρίσκονται σε μια ολιγοπωλιακή αγορά ώστε να διατηρούν υψηλότερες τιμές από το μη-συμπαιγνιακό ολιγοπωλιακό επίπεδο, το οποίο απαιτείται από μια μη-συνεργασιακή συμπαιγνία.

Εν κατακλείδι, αναλύσαμε και δύο στρατηγικές μη συνεργασιακής συμπαιγνίας και συγκεκριμένα τις Tit-for-Tat Strategy και Grim-Trigger-Strategy οι οποίες επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να διατηρούν μια μονοπωλιακή τιμή σε μια μη συνεργασιακή ισορροπία.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τη θεωρία παιγνίων ώστε να δούμε ποιες στρατηγικές κινήσεις μπορεί να κάνει ο manager μιας ολιγοπωλιακής επιχείρησης με σκοπό να κερδίσει τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις και να μεγιστοποιήσει το κέρδος της επιχείρησης του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ

9.1 Εισαγωγή

Μέχρι στιγμής, έχουμε αναλύσει λεπτομερώς τις διάφορες μορφές αγοράς και συγκεκριμένα αυτές του τέλειου ανταγωνισμού, του μονοπωλίου, του μονοπωλιακού ανταγωνισμού και του ολιγοπωλίου, καθώς επίσης αναφερθήκαμε και στη περίπτωση εκείνη όπου σε μια ολιγοπωλιακή αγορά δημιουργούνται αθέμιτες συμφωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων, δημιουργώντας συμπαιγνίες.

Ένας manager, ο οποίος διευθύνει μια επιχείρηση η οποία βρίσκεται στο μονοπώλιο ή στο τέλειο ανταγωνισμό, δεν αντιμετωπίζει προβλήματα αντιδράσεων από τις ανταγωνίστριες επιχειρήσεις και επομένως δεν χρειάζεται να ασχοληθεί με στρατηγικές ενέργειες ώστε να τις αντιμετωπίσει. Από την άλλη πλευρά, σε ένα ολιγοπώλιο (και σε ένα δυοπώλιο) όπως ήδη έχουμε αναφέρει ο manager της κάθε επιχείρησης πρέπει να λαμβάνει αποφάσεις όχι μόνο για τις δικές του ενέργειες, αλλά θα πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς για τις αποφάσεις και τις ενέργειες των ανταγωνιστών που υπάρχουν στο κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται, για το λόγο ότι σε μια ολιγοπωλιακή αγορά οι επιχειρήσεις αντιδρούν στρατηγικός. Αυτό επειδή, οι αποφάσεις που θα πάρει ένας manager παραδείγματος χάρη, για τη τιμολόγηση του παραγόμενου προϊόντος του σε ένα ολιγοπώλιο, σε γενικές γραμμές θα επηρεάσουν τα κέρδη των άλλων επιχειρήσεων του κλάδου. Επομένως, σε ένα ολιγοπώλιο ένας manager θα πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του τις ενέργειες και τις συμπεριφορές των ανταγωνιστών του ώστε να κατορθώσει να πετύχει τους στόχους που έχει θέσει, δηλαδή τη μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης του (Max Π).

Οι στρατηγικές αλληλεπίδρασης μεταξύ των ολιγοπωλιακών επιχειρήσεων αναλύονται με αποτελεσματικό τρόπο με τη χρησιμοποίηση εργαλείων και μεθόδων που παρέχονται από τη θεωρία των παιγνίων (theory of games). Η θεωρία των παιγνίων αναπτύχθηκε το 1944 αρχικά από τους John von Neumann και O. Morgenstern, οι οποίοι ανέπτυξαν τη θεωρία των παιγνίων για τη μελέτη της οικονομικής συμπεριφοράς και της συμπεριφορικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των ατόμων. Επίσης με τις εργασίες τους συνέβαλαν στην ανάπτυξη

των λεγόμενων ‘‘πειραματικών οικονομικών’’ (experimental economics), αντικείμενο των οποίων είναι η χρησιμοποίηση πειραματικών μεθόδων προκειμένου να δοθούν απαντήσεις σε σημαντικά οικονομικά ερωτήματα. Κατά τον M. Shubik, θεωρείται ότι η θεωρία των παιγνίων είναι εκείνη που παρέχει σήμερα μια γενική θεωρία του ολιγοπωλίου, κάτι που δεν είναι σε θέση να κάνουν τα μέχρι τώρα αναπτυχθέντα ποικίλα ολιγοπωλιακά υποδείγματα. (Γιάννης Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Σε αυτό το κεφάλαιο, με τη βοήθεια της θεωρίας των παιγνίων το οποίο είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον manager της επιχείρησης, θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε όλες εκείνες τις στρατηγικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των επιχειρήσεων οι οποίες βρίσκονται σε ένα ολιγοπώλιο και ποιες κινήσεις πρέπει να κάνει ο manager ώστε να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του. Συγκεκριμένα, θα αναλύσουμε τόσο τα στατικά όσο και τα δυναμικά παίγνια και θα δούμε με διάφορα υποθετικά παραδείγματα ποια είναι η καλύτερη λύση για τη κάθε επιχείρηση, καθώς επίσης και τα κέρδη που θα αποκόμιζαν οι επιχειρήσεις εάν συνεργαζόντουσαν δημιουργώντας cartel.

Θα ήταν χρήσιμο να αναφερθεί ότι τα νούμερα όπου θα παρουσιάσουμε σε αυτό το κεφάλαιο για την ανάλυση των παιγνίων (στατικά και δυναμικά), είναι υποθετικά και ως μοναδικό στόχο έχουν να εξηγήσουν καλύτερα τη θεωρία των παιγνίων.

9.2 Στατικά Παίγνια (Static Games)

Έχουμε δύο ειδών παίγνια τα στατικά ή παίγνια ταυτόχρονων κινήσεων και τα δυναμικά ή παίγνια διαδοχικών κινήσεων (τα οποία θα αναλύσουμε σε επόμενη ενότητα). Αρχικά θα αναλύσουμε ορισμένους ορισμούς οι οποίοι θα μας βοηθήσουν στη συνέχεια να κατανοήσουμε καλύτερα τα παραδείγματα των παιγνίων που θα παρουσιάσουμε.

Σε ένα παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων, ο κάθε παίκτης (δηλαδή ο manager της επιχείρησης) μπορεί να λαμβάνει αποφάσεις χωρίς να γνωρίζει τις αποφάσεις των ανταγωνιστών του, ενώ σε ένα παίγνιο διαδοχικών κινήσεων ο manager της μίας επιχείρησης κάνει τη κίνηση του, αφού παρατηρήσει τις ενέργειες που έχει κάνει ήδη ο manager της δεύτερης επιχείρησης. Επίσης, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι τα παίγνια μπορούμε να τα χωρίσουμε σε παίγνια μίας προσπάθειας (όπου το παίγνιο παίζεται μία φορά), και σε επαναλαμβανόμενα παίγνια τα οποία παίζονται από περισσότερους παίκτες.

Στο παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων του πίνακα 9.1 θα προσπαθήσουμε να βρούμε τη κυρίαρχη καθώς και την ασφαλή στρατηγική των επιχειρήσεων (εάν υπάρχει), καθώς επίσης και την ισορροπία κατά Nash.

Πίνακας 9.1

Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων μιας προσπάθειας

1^η επιχείρηση

<u>2^η επιχείρηση</u>	Στρατηγικές	1	2
	1		(5,6)
2		(6,5)	(5,4)

Πριν εξηγήσουμε το παραπάνω παίγνιο θα δώσουμε σύντομους ορισμούς για το τι είναι: η μήτρα πληρωμών, η κυρίαρχη στρατηγική, η ασφαλής στρατηγική και η ισορροπία κατά Nash.

- **Μήτρα πληρωμών (matrix of payoffs):** Κάθε παίγνιο στρατηγικής αλληλεπίδρασης αποτελείται από δύο ή περισσότερους παίκτες (επιχειρήσεις), από ένα σύνολο εναλλακτικών στρατηγικών που έχει ο κάθε παίκτης και από ένα σύνολο πληρωμών το οποίο ονομάζεται μήτρα ή πίνακας αποδόσεων ή πληρωμών του παιγνίου. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)
- **Κυρίαρχη στρατηγική (dominant strategy):** Η κυρίαρχη στρατηγική είναι μια στρατηγική η οποία καταλήγει στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για ένα παίκτη, ανεξαρτήτως της ενέργειας του αντιπάλου. (M. R. Baye, 2010)
- **Ασφαλής στρατηγική (safe strategy):** Η ασφαλής στρατηγική είναι μια στρατηγική η οποία εγγυάται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, με δεδομένο το χειρότερο δυνατό σενάριο. (M. R. Baye, 2010)
- **Ισορροπία κατά Nash (Nash equilibrium):** Η ισορροπία κατά Nash είναι ο συνδυασμός των κατάλληλων στρατηγικών σε ένα παίγνιο, ώστε καμία από τις επιχειρήσεις (παίκτες) να μην έχει κίνητρο να μεταβάλλει τις στρατηγικές της, με δεδομένη τη στρατηγική που ακολουθεί ο αντίπαλος της. (Γ. Μ. Παλαιολόγος, 2009)

Με δεδομένο τους παραπάνω ορισμούς, είμαστε σε θέση να αναλύσουμε το παίγνιο του πίνακα 9.1, το οποίο ανήκει στη κατηγορία των παιγνίων ταυτόχρονων κινήσεων, μιας προσπάθειας.

Στο συγκεκριμένο παίγνιο έχουμε δύο παίκτες (επιχειρήσεις), όπου η κάθε μία επιχείρηση έχει να επιλέξει ανάμεσα σε δύο στρατηγικές (στρατηγική 1 και στρατηγική 2). Ο στόχος του κάθε manager (σε ένα παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων), είναι να πάρει τη καλύτερη απόφαση για την επιχείρηση του, χωρίς όμως να γνωρίζει τις αποφάσεις του ανταγωνιστή του.

Τα νούμερα του παραπάνω πίνακα (τα οποία βρίσκονται μέσα σε παρενθέσεις), μας δείχνουν εκείνα τα χρηματικά ποσά (τα οποία υποθέτουμε ότι είναι σε εκατομμύρια ευρώ), τα οποία θα κερδίσει η κάθε επιχείρηση ανάλογα τη στρατηγική που θα ακολουθήσει ο κάθε manager. Το πρώτο νούμερο της παρένθεσης μας δείχνει το ποσό που θα κερδίσει η 2^η επιχείρηση, ενώ το δεύτερο νούμερο μας δείχνει το ποσό που θα κερδίσει η 1^η επιχείρηση.

Για να βρούμε αν η κάθε επιχείρηση έχει μια κυρίαρχη στρατηγική, θα πρέπει να εξετάσουμε τη κάθε επιχείρηση ξεχωριστά ώστε να καταλήξουμε στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για ένα παίκτη, ανεξαρτήτως της στρατηγικής που θα επιλέξει ο αντίπαλος του. Για την 1^η επιχείρηση η κυρίαρχη στρατηγική είναι η πρώτη. Αυτό επειδή αν υποθέσουμε ότι η 2^η επιχείρηση επιλέξει τη πρώτη στρατηγική, τότε ο manager της 1^η επιχείρησης θα επιλέξει και αυτός τη πρώτη στρατηγική επειδή θα κερδίσει 6 έναντι του 5 εάν ακολουθούσε τη δεύτερη στρατηγική. Στη περίπτωση όμως όπου η 2^η επιχείρηση επιλέξει τη δεύτερη στρατηγική, τότε τον manager της 1^η επιχείρησης τον συμφέρει να επιλέξει και πάλι τη πρώτη στρατηγική, επειδή θα κερδίσει 5 έναντι 4 εκ. ευρώ εάν είχε επιλέξει τη δεύτερη στρατηγική.

Όμως για τη 2^η επιχείρηση η κυρίαρχη στρατηγική είναι η δεύτερη. Αυτό συμβαίνει επειδή αν η 1^η επιχείρηση επιλέξει τη πρώτη στρατηγική, τότε ο manager της 2^{ης} επιχείρησης θα επιλέξει τη δεύτερη στρατηγική επειδή θα κερδίσει 6 έναντι 5 εκ. ευρώ, και αν η 1^η επιχείρηση επιλέξει τη δεύτερη στρατηγική, τότε η 2^η επιχείρηση θα επιλέξει και πάλι τη δεύτερη στρατηγική επειδή θα κερδίσει 5 έναντι 4 εκ. ευρώ.

Στο συγκεκριμένο παίγνιο οι στρατηγικές ισορροπίες Nash είναι οι (6,5), επειδή αυτός είναι ο συνδυασμός των κατάλληλων στρατηγικών σε ένα παίγνιο όπου καμία από τις δύο επιχειρήσεις δεν έχει κίνητρο να μεταβάλλει τις στρατηγικές της, με δεδομένη τη στρατηγική που ακολουθεί ο αντίπαλος της. Για να βρούμε τη κατά Nash ισορροπία πάμε βήμα-βήμα και λέμε: Αν η 1^η επιχείρηση επιλέξει τη πρώτη στρατηγική και η 2^η επιχείρηση επιλέξει τη δεύτερη στρατηγική, τότε ο συνδυασμός (6,5) είναι ο άριστος επειδή το 6 είναι μεγαλύτερο του 5 για την επιλογή της 1^{ης} επιχείρησης και το $5 > 4$ για τη δεύτερη επιχείρηση. Αν αυτή τη μέθοδο τη εφαρμόσουμε σε όλα τα κουτάκια θα διαπιστώσουμε ότι και οι δύο manager είναι ευχαριστημένοι στο συνδυασμό (6,5).

Στο συγκεκριμένο παίγνιο για το λόγο όπου και οι δύο επιχειρήσεις έχουν κυρίαρχες στρατηγικές δεν υπάρχει λόγος ασφαλής στρατηγικής.

Αν όμως είχαμε το παίγνιο του πίνακα 9.2, (το οποίο και πάλι ανήκει στη κατηγορία των παιγνίων ταυτόχρονων κινήσεων, μιας προσπάθειας) τότε παρατηρούμε τα εξής:

Η 2^η επιχείρηση και πάλι έχει τη δεύτερη ως κυρίαρχη στρατηγική, επειδή όποια στρατηγική και να επιλέξει η 1^η επιχείρηση, ο manager της 2^{ης} επιχείρησης θα κερδίσει ακολουθώντας τη δεύτερη στρατηγική, όμως παρατηρούμε ότι πλέον η 1^η επιχείρηση δεν έχει κυρίαρχη στρατηγική. Αυτό επειδή, εάν η 2^η επιχείρηση ακολουθήσει τη πρώτη στρατηγική, ο manager της 1^{ης} επιχείρησης θα πρέπει να ακολουθήσει τη πρώτη στρατηγική αφού θα κερδίσει 6 έναντι 3 εκ. ευρώ. Στην αντίθετη περίπτωση, εάν δηλαδή η 2^η επιχείρηση ακολουθήσει τη δεύτερη στρατηγική, τότε η 1^η επιχείρηση θα πρέπει να επιλέξει τη δεύτερη στρατηγική αφού θα κερδίσει 5 έναντι 4 εκ. ευρώ εάν είχε ακολουθήσει τη πρώτη στρατηγική.

Πίνακας 9.2

2^ο Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων μιας προσπάθειας

1^η επιχείρηση

<u>2^η επιχείρηση</u>	Στρατηγικές	1	2
	1		(5,6)
2		(6,4)	(5,5)

Επομένως σύμφωνα με το παίγνιο του πίνακα 9.2 η ασφαλής στρατηγική της 1^{ης} επιχείρησης είναι η πρώτη στρατηγική. Αυτό συμβαίνει επειδή η 1^η επιχείρηση επιλέγοντας τη δεύτερη στρατηγική μπορεί να εγγυηθεί μόνο 3, ενώ επιλέγοντας τη πρώτη στρατηγική μπορεί να εγγυηθεί αποτέλεσμα 4, αυτό επειδή η ασφαλής στρατηγική είναι μια στρατηγική η οποία εγγυάται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, με δεδομένο το χειρότερο δυνατό σενάριο.

Σύμφωνα με τον (Michael R. Baye, 2010), η έννοια της ασφαλούς στρατηγικής, ενώ είναι χρήσιμη, έχει δύο αδυναμίες: α) η ασφαλής στρατηγική είναι μια πολύ συντηρητική στρατηγική και θα πρέπει να εξετάζεται μόνο στη περίπτωση εκείνη όπου ο manager έχει ένα καλό λόγο στο να αποστρέφεται τον κίνδυνο σε ακραίο βαθμό και β) η ασφαλής στρατηγική

δεν λαμβάνει υπόψη τις βέλτιστες αποφάσεις του ανταγωνιστή και άρα ίσως εμποδίσει την επιχείρηση από την επίτευξη ενός σημαντικά καλύτερου αποτελέσματος.

Τέλος η ισορροπία κατά Nash στο παίγνιο του πίνακα 9.2 είναι ο συνδυασμός (5,5), επειδή σε αυτό τον συνδυασμό καμία από τις δύο επιχειρήσεις δεν έχει κίνητρο να μεταβάλλει τις στρατηγικές της, με δεδομένη τη στρατηγική που ακολουθεί ο αντίπαλος της.

Μέχρι στιγμής έχουμε εξηγήσει παίγνια ταυτόχρονων κινήσεων, μιας προσπάθειας με μήτρες πληρωμών 2X2. Τώρα με τη βοήθεια του πίνακα 9.3 θα εξηγήσουμε ένα παίγνιο σε μία μήτρα 3X3, ώστε να διαπιστώσουμε ποια είναι η ισορροπία κατά Nash για τους δύο manager (αντιπάλους).

Πίνακας 9.3

3^ο Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων μιας προσπάθειας

1^η επιχείρηση

		<u>2^η επιχείρηση</u>		
		Στρατηγικές	Να μην επεκταθεί	Να επεκταθεί λίγο
<u>2^η επιχείρηση</u>	Να μην επεκταθεί	(22,22)	(19,25)	(11,22)
	Να επεκταθεί λίγο	(25,19)	(20,20)	(10,14)
	Μεγάλη επέκταση	(22,11)	(14,10)	(0,0)

Στο παίγνιο του πίνακα 9.3, υποθέτουμε ότι έχουμε δύο επιχειρήσεις οι οποίες βρίσκονται σε ένα δυοπώλιο και παράγουν ομοιογενή προϊόντα. Οι manager που τις διευθύνουν πρέπει να πάρουν μια απόφαση η οποία αφορά τη παραγωγική τους δυναμικότητα. Συγκεκριμένα, υποθέτουμε ότι υπάρχουν τρεις εναλλακτικές στρατηγικές για τους manager.

Η πρώτη επιλογή είναι να μην επεκτείνουν καθόλου τη παραγωγική τους δυναμικότητα. Η δεύτερη επιλογή που έχουν είναι να επεκταθούν λίγο και τέλος η τρίτη επιλογή είναι να επεκταθούν πολύ.

Αρχικά θα προσπαθήσουμε να βρούμε εάν υπάρχει κάποια κυρίαρχη στρατηγική για τις δύο επιχειρήσεις. Οι αποδόσεις για τις δύο επιχειρήσεις (οι οποίες μετρούνται σε εκατομμύρια ευρώ) δίνονται από τις εγγραφές σε κάθε κουτάκι του πίνακα 9.3. Η πρώτη

εγγραφή αντιπροσωπεύει την απόδοση της 2^{ης} επιχείρησης, ενώ η δεύτερη εγγραφή αναφέρεται στην απόδοση της 1^{ης} επιχείρησης.

Για την 1^η επιχείρηση δεν υπάρχει κυρίαρχη στρατηγική. Αυτό επειδή εάν η 2^η επιχείρηση επιλέξει να μην επεκταθεί, τότε τον manager της 1^{ης} επιχείρησης τον συμφέρει να επεκταθεί λίγο γιατί θα έχει απόδοση 25 εκ. ευρώ ($25 > 22 > 22$), όπου είναι η καλύτερη στρατηγική κίνηση που μπορεί να κάνει. Στη περίπτωση εκείνη όπου η 2^η επιχείρηση αποφασίσει να επεκταθεί λίγο, τότε την 1^η επιχείρηση τη συμφέρει και πάλι να επεκταθεί λίγο επειδή θα έχει απόδοση 20 εκ. ευρώ και η οποία είναι η καλύτερη στρατηγική επιλογή για τον manager της ($20 > 19 > 14$). Όμως στην περίπτωση εκείνη όπου η 2^η επιχείρηση αποφασίσει να επεκτείνει πολύ τη παραγωγική της δυναμικότητα, τη 1^η επιχείρηση τη συμφέρει να μην επεκταθεί καθόλου, επειδή θα έχει τη καλύτερη απόδοση (11 εκ. ευρώ) από τις άλλες δύο επιλογές ($11 > 10 > 0$). Για το λόγο ότι βρισκόμαστε σε ένα παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων, η 1^η επιχείρηση δεν έχει κάποια κυρίαρχη στρατηγική.

Ομοίως, για την 2^η επιχείρηση δεν υπάρχει κυρίαρχη στρατηγική. Αυτό επειδή εάν η 1^η επιχείρηση επιλέξει να μην επεκταθεί, τότε τον manager της 2^{ης} επιχείρησης τον συμφέρει να επεκταθεί λίγο γιατί θα έχει απόδοση 25 εκ. ευρώ ($25 > 22 > 22$), όπου είναι η καλύτερη στρατηγική κίνηση που μπορεί να κάνει. Στη περίπτωση εκείνη όπου η 1^η επιχείρηση αποφασίσει να επεκταθεί λίγο, τότε την 2^η επιχείρηση τη συμφέρει και πάλι να επεκταθεί λίγο επειδή θα έχει απόδοση 20 εκ. ευρώ και η οποία είναι η καλύτερη στρατηγική επιλογή για τον manager της ($20 > 19 > 14$). Όμως στην περίπτωση εκείνη όπου η 1^η επιχείρηση αποφασίσει να επεκτείνει πολύ τη παραγωγική της δυναμικότητα, τη 2^η επιχείρηση τη συμφέρει να μην επεκταθεί καθόλου, επειδή θα έχει τη καλύτερη απόδοση (11 εκ. ευρώ) από τις άλλες δύο επιλογές ($11 > 10 > 0$). Επομένως, στο συγκεκριμένο παίγνιο ούτε η 2^η επιχείρηση έχει κάποια κυρίαρχη στρατηγική.

Τώρα θα προσπαθήσουμε να βρούμε την ισορροπία κατά Nash. Καλό θα ήταν να υπενθυμίσουμε ότι το παίγνιο του πίνακα 9.3 είναι ένα μη συνεργατικό παίγνιο, το οποίο σημαίνει ότι έχουμε ανταγωνισμό μεταξύ των δύο επιχειρήσεων και ο κάθε manager δρα ανεξάρτητα. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει, στη στρατηγική ισορροπία κατά Nash ο κάθε παίκτης επιλέγει τη καλύτερη στρατηγική για την επιχείρηση του, με δεδομένες τις ενέργειες του αντιπάλου.

Για να βρούμε την ισορροπία κατά Nash θα δουλέψουμε και πάλι όπως προηγουμένως. Δηλαδή, θα αρχίσουμε από το πρώτο κουτάκι, θεωρώντας ως δεδομένη την μία επιχείρηση

και παρατηρώντας τις διάφορες στρατηγικές επιλογές της δεύτερης επιχείρησης μέχρι να βρούμε τη καλύτερη. Μόλις βρω τη καλύτερη στρατηγική επιλογή για τη μία επιχείρηση, κάνω ακριβώς το ίδιο και για την άλλη επιχείρηση ώστε να καταλήξω στην ισορροπία κατά Nash.

Επομένως, ακολουθώντας τη παραπάνω διαδικασία παρατηρούμε ότι η ισορροπία κατά Nash είναι η (20,20). Αυτό επειδή για τη 1^η επιχείρηση η επιλογή του να επεκταθεί λίγο είναι καλύτερη από τις άλλες δύο επιλογές ($20 > 19 > 14$). Ομοίως και για τη 2^η επιχείρηση, ο manager θα επιλέξει να επεκταθεί λίγο ώστε να κερδίσει και αυτός 20, όπου είναι το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για την επιχείρηση του ($20 > 19 > 14$).

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο παίγνιο παρατηρούμε, ότι αν οι δύο manager δημιουργούσαν μία συμπαιγνία, τότε και οι δύο επιχειρήσεις θα είχαν μεγαλύτερη απόδοση από ότι στη Nash ισορροπία και συγκεκριμένα θα κέρδιζαν (22,22), δηλαδή να αποφάσιζαν και οι δύο επιχειρήσεις να μην επεκτείνουν τη παραγωγική τους δυναμικότητα. Αυτό όμως είναι πολύ δύσκολο να γίνει στη πράξη επειδή δεν υπάρχει εμπιστοσύνη μεταξύ των δύο παικτών (manager). Αυτό συμβαίνει επειδή αν ένας από τους δύο manager αθετούσε το λόγο του τότε ο συγκεκριμένος θα είχε περισσότερα κέρδη, ενώ ο αντίπαλος του θα αποκόμιζε λιγότερα. Σε αυτή τη περίπτωση ο manager της επιχείρησης η οποία θα χάσει, κινδυνεύει ακόμα και με απόλυση από το Δ.Σ. (Διοικητικό συμβούλιο) της επιχείρησης λόγω της κακής στρατηγικής επιλογής που έκανε. Σαφώς και ο συγκεκριμένος manager δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να δικαιολογηθεί στο Δ.Σ. αποκαλύπτοντας τη συμπαιγνία γιατί σε αυτή τη περίπτωση θα αντιμετώπιζε σοβαρά προβλήματα από τη δικαιοσύνη επειδή οι συμπαιγνίες είναι παράνομες.

Μία άλλη περίπτωση ενός παιγνίου ταυτόχρονων κινήσεων, μιας προσπάθειας είναι όταν οι manager έχουν να πάρουν αποφάσεις τιμολόγησης των προϊόντων τους. Από τη στιγμή που το συγκεκριμένο παίγνιο (πίνακας 9.4) έχει να κάνει με τιμολόγηση, είναι σαφές ότι αναφερόμαστε σε ένα δυοπώλιο Bertrand.

Πίνακας 9.4

Παίγνιο ταυτόχρονων κινήσεων στο δυοπώλιο Bertrand

1^η επιχείρηση

2^η επιχείρηση

Στρατηγικές	Χρέωση μιας χαμηλής τιμής	Χρέωση μιας υψηλής τιμής
Χρέωση μιας χαμηλής τιμής	(0,0)	(35,-5)
Χρέωση μιας υψηλής τιμής	(-5,35)	(15,15)

Παρατηρούμε λοιπόν ότι στο παίγνιο του πίνακα 9.4, έχουμε δύο επιχειρήσεις οι οποίες έχουν δύο πιθανές στρατηγικές για τη τιμολόγηση των προϊόντων τους. Η πρώτη επιλογή είναι η χρέωση μιας χαμηλής τιμής και η δεύτερη επιλογή είναι η χρέωση μιας υψηλής τιμής. Το πρώτο νούμερο του παραπάνω πίνακα αντιπροσωπεύει και πάλι τη 2^η επιχείρηση (όπως έχουμε δει και στα προηγούμενα παίγνια), ενώ ο δεύτερος αριθμός αναφέρεται στην 1^η επιχείρηση.

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο παίγνιο παρατηρούμε ότι οι συγκεκριμένοι manager ανταγωνίζονται μεταξύ τους με βάση το υπόδειγμα του Bertrand επειδή όπως παρατηρούμε από τη μήτρα πληρωμών τα κέρδη και των δύο επιχειρήσεων είναι υψηλότερα όταν και οι δύο επιχειρήσεις χρεώνουν υψηλές τιμές και συγκεκριμένα είναι (15,15), αφού οι καταναλωτές δεν έχουν άλλη επιλογή. Επιπλέον, παρατηρούμε ότι αν η 1^η επιχείρηση χρεώσει μια υψηλή τιμή, ενώ η 2^η επιχείρηση χρεώσει στο δικό της προϊόν μια χαμηλή τιμή, τότε η 1^η επιχείρηση θα χάσει όλη τη πελατεία της και πλέον θα έχει ζημιές ίσες με -5. Σε αντίθεση με τη 2^η επιχείρηση η οποία θα έχει υψηλά κέρδη τα οποία υποθέτουμε ότι είναι 35. Το ίδιο συμβαίνει και στην αντίστροφη περίπτωση όπου τότε κερδισμένη θα ήταν η 1^η επιχείρηση.

Από τη στιγμή όπου το παίγνιο είναι μιας προσπάθειας και ταυτόχρονων κινήσεων, αυτό σημαίνει ότι ο κάθε manager θα τιμολογήσει το δικό του προϊόν χωρίς να γνωρίζει πως θα συμπεριφερθεί η αντίπαλος επιχείρηση. Για αυτό το λόγο η ισορροπία κατά Nash είναι αν και

οι δύο επιχειρήσεις χρεώσουν την χαμηλή τιμή, έχοντας μεν μηδενικά κέρδη, από την άλλη πλευρά όμως γλυτώνουν το ενδεχόμενο της ζημίας αφού δεν γνωρίζουν πως θα κινηθεί ο αντίπαλος τους.

Αν τώρα οι επιχειρήσεις συμφωνούσαν να χρεώσουν και οι δύο μια υψηλή τιμή (δημιουργία συμπαιγνίας), τότε και οι δύο θα αποκόμιζαν κέρδη (15,15). Όμως όπως ήδη έχουμε αναφέρει στο προηγούμενο παίγνιο δεν υπάρχει εμπιστοσύνη μεταξύ των δύο manager και για αυτό το λόγο θα προτιμήσουν και οι δύο την ισορροπία Nash η οποία είναι το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για τον εαυτό τους χωρίς να έχουν κίνητρο να το αλλάξουν.

Όμως στη περίπτωση εκείνη όπου το παραπάνω παίγνιο (πίνακας 9.4) δεν ήταν παίγνιο μιας προσπάθειας αλλά παίγνιο επαναλαμβανόμενων κινήσεων τότε πιθανόν οι επιχειρήσεις να οδηγηθούν σε συμπαιγνία χωρίς το φόβο αθέτησης της συμφωνίας. Αυτό το καταφέρνουν χρησιμοποιώντας τις στρατηγικές ενεργοποίησης. << Η στρατηγική ενεργοποίησης είναι μια στρατηγική η οποία εξαρτάται από τις παρελθούσες κινήσεις ενός παιγνίου και στην οποία μια συγκεκριμένη ενέργεια του παρελθόντος “ενεργοποιεί” ένα διαφορετικό τρόπο δράσης ενός παίκτη>>. (Michael R. Baye, 2010)

Επομένως, στη περίπτωση συμπαιγνίας έχουν όφελος και οι δύο επιχειρήσεις (15,15), χρεώνοντας και οι δύο μία υψηλή τιμή. Από τη στιγμή που το παίγνιο είναι επαναλαμβανόμενο είναι δύσκολο για τον manager της μίας επιχείρησης να αθετήσει τη συμφωνία, επειδή μελλοντικά θα επιβαρυνθεί με ένα κόστος αθέτησης το οποίο είναι η χρέωση (από την ανταγωνίστρια επιχείρηση) μιας χαμηλής τιμής για τις επόμενες περιόδους.

Τέλος σύμφωνα με τον (Michael R. Baye, 2010), τέσσερις είναι οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη συμπαιγνία σε παίγνια τιμολόγησης και οι οποίοι είναι οι εξής:

- Ο αριθμός των επιχειρήσεων: Όσο μικρότερος είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων, τόσο ευκολότερη είναι η δημιουργία και η διατήρηση της συμπαιγνίας. Αυτό συμβαίνει επειδή αν για παράδειγμα υπάρχουν μόνο δύο επιχειρήσεις στον κλάδο, είναι πιο εύκολο η μία επιχείρηση να έχει πληροφορίες για την άλλη και κατά συνέπεια να την τιμωρήσει αν αθετήσει τη συμφωνία. Επομένως, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι ο συνολικός αριθμός ελέγχων που χρειάζονται στην αγορά μεγαλώνει ραγδαία όταν αυξάνει και ο αριθμός των επιχειρήσεων.
- Το μέγεθος της επιχείρησης: Για το λόγο ότι οι οικονομίες κλίμακας υπάρχουν και στον έλεγχο, ίσως να είναι ευκολότερο για μια μεγάλη επιχείρηση να ελέγχει μια μικρή επιχείρηση, από ότι μια μικρή επιχείρηση να ελέγχει τις κινήσεις της μεγάλης.

- Το ιστορικό της αγοράς: Αν οι επιχειρήσεις ενός κλάδου, βλέπουν ότι οι ανταγωνιστές τους πραγματοποιούν τις απειλές τους σε εκείνες τις επιχειρήσεις οι οποίες αποκλίνουν, τότε αυτό μας δείχνει ότι το ιστορικό της αγοράς θα καταλήξει σε συμπαιγνία. Στην αντίθετη περίπτωση, αν δηλαδή οι επιχειρήσεις ποτέ δεν πραγματοποιούν τις απειλές τους, τότε το ιστορικό της αγοράς θα είναι, η συμπαιγνία υπό την απειλή αντιποίνων να μην αποτελεί μια ισορροπία.
- Οι μηχανισμοί επιβολής τιμωρίας: Οι μηχανισμοί τιμολόγησης που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις επηρεάζουν επίσης και την ικανότητα τους να επιβάλλουν μια τιμωρία στους ανταγωνιστές τους που δεν συνεργάζονται.

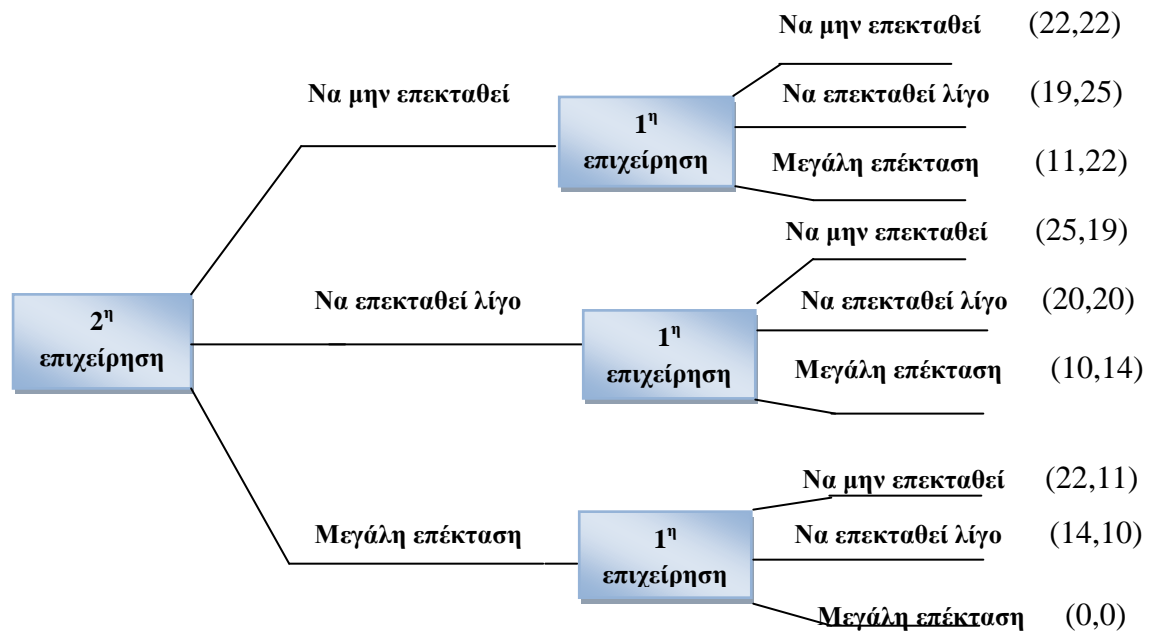
9.3 Δυναμικά Παίγνια (Dynamic Games)

Μέχρι στιγμής, έχουμε δει παίγνια ταυτόχρονων κινήσεων όπου ο κάθε manager αποφάσιζε για τη δική του επιχείρηση χωρίς να γνωρίζει τις κινήσεις του ανταγωνιστή του από τη στιγμή όπου και ο manager της αντίπαλης επιχείρησης ενεργούσε εκείνη τη στιγμή. Επίσης, με τη βοήθεια διαφόρων παραδειγμάτων κατανοήσαμε τον τρόπο σκέψης ενός manager στην επιλογή στρατηγικής βάση της συγκεκριμένης μορφής παιγνίων. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει τα μοντέλα Cournot και Bertrand είναι περισσότερο στατικά παρά δυναμικά.

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα δούμε τη θεωρία των παιγνίων από μια διαφορετική οπτική γωνία, με τη βοήθεια των παιγνίων διαδοχικών κινήσεων όπου ο manager της μίας επιχείρησης κάνει τη κίνηση του, αφού παρατηρήσει τις ενέργειες που έχει κάνει ήδη ο manager της δεύτερης επιχείρησης. Δηλαδή, αυτό σημαίνει ότι οι ενέργειες που κάνει ο ένας manager επηρεάζουν όχι μόνο τη συμπεριφορά της δικής του επιχείρησης, αλλά και τη συμπεριφορά του ανταγωνιστή-αντιπάλου του. Επομένως, ο manager εκείνος ο οποίος θα μπει δεύτερος σε ένα παίγνιο διαδοχικών κινήσεων θα πρέπει να δράσει αναλόγως και να πάρει εκείνες τις στρατηγικές αποφάσεις με βάση όμως τη κίνηση που έχει κάνει ήδη η επιχείρηση η οποία έχει αρχίσει πρώτη. Στη συνέχεια, (όπως θα δούμε παρακάτω με τη βοήθεια παραδειγμάτων), η πρώτη επιχείρηση και πάλι θα κάνει τη κίνηση της αντιδρώντας όμως σύμφωνα με την ενέργεια και την απόφαση που πήρε ο manager της δεύτερης επιχείρησης.

Επομένως, με τη βοήθεια παραδειγμάτων, θα δούμε πως οι manager οι οποίοι ανταγωνίζονται σε ένα δυοπώλιο διαδοχικών κινήσεων ανταγωνίζονται μεταξύ τους και επιπλέον τότε η απειλή που υπάρχει από τις επιχειρήσεις είναι αξιόπιστη και τότε όχι.

Για το πρώτο μας παράδειγμα, θα χρησιμοποιήσουμε τα δεδομένα που είχαμε δει στο πίνακα 9.3. Δηλαδή, θα μετατρέψουμε το παίγνιο των ταυτόχρονων κινήσεων που είχαμε δει με τη βοήθεια του πίνακα 9.3, σε ένα παίγνιο διαδοχικών κινήσεων όπως αυτό φαίνεται στη παρακάτω απεικόνιση 9.1.



Απεικόνιση 9.1

Διαγραμματική απεικόνιση παιγνίου διαδοχικών κινήσεων (1^ο παράδειγμα)

Στη παραπάνω απεικόνιση παρατηρούμε το παίγνιο του πίνακα 9.3 (το οποίο ήταν ταυτόχρονων κινήσεων), να έχει μετατραπεί σε ένα παίγνιο διαδοχικών κινήσεων. Στο συγκεκριμένο παίγνιο υποθέτουμε ότι ο manager της 2^{ης} επιχείρησης προσπαθώντας να παραγκωνίσει την 1^η επιχείρηση εφαρμόζει πρώτος τη δική του στρατηγική, ξεκινώντας πρώτος το συγκεκριμένο παίγνιο διαδοχικών κινήσεων. Ο πρώτος αριθμός εκφράζει την απόδοση της επιχείρησης η οποία ξεκίνησε πρώτη, όπου στο παράδειγμα μας υποθέτουμε ότι είναι η 2^η επιχείρηση, επομένως ο δεύτερος αριθμός εκφράζει την απόδοση της επιχείρησης που ακολουθεί (1^η επιχείρηση).

Πλέον, όπως παρατηρούμε η 2^η επιχείρηση η οποία αποφασίζει να ξεκινήσει το παίγνιο έχει τις πρωτοβουλίες των κινήσεων και η 1^η επιχείρηση θα εφαρμόσει τη δική της στρατηγική ανάλογα με την απόφαση που πήρε ο ανταγωνιστής-αντίπαλος. Συγκεκριμένα, εάν ο manager της 2^{ης} επιχείρησης αποφασίσει να μην επεκτείνει καθόλου τη παραγωγική του δυναμικότητα, τότε όπως παρατηρούμε τον manager της 1^{ης} επιχείρησης το συμφέρει να

επεκταθεί λίγο γιατί σε αυτή τη περίπτωση η απόδοση του θα είναι 25 η οποία είναι μεγαλύτερη από τις άλλες δύο αποδόσεις (των εναλλακτικών στρατηγικών). Σε αυτό το σημείο είναι εύλογο να σημειωθεί ότι ο manager της 1^{ης} επιχείρησης θέλει να εξασφαλίσει όσο το δυνατόν περισσότερα κέρδη για τον εαυτό του, χωρίς να τον ενδιαφέρουν τα κέρδη του ανταγωνιστή του.

Αν τώρα η 2^η επιχείρηση αποφασίσει να επεκτείνει λίγο τη παραγωγική της δυναμικότητα, τότε ο manager της 1^{ης} επιχείρησης θα αποφασίσει και πάλι να επεκταθεί λίγο, γιατί όπως και πριν θα έχει μεγαλύτερη απόδοση σε σχέση με τις δύο εναλλακτικές στρατηγικές, η οποία θα είναι ίση με απόδοση 20.

Τέλος, αν η 2^η επιχείρηση αποφασίσει να επεκτείνει πολύ τη παραγωγική της δυναμικότητα, τότε σε αυτή τη περίπτωση ο manager της 1^{ης} επιχείρησης θα αποφασίσει να μην επεκταθεί καθόλου, γιατί μόνο σε αυτή τη περίπτωση θα έχει μεγαλύτερη απόδοση, η οποία θα είναι ίση με απόδοση 11.

Συγκεντρώνοντας όλα τα αποτελέσματα μαζί στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να δούμε συνοπτικά τα κέρδη των δύο επιχειρήσεων ανάλογα με το πώς θα ξεκινήσει η 2^η επιχείρηση και πώς θα συνεχίσει το παίγνιο ο manager της δεύτερης επιχείρησης.

Πίνακας 9.5

Συγκεντρωτικά κέρδη των επιχειρήσεων σύμφωνα με το παραπάνω παίγνιο

2 ^η Επιχείρηση	1 ^η Επιχείρηση	Κέρδη
Να μην επεκταθεί	Να επεκταθεί λίγο	19,25
Να επεκταθεί λίγο	Να επεκταθεί λίγο	20,20
Να επεκταθεί πολύ	Να μην επεκταθεί	22,11

Παρατηρούμε ότι τα τελικά κέρδη της 2^{ης} επιχείρησης η οποία ξεκινά πρώτη, εξαρτώνται από τη στρατηγική κίνηση της 1^{ης} επιχείρησης. Αυτό συμβαίνει επειδή μπορεί τον manager της 2^{ης} επιχείρησης να τον συμφέρει να επεκταθεί λίγο και η 1^η επιχείρηση να μην επεκταθεί καθόλου ώστε να έχει ο ίδιος τα περισσότερα κέρδη που ισοδυναμούν με 25, όμως υπάρχει και η αντίδραση του manager της 1^{ης} επιχείρησης ο οποίος προσπαθεί να πάρει εκείνες τις στρατηγικές αποφάσεις ώστε να αποκομίσει τα περισσότερα κέρδη για λογαριασμό της δικής του επιχείρησης.

Άρα και οι δύο manager θα μείνουν ικανοποιημένοι με την κατά Nash ισορροπία όπου είναι η κατάσταση εκείνη στην οποία έχει επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για την κάθε επιχείρηση, ώστε καμία από τις επιχειρήσεις να μην έχει επιπλέον κίνητρο να μεταβάλλει τις στρατηγικές της, με δεδομένη τη στρατηγική που ακολουθεί ο αντίπαλος της. Επομένως, η ισορροπία κατά Nash στο συγκεκριμένο παίγνιο είναι όταν και οι δύο επιχειρήσεις έχουν κέρδη (20,20). Αυτό επειδή, οι μεγαλύτερες αποδόσεις για τις δύο επιχειρήσεις είναι να έχουν κέρδη (20,20), για το λόγο ότι με μία μικρή επέκταση τόσο της παραγωγικής δυναμικότητας της 1^{ης} όσο και της 2^{ης} επιχείρησης η απόδοση 20 είναι μεγαλύτερη από τον αν εφόρμοζαν τις άλλες δύο στρατηγικές ($20 > 19 > 14$), με δεδομένη τη στρατηγική της άλλης επιχείρησης.

Όμως για την 2^η επιχείρηση το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα ήταν ο manager της να αποφάσιζε να επεκταθεί πολύ, γιατί σε αυτή τη περίπτωση θα αποκόμιζε κέρδη 22 έναντι της απόδοσης 20 που κερδίζει από την κατά Nash ισορροπία. Σε αυτή τη περίπτωση το καλύτερο δυνατό για την 1^η επιχείρηση θα ήταν να μην επεκταθεί καθόλου γιατί θα αποκόμιζε περισσότερα κέρδη από ότι στις άλλες δύο περιπτώσεις. Επομένως στο συνδυασμό (22,11) όπου η 2^η επιχείρηση επεκτείνεται πολύ, ενώ η 1^η επιχείρηση δεν επεκτείνεται καθόλου, έχουμε μια τέλεια ισορροπία υπό-παιγνίου (Perfect Nash Equilibrium).

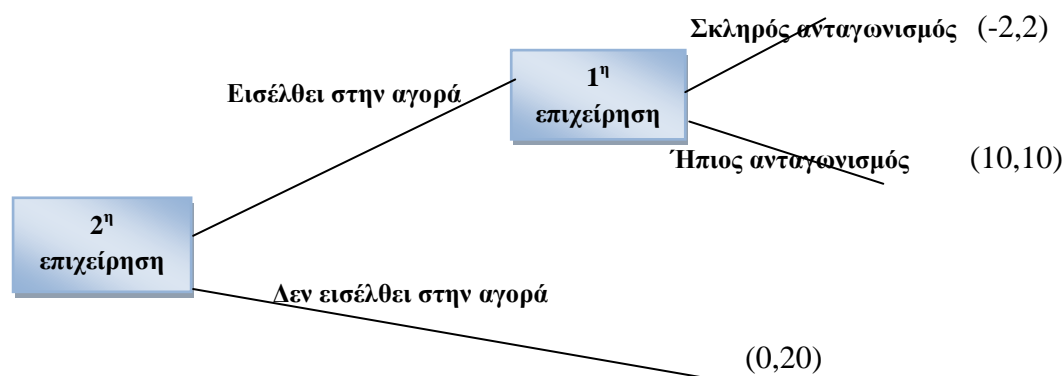
Σύμφωνα με τον (Michael R. Baye, 2010), ‘‘ως τέλεια ισορροπία υπό-παιγνίου ορίζεται ως μια κατάσταση η οποία περιγράφει ένα συνδυασμό στρατηγικών που συνιστούν μια ισορροπία Nash και δεν επιτρέπει σε κανέναν παίκτη να βελτιώσει την απόδοση του σε καμία φάση του παιγνίου μεταβάλλοντας τις στρατηγικές’’.

Όμως το ερώτημα που τίθενται εδώ είναι για πιο λόγο η 2^η επιχείρηση δεν επιλέγει τη τρίτη στρατηγική (δηλαδή, να επεκτείνει πολύ την παραγωγική της δυναμικότητα), αφού με αυτό το τρόπο μπορεί να κερδίσει περισσότερα χρήματα; Η απάντηση είναι ότι δεν ξέρει ποια θα είναι η απόφαση που θα πάρει ο manager της 1^{ης} επιχείρησης. Αν δηλαδή, ο manager της 1^{ης} επιχείρησης έχει προαποφασίσει να επεκτείνει λίγο τη παραγωγική του δυναμικότητα σε περίπτωση όπου η 2^η επιχείρηση επεκταθεί πολύ, τότε η 1^η επιχείρηση θα έχει απόδοση 10, όμως η 1^η επιχείρηση θα κερδίσει μόνο 14 (ενώ με τη κατά Nash ισορροπία μπορεί να κερδίσει 20).

Δηλαδή, έχουμε μία απειλή από τον manager της 1^{ης} επιχείρησης προς τον manager της δεύτερης, ότι αν εκείνος επεκταθεί πολύ, τότε ο ίδιος θα επεκταθεί λίγο και έτσι η δεύτερη επιχείρηση θα έχει μειωμένα κέρδη. Είναι όμως η παραπάνω απειλή αξιόπιστη; Στο

συγκεκριμένο παίγνιο η συγκεκριμένη απειλή του manager της 1^{ης} επιχείρησης είναι αξιόπιστη, επειδή ήδη έχει προαποφασίσει να επιλέξει τη στρατηγική της μικρής επέκτασης, αφού γνωρίζει ότι αν και η 2^η επιχείρηση επεκταθεί λίγο οδηγούμαστε στην Nash ισορροπία όπου και οι δύο επιχειρήσεις αποκομίζουν κέρδη 20 η κάθε μία. Εξάλλου, υπάρχει και ο φόβος που έχει ο manager της 2^{ης} επιχείρησης μήπως και ο manager της πρώτης εφαρμόσει την απειλή του και έτσι θα βγει χαμένος αφού από 20 θα κερδίσει μόνο 14. Από την άλλη πλευρά ο manager της 1^{ης} επιχείρησης δεν έχει να χάσει και πολλά στη περίπτωση εκείνη όπου η 2^η επιχείρηση επεκταθεί πολύ, γιατί αν δεν επεκταθεί η ίδια θα έχει ένα κέρδος 11, ενώ αν επεκταθεί λίγο θα έχει κέρδος 10 όπου η διαφορά είναι πολύ μικρή. Αφού με την απειλή της μπορεί να κερδίσει πολλά περισσότερα και συγκεκριμένα κέρδη ίσα με 20 τότε για αυτό τον λόγο είναι αξιόπιστη.

Αναλύοντας το παραπάνω παίγνιο κατανοήσαμε πως λειτουργεί ένα παίγνιο διαδοχικών κινήσεων, στο οποίο βρήκαμε την κατά Nash ισορροπία, αλλά και την Nash ισορροπία του υπό-παιγνίου. Τώρα με τη βοήθεια ενός δεύτερου παιγνίου διαδοχικών κινήσεων, το οποίο θα το αναλύσουμε με τη βοήθεια της απεικόνισης 9.2 θα διαπιστώσουμε ότι σε ένα παίγνιο μπορεί να υπάρχουν και δύο ισορροπίες κατά Nash.



Απεικόνιση 9.2

Διαγραμματική απεικόνιση παιγνίου διαδοχικών κινήσεων (2^ο παράδειγμα)

Στο παίγνιο διαδοχικών κινήσεων της απεικόνισης 9.2 υποθέτουμε ότι η 1^η επιχείρηση είναι μια υφιστάμενη και η 2^η επιχείρηση είναι μια δυνητικά νεοεισερχόμενη στη συγκεκριμένη αγορά. Το δίλημμα που έχει ο manager της 2^{ης} επιχείρησης είναι αν θα πρέπει τελικά να πάρει την απόφαση να εισέλθει στην αγορά ή να παραμείνει εκτός. Το τι θα κάνει η συγκεκριμένη επιχείρηση εξαρτάται από τη στρατηγική κίνηση του manager της 1^{ης}

επιχείρησης η οποία είναι πολλά χρόνια στον κλάδο, έχοντας αποκτήσει μεγάλη πελατεία και άρα θα έχει το συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνιστή. Επομένως διαπιστώνουμε ότι με τη βοήθεια της θεωρίας των παιγνίων οι δύο επιχειρήσεις θα μπορέσουν να πάρουν τη καλύτερη απόφαση για τον εαυτό τους. Να διευκρινίσουμε ότι ο πρώτος αριθμός δείχνει τα κέρδη της 2^{ης} επιχείρησης σε εκατομμύρια ευρώ, ενώ ο δεύτερος αριθμός δείχνει τα κέρδη της 1^{ης} επιχείρησης σε εκατομμύρια ευρώ.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι αν η 2^η επιχείρηση τελικά δεν εισέλθει στην αγορά, τότε η ίδια δεν θα κερδίσει τίποτα, ενώ η 1^η επιχείρηση θα συνεχίζει να έχει τα ίδια κέρδη τα οποία υποθέτουμε ότι είναι 20 εκ. ευρώ. Αν όμως αποφασίσει να εισέλθει στην αγορά, τότε αν ο manager της 1^{ης} επιχείρησης αποφασίσει να εφαρμόσει μια σκληρή τιμολογιακή πολιτική (δηλαδή να κάνει πόλεμο τιμών) ο ίδιος θα έχει κέρδη 2 ενώ η 2^η επιχείρηση (νεοεισερχόμενη) θα έχει ζημίες 2 εκ. ευρώ. Στη περίπτωση όμως όπου η 1^η επιχείρηση κρατήσει μια πιο ήπια στάση τότε και οι δύο επιχειρήσεις θα κερδίσουν από 10 εκ. ευρώ.

Επομένως, παρατηρούμε ότι στο συγκεκριμένο παίγνιο υπάρχουν δύο ισορροπίες Nash. Η πρώτη ισορροπία είναι η (0,20), δηλαδή εκεί όπου η 1^η επιχείρηση απειλεί τον manager της δεύτερης ότι αν εισέλθει στην αγορά, ο ίδιος θα κρατήσει μια σκληρή στάση και άρα η 2^η επιχείρηση αποφασίζει να μην εισέλθει στην αγορά, γιατί αν εισέλθει και πράγματι η ανταγωνίστρια επιχείρηση πραγματοποιήσει την απειλή της τότε θα έχει ζημίες. Για αυτό το λόγο η 2^η επιχείρηση δε εισέρχεται στην αγορά και επομένως καμία επιχείρηση δεν έχει κίνητρο να μεταβάλλει τη στρατηγική της, αφού η 1^η επιχείρηση συνεχίζει να έχει κέρδη 20 και η 2^η θα έχει μηδέν και πάλι, γλιτώνοντας όμως τη ζημία που θα προέκυπτε αν έμπαινε στην αγορά.

Είναι όμως αυτή η απειλή αξιόπιστη; Η απάντηση είναι όχι και για αυτό το λόγο το (0,20) δεν είναι μια τέλεια ισορροπία υπό-παιγνίου. Αυτό συμβαίνει επειδή αν τελικά η 2^η επιχείρηση δεν ακούσει τις απειλές της πρώτης και εισέλθει στην αγορά τότε την 1^η επιχείρηση δεν τη συμφέρει να εφαρμόσει μια σκληρή τιμολογιακή πολιτική γιατί σε αυτή τη περίπτωση θα αποκομίσει κέρδη μόνο 2, ενώ θα μπορούσε να κερδίσει 10 αν ανταγωνιζόταν ήπια την 2^η επιχείρηση. Επομένως, αν η 2^η επιχείρηση μπει στην αγορά τότε το συμφέρον του manager της 1^{ης} επιχείρησης είναι να τηρήσει μια ήπια στάση για να κερδίσει 10. Αυτό το γνωρίζει όμως ο manager της 2^{ης} επιχείρησης και για αυτό το λόγο θα εισέλθει στην αγορά και έχοντας μια ήπια στάση η ανταγωνίστρια επιχείρηση θα κερδίσει και αυτή 10 εκ. ευρώ. Επομένως η δεύτερη ισορροπία Nash είναι να εισέλθει στην αγορά η 2^η επιχείρηση και η

πρώτη να τηρήσει μια πιο ήπια στάση, δηλαδή η δεύτερη ισορροπία Nash είναι η (10,10), όπου καμία από τις δύο επιχειρήσεις δεν έχει κίνητρο να μεταβάλλει τη στρατηγική της γιατί το (10,10) είναι το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Η δεύτερη ισορροπία Nash είναι μια τέλεια ισορροπία υπό-παιγνίου, για το λόγο ότι είναι προς το συμφέρον της 1^{ης} επιχείρησης να τηρήσει μια ήπια στάση όταν η 2^η επιχείρηση επιλέξει να εισέλθει στην αγορά.

Συμπερασματικά, παρατηρούμε ότι ενώ στο συγκεκριμένο παίγνιο υπάρχουν δύο ισορροπίες Nash, έχουμε μόνο μια μοναδική τέλεια ισορροπία υπό-παιγνίου, όπου η 2^η επιχείρηση επιλέγει να εισέλθει στην αγορά και η 1^η επιχείρηση να την ανταγωνιστεί με ήπιο τρόπο. Επομένως, κάθε manager θα πρέπει να εξετάζει κάθε φορά πολύ σοβαρά την απειλή του ανταγωνιστή του, γιατί όπως είδαμε στα παραπάνω παραδείγματα μπορεί η απειλή να είναι αναξιόπιστη.

Τα παίγνια διαδοχικών κινήσεων, όπως διαπιστώσαμε από τα δύο προαναφερθέντα παραδείγματα, είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του manager της επιχείρησης επειδή με αυτόν το τρόπο μπορεί να πάρει χρήσιμες στρατηγικές αποφάσεις οι οποίες μπορούν να τον οδηγήσουν στο βέλτιστο αποτέλεσμα, δηλαδή στη μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης που διευθύνει (Max Π).

Εκτός από τα παραπάνω παραδείγματα ένας manager, χρησιμοποιώντας τα παίγνια διαδοχικών κινήσεων, θα μπορούσε να αναλύσει τις διάφορες καταστάσεις που αντιμετωπίζει σε καθημερινή βάση, όπως να χρειαστεί να πάρει αποφάσεις για ένα καινοτόμο προϊόν. Για παράδειγμα όταν ένας manager θα πρέπει να πάρει την απόφαση αν θα εισάγει στην αγορά ένα καινοτόμο προϊόν ή αν όχι, λόγω του φόβου της ενδεχόμενης μίμησης του προϊόντος του από την ανταγωνίστρια επιχείρηση. Δηλαδή, θα πρέπει να εξετάσει αν θα έχει κέρδη και πόσα θα είναι αυτά, ακόμα αν ο ανταγωνιστής του καταφέρει με κάποιον τρόπο να αντιγράψει το προϊόν του. Εξάλλου ας μην ξεχνάμε ότι η αντιγραφή ενός καινοτόμου (διαφοροποιημένου) προϊόντος δεν είναι εύκολη υπόθεση για την επιχείρηση η οποία θα θελήσει να μιμηθεί την εταιρεία που το εισήγαγε για πρώτη φορά στην αγορά.

9.4 Ανακεφαλαίωση

Στο 9ο κεφάλαιο της συγκεκριμένης εργασίας, ασχοληθήκαμε με τη θεωρία παιγνίων (theory of games) η οποία είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια ενός manager ο οποίος με τη βοήθεια τους μπορεί να δώσει λύσεις σε διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζει καθημερινά

και να καταφέρει να πετύχει τον στόχο του ο οποίος αν μη τι άλλο είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης που διευθύνει.

Η θεωρία των παιγνίων βοηθάει τον manager μιας επιχείρησης η οποία δραστηριοποιείται σε ένα ολιγοπώλιο να παίρνει σωστότερες αποφάσεις, επειδή στη συγκεκριμένη μορφή αγοράς ο manager θα πρέπει όχι μόνο να λαμβάνει αποφάσεις για τις δικές του ενέργειες, αλλά θα πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς για τις αποφάσεις και τις ενέργειες των ανταγωνιστών που υπάρχουν στον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται, για το λόγο ότι σε μια ολιγοπωλιακή αγορά οι επιχειρήσεις αντιδρούν στρατηγικός.

Επίσης, αναλύσαμε λεπτομερώς και με τη χρήση παραδειγμάτων τις δύο μορφές παιγνίων που υπάρχουν, δηλαδή αναφερθήκαμε τόσο στα στατικά παίγνια ή παίγνια ταυτόχρονων κινήσεων, όσο και στα δυναμικά ή παίγνια διαδοχικών κινήσεων.

Συγκεκριμένα εξηγήσαμε ότι στα παίγνια ταυτόχρονων κινήσεων, ο κάθε παίκτης (δηλαδή ο manager της επιχείρησης) μπορεί να λαμβάνει αποφάσεις χωρίς να γνωρίζει τις αποφάσεις των ανταγωνιστών του. Επίσης είπαμε ότι, τα συγκεκριμένα παίγνια χωρίζονται σε παίγνια μίας προσπάθειας (όπου το παίγνιο παίζεται μία φορά), και σε επαναλαμβανόμενα παίγνια τα οποία παίζονται από περισσότερους παίκτες.

Με τη βοήθεια παραδειγμάτων τόσο στα παίγνια ταυτόχρονων κινήσεων μίας προσπάθειας όσων και σε επαναλαμβανόμενα παίγνια εξηγήσαμε πότε μια επιχείρηση έχει κυρίαρχη στρατηγική και πότε ασφαλή στρατηγική. Επιπλέον, είπαμε ότι ο κάθε manager επιδιώκει την ισορροπία κατά Nash η οποία είναι ο συνδυασμός των κατάλληλων στρατηγικών σε ένα παίγνιο, ώστε καμία από τις επιχειρήσεις (παίκτες) να μην έχει κίνητρο να μεταβάλλει τις στρατηγικές της, με δεδομένη τη στρατηγική που ακολουθεί ο αντίπαλος της.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε και στη περίπτωση συμπαιγνίας όπου και οι δύο επιχειρήσεις κερδίζουν περισσότερα από την Nash ισορροπία, το οποίο βέβαια είναι δύσκολο να επιτευχθεί λόγω του φόβου αθέτησης της συμφωνίας από ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη. Όμως στη περίπτωση όπου το παίγνιο είναι επαναλαμβανόμενο είναι δύσκολο για τον manager της μίας επιχείρησης να αθετήσει τη συμφωνία, επειδή μελλοντικά θα επιβαρυνθεί με ένα κόστος αθέτησης το οποίο είναι η χρέωση (από την ανταγωνίστρια επιχείρηση) μιας χαμηλής τιμής για τις επόμενες περιόδους.

Εν συνεχεία, αναφερθήκαμε στους τέσσερις παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη συμπαιγνία σε παίγνια τιμολόγησης οι οποίοι είναι: ο αριθμός των επιχειρήσεων, το μέγεθος της επιχείρησης, το ιστορικό της αγοράς και τέλος οι μηχανισμοί επιβολής τιμωρίας.

Επιπλέον αναλύσαμε με τη χρήση παραδειγμάτων και τα παίγνια ταυτόχρονων κινήσεων στα οποία ο κάθε manager αποφασίζει για τη δική του επιχείρηση χωρίς να γνωρίζει τις κινήσεις του ανταγωνιστή του από τη στιγμή όπου και ο manager της αντίπαλης επιχείρησης ενεργεί την ίδια στιγμή. Αυτό σημαίνει ότι οι ενέργειες που κάνει ο ένας manager επηρεάζουν όχι μόνο τη συμπεριφορά της δικής του επιχείρησης, αλλά και τη συμπεριφορά του ανταγωνιστή-αντιπάλου του. Σε αυτή τη μορφή παιγνίων εξηγήσαμε και πάλι την ισορροπία κατά Nash αλλά επιπλέον και την τέλεια ισορροπία υπό-παιγνίου η οποία ορίζεται ως μια κατάσταση η οποία περιγράφει ένα συνδυασμό στρατηγικών που συνιστούν μια ισορροπία Nash και δεν επιτρέπει σε κανέναν παίκτη να βελτιώσει την απόδοση του σε καμία φάση του παιγνίου μεταβάλλοντας τις στρατηγικές.

Εν κατακλείδι, είδαμε πως ο ένας manager μπορεί να απειλήσει τον αντίπαλο του ώστε να τον φοβίσει να κάνει τη στρατηγική του κίνηση, αλλά και αν αυτή η απειλή είναι αξιόπιστη ή όχι. Στη συνέχεια και πάλι με τη βοήθεια ενός παραδείγματος αναλύσαμε ένα παίγνιο όπου υπήρχαν δύο ισορροπίες Nash, όμως μόνο μια ήταν η τέλεια ισορροπία υπό-παιγνίου, επειδή η απειλή που έθετε η μία επιχείρηση στην άλλη ήταν αναξιόπιστη.

Στο επόμενο κεφάλαιο, θα ασχοληθούμε με επιχειρηματικές στρατηγικές με τις οποίες ένας manager μπορεί να μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον, όπου με τη βοήθεια τους να επιτύχει στο μέλλον αύξηση των κερδών της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

10.1 Εισαγωγή

Στο προηγούμενο κεφάλαιο, με τη βοήθεια της θεωρίας των παιγνίων εξηγήσαμε πως ένας manager ο οποίος διευθύνει μια ολιγοπωλιακή επιχείρηση, μπορεί να πάρει τέτοιες στρατηγικές αποφάσεις ώστε να ανταγωνιστεί με καλύτερο τρόπο τους ανταγωνιστές-αντιπάλους του, ώστε να μπορέσει να πετύχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για την επιχείρηση του, το οποίο είναι η μεγιστοποίηση των κερδών της.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, θα αναλύσουμε διάφορες στρατηγικές με τις οποίες ένας manager να είναι σε τέτοια θέση ώστε να μπορέσει να μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον, το οποίο έχει ως απώτερο σκοπό στο να αυξήσει μακροπρόθεσμα τα κέρδη της επιχείρησης που διευθύνει.

Στις επόμενες ενότητες θα ασχοληθούμε με δύο στρατηγικές τιμολόγησης και συγκεκριμένα με: α) τη πολιτική μείωσης των τιμών και β) την επιθετική τιμολόγηση, καθώς επίσης θα αναλύσουμε και μια τρίτη στρατηγική η οποία καταφέρνει αυξάνοντας τα οριακά κόστη να μειώσει τον ανταγωνισμό. Αυτές οι τρεις στρατηγικές μπορούν να βοηθήσουν τον manager της επιχείρησης να καταφέρει να μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον.

10.2 Πολιτική μείωσης των τιμών για αποτροπή εισόδου στην αγορά

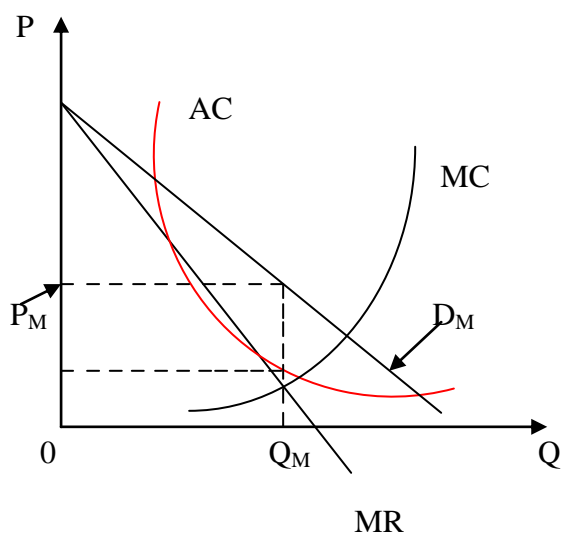
Όπως ήδη έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενα κεφάλαια η πορεία μιας επιχείρησης επηρεάζεται τόσο από το εσωτερικό της περιβάλλον, όσο και από το εξωτερικό. Λόγω της μεταβολής του εξωτερικού της περιβάλλοντος, ο manager της επιχείρησης θα πρέπει να το παρακολουθεί συνεχώς και να προσπαθεί εφαρμόζοντας την κατάλληλη κάθε φορά στρατηγική να διατηρήσει ή και ακόμα να καταφέρει να αυξήσει τη δύναμη της στον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται.

Όταν μια επιχείρηση είναι μονοπωλιακή ή έχει σημαντική δύναμη στην αγορά (significant market power, SMP), και η οποία θέλει να αποτρέψει την είσοδο στην αγορά νέων δυνητικών επιχειρήσεων οι οποίες θα αυξήσουν τον ανταγωνισμό στον κλάδο και θα μειώσουν τα κέρδη

της SMP, τότε ο manager της μπορεί να εφαρμόσει μια στρατηγική τιμολόγησης και συγκεκριμένα μια πολιτική μείωσης των τιμών, με την οποία η SMP τιμολογεί κάτω από την μονοπωλιακή τιμή ώστε να αποτρέψει την είσοδο στην αγορά σε άλλες επιχειρήσεις.

(M. R. Baye, 2010)

Χρησιμοποιώντας ένας manager τη συγκεκριμένη στρατηγική, δεν σημαίνει ότι οπωσδήποτε θα έχει κέρδος και για αυτό το λόγο μια τέτοια στρατηγική χρειάζεται πολύ προσοχή. Τα παρακάτω δύο διαγράμματα (10.1 και 10.2) θα μας βοηθήσουν ώστε να κατανοήσουμε καλύτερα την εν λόγω στρατηγική.



Διάγραμμα 10.1

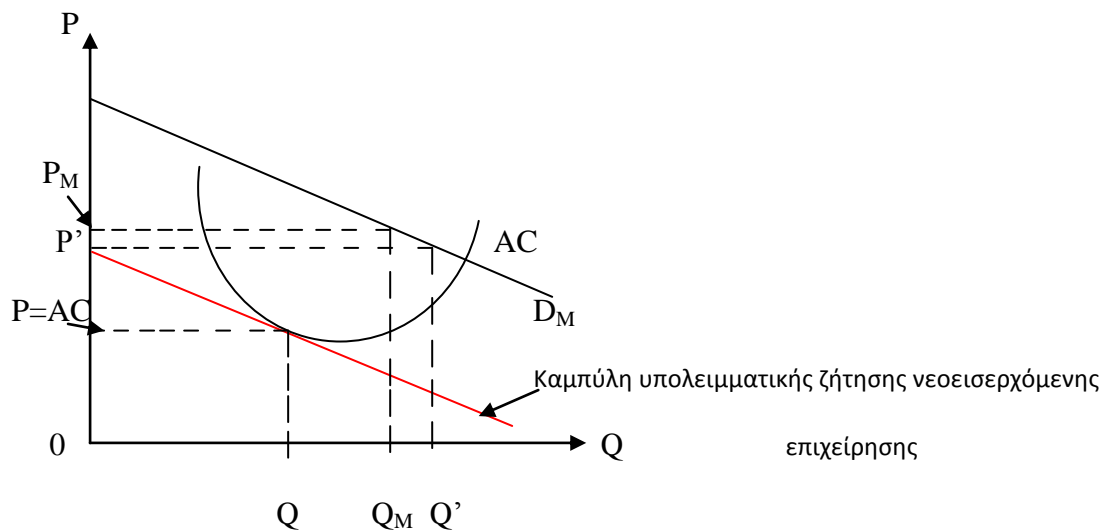
Διαγραμματική απεικόνιση τιμολόγησης ενός μονοπωλίου

Στο διάγραμμα 10.1 έχουμε την απεικόνιση της τιμολόγησης ενός μονοπωλίου. Η D_M είναι η καμπύλη ζήτησης του προϊόντος μιας μονοπωλιακής επιχείρησης. Στη μονοπωλιακή τιμή P_M έχουμε τη μεγιστοποίηση των κερδών της συγκεκριμένης επιχείρησης.

Υποθέτουμε τώρα ότι στο μέλλον έχουμε μια νέα ανταγωνίστρια επιχείρηση η οποία έχει μια καινοτομία με την οποία μπορεί να παράγει το ίδιο προϊόν με το ίδιο κόστος με τον μονοπωλητή και η οποία θέλει να εισέλθει στη συγκεκριμένη αγορά. Σε αυτή τη περίπτωση η μονοπωλιακή επιχείρηση θα είχε μια σημαντική μείωση στα κέρδη της, αφού πλέον θα μιλάμε για ένα ολιγοπώλιο και όχι για μονοπώλιο.

Για τον παραπάνω λόγο, ο manager μιας μονοπωλιακής επιχείρησης για να αποτρέψει την είσοδο ενός τέτοιου δυνητικού ανταγωνιστή ο οποίος θα έφερνε τη συγκεκριμένη

(μονοπωλιακή) επιχείρηση πιθανότατα σε μια δύσκολη οικονομική θέση, θα μπορούσε να εφαρμόσει μια στρατηγική μείωσης τιμών όπως παρατηρούμε και στο διάγραμμα 10.2.



Διάγραμμα 10.2

Διαγραμματική απεικόνιση πολιτικής μείωσης τιμών και υπολειμματική ζήτηση

Σύμφωνα με τη παραπάνω διαγραμματική απεικόνιση (διάγραμμα 10.2) ο manager μιας SMP μπορεί να τιμολογήσει το προϊόν του σε μία τιμή η οποία να είναι μικρότερη από τη μονοπωλιακή. Αυτή η τιμή υποθέτουμε ότι είναι η P' . Όπως παρατηρούμε από το παραπάνω διάγραμμα όταν η SMP τιμολογεί το προϊόν της στη τιμή P' , τότε θα χρειαστεί να παράγει περισσότερη ποσότητα από τη μονοπωλιακή (Q_M) και συγκεκριμένα η παραχθείσα ποσότητα θα είναι Q' . Όταν ο manager της SMP θέσει μια τιμή μικρότερη από τη μονοπωλιακή τότε θα αποθαρρύνει σε νέες επιχειρήσεις την είσοδο στη συγκεκριμένη αγορά.

Σε αυτή τη περίπτωση η υπολειμματική ζήτηση του προϊόντος της επιχείρησης η οποία πιθανόν να ήθελε να εισέλθει στην αγορά είναι η καμπύλη ζήτησης του μονοπωλίου μείον τη ποσότητα που παράγεται από την SMP ($D_M - Q'$). Η καμπύλη της υπολειμματικής ζήτησης της επιχείρησης η οποία θέλει να εισέλθει στην αγορά είναι αυτή που ξεκινάει από την P' .

Από τη στιγμή όπου η καμπύλη της υπολειμματικής ζήτησης της νεοεισερχόμενης επιχείρησης βρίσκεται κάτω από την καμπύλη του μέσου κόστους (AC), τότε η είσοδος στην αγορά δεν θα είναι κερδοφόρα. Αυτό συμβαίνει επειδή, από τη στιγμή όπου η παραγωγή της νεοεισερχόμενης επιχείρησης θα είναι Q μονάδες προϊόντος, τότε η συνολική παραγωγή της αγοράς αυξάνει σε $Q+Q'$ το οποίο πιέζει τη τιμή προς τα κάτω μέχρι να έχουμε $P = AC$ και επομένως τα οικονομικά κέρδη της νεοεισερχόμενης επιχείρησης θα είναι μηδενικά.

(M. R. Baye, 2010)

Για τον παραπάνω λόγο, η συγκεκριμένη στρατηγική αποτρέπει σε νέες επιχειρήσεις να εισέλθουν στην αγορά και επιπλέον η SMP δεν θα κινδυνεύει να μειωθούν τα κέρδη της. Όμως ο manager της SMP θα μπορούσε να πάρει μια διαφορετική στρατηγική απόφαση για να αποτρέψει τη μείωση των κερδών του. Με αυτή την απόφαση θα μπορούσε να συνεχίζει να τιμολογεί το προϊόν του στα επίπεδα του μονοπωλίου, παράγοντας Q_M μονάδες, όμως απειλώντας την ανταγωνίστρια επιχείρηση ότι αν εκείνη προσπαθήσει να εισέλθει στη συγκεκριμένη αγορά τότε και αυτός δεν θα παράγει Q_M μονάδες από το προϊόν του, αλλά πολύ περισσότερες και συγκεκριμένα Q' μονάδες.

Όμως αυτή η απειλή δεν είναι αξιόπιστη, επειδή με την είσοδο στην αγορά μιας δυνητικά νεοεισερχόμενης επιχείρησης θα έχουμε μείωση των εσόδων της SMP, το οποίο σημαίνει ότι θα οδηγηθεί σε μια βέλτιστη παραγωγή η οποία θα είναι μικρότερη από το Q' . Επομένως σε αυτή τη περίπτωση ο manager της νεοεισερχόμενης επιχείρησης μπορεί να μπει στην αγορά σκεπτόμενος ότι η απειλή αυτή είναι αναξιόπιστη και πιθανόν να ανακληθεί.

Σύμφωνα με τον (Michael R. Baye, 2010), σε πολλές επιχειρηματικές καταστάσεις η τιμή πριν την είσοδο στην αγορά μπορεί να συνδέεται με τα κέρδη μετά την είσοδο όπου σημαίνει ότι η πολιτική μείωσης τιμών μπορεί να είναι κερδοφόρα αν πληρούνται μία ή περισσότερες από τις τέσσερις παρακάτω προϋποθέσεις:

- **Οι μηχανισμοί δέσμευσης:** Η τιμή πριν την είσοδο δεν συνδέεται με τα κέρδη μετά την είσοδο, επειδή οι ορθολογικές νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις αναγνωρίζουν ότι η SMP δεν έχει κίνητρο να διατηρήσει μετά την είσοδο των δυνητικά νέων επιχειρήσεων μια παραγωγή Q' μονάδων προϊόντων. Αυτό το πρόβλημα μπορεί να ξεπεραστεί από τον manager της SMP όταν ο ίδιος δεσμευτεί να παράγει Q' μονάδες από το προϊόν του. Για παράδειγμα, αν η SMP δεσμευτεί ότι θα κατασκευάσει ένα νέο εργοστάσιο το οποίο θα παράγει τουλάχιστον Q' μονάδες, τότε η στρατηγική αυτή θα μπορέσει να απαγορεύσει την είσοδο σε νέες επιχειρήσεις.
- **Τα αποτελέσματα από τις καμπύλες εκμάθησης:** Τα αποτελέσματα των καμπυλών εκμάθησης, επιτρέπουν σε μια επιχείρηση η οποία έχει δύναμη στην αγορά (SMP) να χρησιμοποιήσει μια πολιτική μείωσης τιμών για να μπλοκάρει την είσοδο μιας επιχείρησης. Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα παρέχουν σε μια επιχείρηση χαμηλότερα κόστη λόγω της γνώσης που έχει ήδη αποκτήσει από αποφάσεις παραγωγής τις οποίες είχε λάβει κατά το παρελθόν.

- **Η ατελής πληροφόρηση:** Η πολιτική μείωσης τιμών μπορεί να βοηθήσει στην ‘‘απόκρυψη’’ πληροφοριών από δυνητικούς ανταγωνιστές σχετικά με τα κέρδη, το οποίο ίσως να καθυστερήσει ή ακόμα (σε σπάνιες περιπτώσεις) και να αποτρέψει την είσοδο, ανάλογα με το πόσο δαπανηρή είναι για τους δυνητικούς ανταγωνιστές η απόκτηση πληροφοριών από άλλες πηγές.
- **Τα αποτελέσματα φήμης:** Η ελευθερία της εισόδου σήμερα είναι πιθανό να ενθαρρύνει την είσοδο σε μελλοντικές περιόδους άλλων δυνητικών ανταγωνιστών. Ανάλογα με τα σχετικά κόστη και τα οφέλη της μελλοντικής εισόδου, ίσως να συμφέρει μια επιχείρηση η οποία έχει μεγάλη δύναμη στην αγορά να αποκτήσει μια φήμη η οποία να είναι ‘‘σκληρή’’ με τους δυνητικούς ανταγωνιστές, ώστε να αποτρέψει μια μελλοντική είσοδο άλλων επιχειρήσεων. Στο βαθμό που η χρέωση μιας χαμηλής τιμής σήμερα (την οποία θα την επιβάλλει για τη τιμωρία του δυνητικού ανταγωνιστή) αποθαρρύνει την είσοδο άλλων επιχειρήσεων, τότε πιθανόν μια τέτοια στρατηγική να οδηγήσει στο μέλλον σε μια αύξηση των κερδών της.

10.3 Επιθετική (ή ληστρική) τιμολόγηση και μείωση του ανταγωνισμού

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει, ένας manager όταν εφαρμόζει μια πολιτική μείωσης τιμών μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον με σκοπό να εμποδίσει δυνητικούς ανταγωνιστές να εισέλθουν στην αγορά. Από την άλλη πλευρά, αν ένας manager εφαρμόσει μια στρατηγική επιθετικής τιμολόγησης μπορεί να αποκλείσει την είσοδο νέων ανταγωνιστών στην αγορά ή και ακόμα να προκαλέσει την έξοδο υφιστάμενων ανταγωνιστών από την αγορά.

Για αυτό τον λόγο, σύμφωνα με τη νομοθεσία απαγορεύεται από μια επιχείρηση η οποία κατέχει μια δεσπόζουσα θέση στην αγορά (SMP) να προβεί σε επιθετική τιμολόγηση. Όμως για επιχειρήσεις οι οποίες έχουν ένα σχετικά μικρό μερίδιο στην αγορά μπορούν να προβούν σε επιθετική τιμολόγηση και να μειώσουν σημαντικά τη τιμή μέσα από τη διαδικασία του ανταγωνισμού.

Με την εν λόγω στρατηγική, μια επιχείρηση τιμολογεί προσωρινά κάτω από το οριακό κόστος της, με σκοπό να οδηγήσει τους ανταγωνιστές της εκτός της αγοράς. Όταν επιτύχει τον σκοπό της (δηλαδή να προκαλέσει την έξοδο των υφιστάμενων επιχειρήσεων), τότε η επιχείρηση μπορεί να αυξήσει και πάλι τη τιμή της σε ένα υψηλότερο επίπεδο, χάρη στη μείωση του ανταγωνισμού. (M. R. Baye, 2010)

Αν η στρατηγική της επιθετικής τιμολόγησης επιτύχει, τότε οι καταναλωτές ενδέχεται να ωφεληθούν βραχυχρόνια από τις χαμηλές τιμές, αλλά μακροπρόθεσμα οι τιμές θα αυξηθούν λόγω της μείωσης του ανταγωνισμού και πιθανόν να οδηγηθούμε και σε μια χαμηλότερη ποιότητα προϊόντος και λιγότερες δυνατότητες επιλογής. Επομένως, η επιθετική τιμολόγηση είναι πιθανόν ότι θα βρεθεί να παραβιάζει το Άρθρο 82 της Συνθήκης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. (Ν. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004)

Σαφώς όμως και οι manager των δυνητικών νεοεισερχόμενων επιχειρήσεων οι οποίες πέφτουν ‘‘θύμα’’ μιας στρατηγικής επιθετικής τιμολόγησης μπορούν να αντιδράσουν, όπως για παράδειγμα να σταματήσουν τελείως τη παραγωγή τους, όπου σε αυτή τη περίπτωση η επιχείρηση η οποία έχει εφαρμόσει τη στρατηγική της επιθετικής τιμολόγησης (αφού τιμολογεί κάτω από το κόστος της) να χάνει περισσότερα χρήματα. Για αυτό το λόγω συνήθως η εν λόγω στρατηγική είναι συνήθως πιο δαπανηρή για την επιχείρηση που την εφαρμόζει.

Σύμφωνα με τους (Ν. Βέττας, Γ. Κατσουλάκος, 2004), η επιθετική τιμολόγηση είναι μια ορθολογική στρατηγική για αρκετές περιπτώσεις, όπως είναι οι εξής:

α) χρηματοοικονομικούς περιορισμούς, β) σηματοδότηση χαμηλού κόστους, γ) δημιουργία φήμης για επιθετικότητα και δ) αγορές υπό ανάπτυξη και επιδράσεις δικτύου ή εκμάθησης. Παρακάτω θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε εν συντομία τις παραπάνω τέσσερις περιπτώσεις.

α) χρηματοοικονομικοί περιορισμοί: Σε μια αγορά, για λόγους που έχουν να κάνουν και με ατέλειες στη λειτουργία των κεφαλαιαγορών, μια νεοεισερχόμενη επιχείρηση έχει να αντιμετωπίσει μεγαλύτερους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς από μια υπάρχουσα επιχείρηση, στη δυνατότητα που έχει η ίδια να απορροφήσει ζημίες από την επιθετική συμπεριφορά της υπάρχουσας επιχείρησης.

β) Σηματοδότηση χαμηλού κόστους: Μια επιχείρηση που λειτουργεί στην αγορά μπορεί να χρησιμοποιήσει τη στρατηγική της επιθετικής τιμολόγησης υπό συνθήκες ατελούς πληροφόρησης προσπαθώντας να δώσει ένα μήνυμα ότι το δικό της κόστος είναι χαμηλό, έτσι ώστε με αυτό τον τρόπο να αποτρέψει σε νέους δυνητικούς ανταγωνιστές να εισέλθουν στη συγκεκριμένη αγορά. Ταυτόχρονα, με τη πολιτική της αυτή μπορεί να αποσκοπεί ακόμα και στην εξαγορά της νέας επιχείρησης σε μικρότερο τίμημα από αυτό που θα μπορούσε να διαπραγματευθεί η τελευταία αν έκανε κέρδος στην αγορά.

γ) Δημιουργία φήμης για επιθετικότητα: Μια ήδη υπάρχουσα επιχείρηση σε ένα κλάδο εφαρμόζοντας μια στρατηγική επιθετικής τιμολόγησης, μπορεί ορθολογικά να αποσκοπεί στη δημιουργία της φήμης ότι θα δράσει επιθετικά σε περίπτωση εισόδου νέων επιχειρήσεων στο μέλλον στην ίδια ή σε άλλες αγορές. Έτσι η δημιουργία φήμης για επιθετικότητα από την ήδη υπάρχουσα επιχείρηση, μπορεί να αποθαρρύνει την είσοδο νέων επιχειρήσεων σε αυτές τις αγορές στο μέλλον. Επιπλέον, μπορεί να ωθήσει τους μικρότερους ανταγωνιστές να πουλήσουν τις επιχειρήσεις τους σε μια μεγάλη επιχείρηση σε πολύ χαμηλή τιμή φοβούμενοι ότι έτσι και αλλιώς θα οδηγηθούν εκτός αγοράς λόγω της επιθετικής τιμολόγησης η οποία εφαρμόζεται εναντίον τους.

δ) Αγορές υπό ανάπτυξη και επιδράσεις δικτύου ή εκμάθησης: Σε αγορές οι οποίες αναπτύσσονται γρήγορα (ή αγορές νέων προϊόντων) μπορεί η μακροχρόνια ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης να εξαρτάται από την απόκτηση, σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα, ενός σημαντικού μεριδίου αγοράς. Για παράδειγμα, τέτοιες αγορές είναι όπου υπάρχουν σημαντικές επιδράσεις δικτύου (network effects) όπως είναι τα λειτουργικά συστήματα της αγοράς λογισμικού. Σε τέτοιες περιπτώσεις η επιθετική τιμολόγηση μπορεί να είναι απαραίτητη για να εμποδίσει στους ανταγωνιστές να αποκτήσουν από νωρίς το πλεονέκτημα υψηλού μεριδίου και για να αποκλειστούν νέες επιχειρήσεις από την αγορά. Επίσης, η επιθετική τιμολόγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί από επιχειρήσεις οι οποίες προσπαθούν να κάνουν υψηλές πωλήσεις για να εκμεταλλευτεί επιδράσεις από εκμάθηση, οι οποίες θα της δώσουν ένα μελλοντικό κοστολογικό πλεονέκτημα. Ο τελευταίος τύπος επιθετικής τιμολόγησης ο οποίος διαφέρει από τους προηγούμενους, έχει σαν στόχο τη δημιουργία ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος το οποίο δημιουργεί οφέλη στους καταναλωτές.

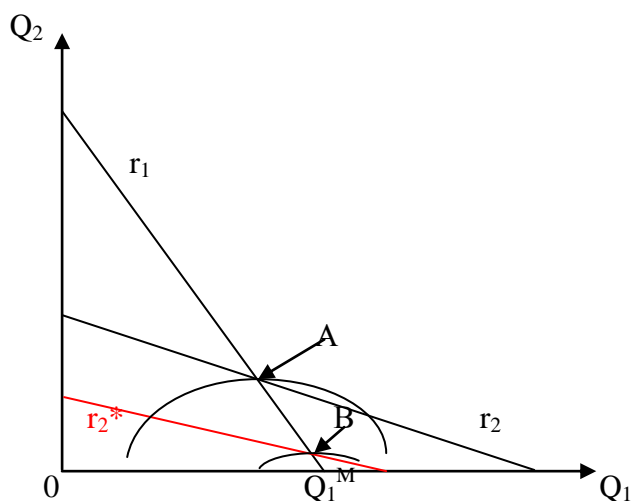
10.4 Στρατηγική αύξησης του κόστους των ανταγωνιστών για μείωση του ανταγωνισμού

Μέχρι στιγμής, όπως εξηγήσαμε στη προηγούμενη ενότητα, ένας manager μπορεί να εφαρμόσει μία στρατηγική επιθετικής τιμολόγησης ώστε να αποτρέψει να εισέλθουν στο συγκεκριμένο κλάδο νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις ή ακόμα και να οδηγήσουν στην έξοδο τις υφιστάμενες επιχειρήσεις.

Σε αυτή την ενότητα θα αναφερθούμε σε μια στρατηγική αύξησης του οριακού κόστους των ανταγωνιστών, με την οποία ένας manager μπορεί και πάλι να μεταβάλλει κερδοφόρα το επιχειρηματικό περιβάλλον. Συγκεκριμένα, θα δούμε πως μειώνεται ο ανταγωνισμός με στρατηγικές οι οποίες αυξάνουν το οριακό κόστος των ανταγωνιστριών επιχειρήσεων.

Η αύξηση του κόστους των ανταγωνιστών είναι μία στρατηγική, σύμφωνα με την οποία μια επιχείρηση αποκομίζει πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών αυξάνοντας τα κόστη τους. Με την αύξηση του κόστους των ανταγωνιστών, μια επιχείρηση στρεβλώνει τα κίνητρα λήψης αποφάσεων των ανταγωνιστών και τούτο μπορεί τελικά να επηρεάσει τις αποφάσεις τιμών παραγωγής και εισόδου στην αγορά. (M. R. Baye, 2010)

Η στρατηγική αύξησης του οριακού κόστους των ανταγωνιστών, χρησιμοποιείται από τον manager μιας επιχείρησης ώστε να καταφέρει να αυξήσει το οριακό κόστος του ανταγωνιστή του και να αυξήσει τα κέρδη της δικής του επιχείρησης. Αυτή η στρατηγική θα αναλυθεί με τη βοήθεια του διαγράμματος 10.3 στο οποίο παρουσιάζεται ένα δυοπώλιο Cournot.



Διάγραμμα 10.3

Διαγραμματική απεικόνιση αύξησης του οριακού κόστους μιας ανταγωνίστριας επιχείρησης

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, αρχικά παρατηρούμε ότι στο σημείο A (δηλαδή στο σημείο εκείνο όπου τέμνονται οι συναρτήσεις αντίδρασης r_1 και r_2 των δύο επιχειρήσεων) βρίσκεται η αρχική ισορροπία Cournot. Τα κέρδη της πρώτης επιχείρησης είναι Π_1^A , τα οποία συνδέονται με τη καμπύλη ίσου κέρδους μέσω του σημείου A και τα οποία είναι πολύ λιγότερα αν η πρώτη επιχείρηση ήταν μονοπώλιο, όπου σε αυτή την περίπτωση θα παρήγαγε Q_1^M μονάδες προϊόντος.

Στη περίπτωση εκείνη, όπου ο manager της πρώτης επιχείρησης αποφασίσει να εφαρμόσει την εν λόγω στρατηγική με την οποία μπορεί να αυξήσει το οριακό κόστος παραγωγής της δεύτερης επιχείρησης, τότε για το λόγο ότι η δεύτερη επιχείρηση πλέον έχει κίνητρο να παράγει λιγότερες μονάδες από το προϊόν της, θα έχουμε μετατόπιση της συνάρτησης αντίδρασης της δεύτερης επιχείρησης προς τα κάτω (δηλαδή, από r_2 σε r_2^*). Άρα, στο σημείο B θα έχουμε τη νέα ισορροπία Cournot. Με αυτό το τρόπο έχουμε μία αύξηση της τιμής της αγοράς και η πρώτη επιχείρηση μπορεί να αυξήσει τη παραγωγή της.

Συμπερασματικά προκύπτει ότι, η επιχείρηση εκείνη η οποία θα εφαρμόσει την εν λόγω στρατηγική θα καταφέρει να αποκτήσει μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά και επομένως υψηλότερα κέρδη.

10.5 Ανακεφαλαίωση

Έχοντας μέχρι στιγμής αναλύσει διάφορα ζητήματα της επιχειρησιακής οικονομικής και διάφορες στρατηγικές που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο manager μιας επιχείρησης ώστε να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της, στο τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας αναφερθήκαμε σε μερικές ακόμα στρατηγικές οι οποίες καθιστούν έναν manager σε τέτοια θέση ώστε να μπορέσει να μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον, το οποίο έχει ως απώτερο σκοπό στο να αυξήσει μακροπρόθεσμα τα κέρδη της επιχείρησης που διευθύνει.

Αρχικά αναφερθήκαμε και δείξαμε με τη βοήθεια διαγραμμάτων τη πολιτική μείωσης των τιμών για αποτροπή εισόδου νέων επιχειρήσεων στην αγορά. Συγκεκριμένα είπαμε ότι όταν μια επιχείρηση είναι μονοπωλιακή ή έχει σημαντική δύναμη στην αγορά (significant market power, SMP) και η οποία θέλει να αποτρέψει την είσοδο στην αγορά νέων δυνητικών επιχειρήσεων οι οποίες θα αυξήσουν τον ανταγωνισμό στον κλάδο και θα μειώσουν τα κέρδη της SMP, τότε ο manager της μπορεί να εφαρμόσει μια στρατηγική τιμολόγησης και συγκεκριμένα μια πολιτική μείωσης των τιμών, με την οποία η SMP τιμολογεί κάτω από την μονοπωλιακή τιμή ώστε να αποτρέψει την είσοδο στην αγορά σε άλλες επιχειρήσεις.

Στη συνέχεια αναφερθήκαμε στο ότι σε πολλές επιχειρηματικές καταστάσεις η τιμή πριν την είσοδο στην αγορά μπορεί να συνδέεται με τα κέρδη μετά την είσοδο όπου σημαίνει ότι η πολιτική μείωσης τιμών μπορεί να είναι κερδοφόρα αν πληρούνται μία ή περισσότερες από τις εξής προϋποθέσεις: τους μηχανισμούς δέσμευσης, τα αποτελέσματα από τις καμπύλες εκμάθησης, την ατελή πληροφόρηση και τέλος τα αποτελέσματα φήμης.

Επιπλέον αναφερθήκαμε σε μια άλλη στρατηγική η οποία είναι η επιθετική (ή ληστρική) τιμολόγηση και στη μείωση του ανταγωνισμού, με την οποία ένας manager εφαρμόζοντας την μπορεί να αποκλείσει την είσοδο νέων ανταγωνιστών στην αγορά ή και ακόμα να προκαλέσει την έξοδο υφιστάμενων επιχειρήσεων από την αγορά. Για αυτό το λόγο, σύμφωνα με τη νομοθεσία απαγορεύεται από μια επιχείρηση η οποία κατέχει μια δεσπύουσα θέση στην αγορά (SMP) να προβεί σε επιθετική τιμολόγηση. Όμως για επιχειρήσεις οι οποίες έχουν ένα σχετικά μικρό μερίδιο στην αγορά μπορούν να προβούν σε επιθετική τιμολόγηση και να μειώσουν σημαντικά τη τιμή μέσα από τη διαδικασία του ανταγωνισμού. Όπως ήδη αναλύσαμε η επιθετική τιμολόγηση είναι μια ορθολογική στρατηγική για αρκετές περιπτώσεις, όπως είναι οι εξής: α) χρηματοοικονομικούς περιορισμούς, β) σηματοδότηση χαμηλού κόστους, γ) δημιουργία φήμης για επιθετικότητα και δ) αγορές υπό ανάπτυξη και επιδράσεις δικτύου ή εκμάθησης.

Εν κατακλείδι, αναφερθήκαμε και στη στρατηγική αύξησης του οριακού κόστους των ανταγωνιστών, με την οποία ένας manager μπορεί και πάλι να μεταβάλλει κερδοφόρα το επιχειρηματικό περιβάλλον. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει η συγκεκριμένη στρατηγική, χρησιμοποιείται από τον manager μιας επιχείρησης ώστε να καταφέρει να αυξήσει το οριακό κόστος του ανταγωνιστή του και να αυξήσει τα κέρδη της δικής του επιχείρησης.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ολοκληρώνοντας τη παρούσα εργασία, είμαστε σε θέση να κατανοήσουμε τι είναι η επιχειρησιακή οικονομική και πως μπορεί η επιχείρηση, χρησιμοποιώντας αυτό το πολύτιμο εργαλείο το οποίο συνδυάζει την παραδοσιακή οικονομική με τις επιστήμες λήψης αποφάσεων, να πάρει εκείνες τις στρατηγικές αποφάσεις οι οποίες θα την οδηγήσουν στο να εκπληρώσει τους στόχους της και συγκεκριμένα να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της (Max Π).

Μετά την ανάλυση τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης μπορέσαμε να αναπτύξουμε διάφορες θεωρίες της οικονομικής επιστήμης, όπως τη θεωρία της ζήτησης και της προσφοράς, την ελαστικότητα ζήτησης, τη θεωρία του κόστους και της παραγωγής, προσπαθώντας να εξηγήσουμε πως ένας manager μπορεί να τις χρησιμοποιήσει ώστε να αναπτύξει τις κατάλληλες στρατηγικές οι οποίες θα τον οδηγήσουν σε μια ορθολογικότερη λήψη αποφάσεων.

Από το έβδομο κεφάλαιο της εργασίας και μετά, προσπαθήσαμε να εξηγήσουμε πως λειτουργεί μια επιχείρηση στις διάφορες μορφές αγοράς, καθώς και τι συμβαίνει στις περιπτώσεις συμπαιγνίας, όπου με τη βοήθεια της θεωρίας των παιγνίων κατανοήσαμε τις διάφορες στρατηγικές κινήσεις στις οποίες μπορεί να προβεί ο manager της επιχείρησης με μόνο στόχο να αυξήσει τα κέρδη του, αντιμετωπίζοντας τους ανταγωνιστές-αντιπάλους του.

Τέλος, αναφέραμε και μερικές ακόμα στρατηγικές οι οποίες καθιστούν έναν manager σε τέτοια θέση ώστε να μπορέσει να μεταβάλλει το επιχειρηματικό περιβάλλον, το οποίο έχει ως απώτερο σκοπό στο να αυξήσει μακροπρόθεσμα τα κέρδη της επιχείρησης που διευθύνει.

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό, ότι λόγω του μεγάλου ανταγωνισμού που υπάρχει στις μέρες μας μεταξύ των επιχειρήσεων, αν μια επιχείρηση θέλει να καταφέρει να επιβιώσει και να αυξήσει τα κέρδη της, θα πρέπει να προσπαθεί να προσαρμόζει τη στρατηγική της ανάλογα με τις μεταβολές του περιβάλλοντος, χρησιμοποιώντας κανόνες από την επιχειρησιακή οικονομική.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Αγαπητός Γεώργιος, (2004). Εγχειρίδιο των Βασικών Οικονομικών Εννοιών, 2η έκδοση: Γ. Αγαπητός, Αθήνα.

Baye R. Michael, (2010). Οικονομικά για το Μάνατζμεντ και τη Στρατηγική των Επιχειρήσεων, επιμέλεια ελληνικής έκδοσης, Χρήστος Νίκας, Εκδόσεις Επίκεντρο Α.Ε. 2013, Θεσσαλονίκη.

Βέττας Νίκος και Κατσουλάκος Γιάννης, (2004). Πολιτική Ανταγωνισμού & Ρυθμιστική Πολιτική, Εκδόσεις Τυπωθήτω-ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΑΡΔΑΝΟΣ, Αθήνα.

Γκαμαλέτσος Γ. Θεόδωρος, (1989). Θεωρητική Οικονομική Τόμος Β', Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς.

Επίσκοπος Αθανάσιος (2009). Χρηματοοικονομική Επιχειρήσεων: Επενδύσεις και Χρηματοδότηση, Εκδόσεις Σμπίλιας Α.Ε.Β.Ε. << Το Οικονομικόν >>, Αθήνα.

Κιόχος Πέτρος, Παπανικολάου Γεώργιος και Κιόχος Απόστολος (2003). Ανάλυση και Έλεγχος Επιχειρησιακών Στρατηγικών, Εκδόσεις "Interbooks", Αθήνα.

Κώττης Χ. Γεώργιος και Πετράκη-Κώττη Αθηνά (2008). Σύγχρονη Μικροοικονομική, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα.

Mansfield Edwin, (1996). Managerial Economics: Theory, Applications, and Cases, επιμέλεια-μετάφραση Γεώργιος Κ. Μπήτρος, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα.

Montana J. Patrick and Charnov H. Bruce, (2000). Μάνατζμεντ, μετάφραση Μαρία Ι. Ρούβαλη, επιμέλεια έκδοσης Γιάννης Κατσαντώνης, εκδόσεις κλειδάριθμος 2002, Αθήνα.

Παλαιολόγος Μ. Γιάννης., (2009). Σύγχρονη Μικροοικονομική θεωρία, Εκδόσεις Σταμούλης Α.Ε., Αθήνα.

Παπαδάκης Μ. Βασίλης, (2007). Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία Τόμος Α: Θεωρία, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα.

Thompson, A. Arthur Jr., Strickland, A.J III and Gamble E. John, (2008). Σχεδιασμός & Υλοποίηση Επιχειρησιακής Στρατηγικής: Η Αναζήτηση Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος, επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Δρυμπέτας Ευάγγελος, Πολλάλης Ιωάννης, Σαλαβράκος Ιωάννης, Τσακίρη Μαγδαληνή, Εκδόσεις Utopia ΕΠΕ 2010, Αθήνα.

Ξένη

Besanko David, Dranove David, Shanley Mark and Schaefer Scott (2007). Economics of Strategy, by John Wiley & Sons, Inc., NJ.

Hirschey Mark and Pappas L. James, (1998). Fundamentals of Managerial Economics, by The Dryden Press, Florida.

Kreps M. David, (2004). Microeconomics For Managers, W.W. Norton & Company, Inc., United States of America.

Mansfield Edwin, (1996). Managerial Economics: Theory, Applications, and Cases, by W.W. Norton & Company, Inc., United States of America.

Maurice S. Charles and Thomas R. Cristopher, (1995). Managerial Economics by the McGraw-Hill companies, Inc., United States of America.

McKenzie B. Richard and Lee R. Dwight, (2006). Microeconomics For MBAs: The Economic Way of Thinking for Managers, published by Cambridge University Press, New York.

Porter E. Michael, (1998). *The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction* by The Author, published by Palgrave, New York.