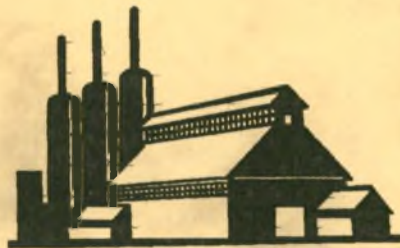




ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

« Στρατηγικές Εισόδου Νέων Προϊόντων »

Νέλλα Ευαγγελία

Επιβλέπων : Δρ. Γεώργιος Σταμπολής

**ΒΟΛΟΣ
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2002**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 2048/1

Ημερ. Εισ.: 19-02-2004

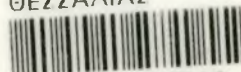
Δωρεά: _____

Ταξιθετικός Κωδικός: Δ

658.575

ΝΕΛ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000070549

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας νοιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω τον επιβλέπων καθηγητή μου Δρ. Σταμπούλη Γεώργιο για την πολύτιμη βοήθειά του και τις ώρες που αφιέρωσε στην επίλυση διαφόρων προβλημάτων που παρουσιάστηκαν στην πορεία.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για την υπομονή τους και την αδιάκοπη συμπαράστασή τους σε κάθε μου προσπάθεια.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γενική Εισαγωγή	Σελ 1
1 ^ο Κεφάλαιο	
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	
Εισαγωγή	Σελ 4
1.1 Στρατηγική Εισόδου	Σελ 4
1.2 Στρατηγικές Αποφάσεις	Σελ 5
1.3 Τακτικές Αποφάσεις	Σελ 7
1.4 Κατηγορίες Νέων Προϊόντων	Σελ 10
1.5 Σχεδιασμός της εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά και δραστηριότητες εισαγωγής	Σελ 11
1.5.1 Πότε γίνεται ο σχεδιασμός εισαγωγής του νέου προϊόντος	Σελ 12
1.5.2 Καθορισμός του αντικειμενικού σκοπού του marketing	Σελ 14
1.5.2.1 Ανάλυση Αγοράς	Σελ 15
1.5.2.2 Μακρο-περιβαντολογική Ανάλυση	Σελ 16
1.5.2.3 Εσωτερική Αξιολόγηση Απόδοσης	Σελ 16
1.5.3 Καθορισμός της αγοράς στην οποία απευθύνεται το νέο προϊόν	Σελ 17
1.5.3.1 Τμηματοποίηση της αγοράς	Σελ 17
1.5.4 Στρατηγική προϊόντος	Σελ 19
1.5.4.1 Καθορισμός της τιμής του νέου προϊόντος	Σελ 19
1.5.4.2 Διαφήμιση και προαγωγή του νέου προϊόντος	Σελ 20
1.6 Συμπεριφορά αγοραστών	Σελ 21
1.6.1 Δοκιμή και Χρήση	Σελ 22
1.6.2 Προσέλκυση πελατών	Σελ 22
1.6.3 Υιοθέτηση της καινοτομίας και διάχυση του προϊόντος	Σελ 23
1.7 Χαρακτηριστικά του προϊόντος που συντελούν στην υιοθέτησή του	Σελ 23
1.8 Στοιχεία του σχεδίου εισαγωγής	Σελ 24
1.8.1 Τύποι Στρατηγικών Εισόδου	Σελ 26
1.8.1.1 Σχετική Καινοτομία	Σελ 26
1.8.1.2 Εισαγωγή του προϊόντος σε μία μαζική αγορά ή σε ένα τμήμα αυτής;	Σελ 26
1.8.1.3 Lead vs Follow	Σελ 27
1.8.2 Τακτικές Μεταβλητές Εισόδου	Σελ 28
1.8.3 Χαρακτηριστικά του προϊόντος και της αγοράς	Σελ 29
1.8.4 Τεχνολογική Δυναμική	Σελ 31
1.9 Συμπεράσματα	Σελ 31

2° Κεφάλαιο

Ανάπτυξη Μοντέλου

Εισαγωγή	Σελ 33
2.1 Ορισμός Προβλήματος	Σελ 33
2.2 Παρουσίαση μοντέλου βάση της συστημικής δυναμικής	Σελ 33
2.3 Διάγραμμα Ροής	Σελ 38
2.4 Παρουσίαση του μοντέλου προσομοίωσης	Σελ 39
2.4.1 Τομέας Κόστους Παραγωγής	Σελ 39
2.4.1.1 Στοιχεία τομέα Κόστους Παραγωγής	Σελ 39
2.4.2 Τομέας Απόδοσης	Σελ 40
2.4.2.1 Στοιχεία τομέα Απόδοσης	Σελ 40
2.4.3 Τομέας της Δυναμικής των Πωλήσεων	Σελ 42
2.4.3.1 Στοιχεία του τομέα της Δυναμικής των Πωλήσεων	Σελ 42

3° Κεφάλαιο

Σενάρια - Πολιτικές Μοντέλου

Εισαγωγή	Σελ 48
3.1 Πολιτικές και Σενάρια	Σελ 48
3.2 Αποτελέσματα Μοντέλου για Internal Variety =0 και μεταβολή του Learning Rate στις επιλεγμένες τιμές (Σενάρια 1/a, 2/b, 3/c)	Σελ 50
3.3 Αποτελέσματα Μοντέλου για Internal Variety =0,5 και μεταβολή του Learning Rate στις επιλεγμένες τιμές (Σενάρια 4/d, 5/e, 6/f).	Σελ 53
3.4 Αποτελέσματα Μοντέλου για Internal Variety =1 και μεταβολή του Learning Rate στις επιλεγμένες τιμές (Σενάρια 7/g, 8/h, 9/i).	Σελ 56
3.5 Μη εξάρτηση της τιμής του προϊόντος από το κόστος αυτού.	Σελ 59
3.6 Μεταβολή της τιμής πώλησης του προϊόντος σε σταθερή αγορά	Σελ 61
3.7 Ανάλυση Ευαισθησίας	Σελ 63
3.7.1 Ανάλυση ευαισθησίας ως προς το επίπεδο προσαρμογής (Customization Level)	Σελ 63
3.7.1.1 Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων σε σχέση με το επίπεδο προσαρμογής	Σελ 63
3.7.1.2 Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου σε σχέση με το επίπεδο προσαρμογής	Σελ 65
3.7.2 Ανάλυση ευαισθησίας ως προς το περιθώριο κέρδους (Margin)	Σελ 67
3.7.2.1 Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων σε σχέση με το περιθώριο κέρδους	Σελ 67
3.7.2.2 Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου σε σχέση με το περιθώριο κέρδους	Σελ 68

4^ο Κεφάλαιο

Συμπεράσματα και Εισηγήσεις για Περαιτέρω Μελέτη

4.1 Συμπεράσματα Σελ 72

4.2 Εισηγήσεις για περαιτέρω μελέτη Σελ 73

Παράρτημα

Εξιιώσεις Μοντέλου Σελ 74

Βιβλιογραφία Σελ 77

*«Περί της ιστορίας
ουδείς εκφέρει κρίσεις ασφαλέστερας εκείνου
όστις έζησεν εντός των πραγμάτων της ιστορίας»*

Γκαίτε (GOETHE)

ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική ασχολείται με εκείνο το στάδιο της διαδικασίας ανάπτυξης ενός νέου προϊόντος που αφορά την εισαγωγή του στην αγορά. Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει το στάδιο αυτό έχουν σκοπό να μεγιστοποιήσουν τις πιθανότητες κερδοφορίας και αποδοτικότητας του προϊόντος κάνοντάς το αποδεκτό από την συγκεκριμένη αγορά στην οποία απευθύνεται. Ένα σχέδιο εισαγωγής περιλαμβάνει στρατηγικές αποφάσεις δηλαδή το

- Τι
- Πού
- πότε και
- γιατί να εισαχθεί ένα προϊόν

και συνήθως καθορίζονται νωρίς στην διαδικασία ανάπτυξης του προϊόντος. Έχουν σχέση με:

- το βαθμό καινοτομίας του προϊόντος
- την αγορά στην οποία απευθύνεται
- τον αριθμό των ανταγωνιστών και
- το αν το προϊόν καθοδηγείται-καθορίζεται από την αγορά ή την τεχνολογία

και δραστηριότητες τακτικής, δηλαδή το πώς να εισαχθεί το προϊόν στην αγορά και οι οποίες καθορίζονται αργότερα στη διαδικασία. Οι αποφάσεις αυτές αφορούν:

- την εταιρική φήμη/ονομασία (brand name)
- τα έξοδα διανομής του προϊόντος και
- το πώς αυτό θα κοστολογηθεί

Παράλληλα με τον καθορισμό των στρατηγικών και τακτικών αποφάσεων βλέπουμε ότι σημαντικό ρόλο για την επιτυχία του προϊόντος παίζει και η ικανότητα της εκάστοτε εταιρείας να συλλέγει πληροφορίες, ώστε να αναπροσαρμόζει τις αποφάσεις που πρέπει να πάρει.

Τόσο οι στρατηγικές όσο και οι τακτικές αποφάσεις επηρεάζονται από τη συγκεκριμένη αγοραστική συμπεριφορά που θέλουμε να επηρεάσουμε. Η ζήτηση εξαρτάται από την αντίληψη των αγοραστών σχετικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του νέου προϊόντος και το κατά πόσο αυτό ανταποκρίνεται στις ανάγκες και στις αξίες των αγοραστών. Σε αυτή την εργασία εξετάζεται το πώς συνδέονται οι στρατηγικές και τακτικές αποφάσεις εισαγωγής του νέου προϊόντος και το πώς αυτές επηρεάζονται από:

- το περιβάλλον προϊόντος-πελάτη (product-customer environment)
- την τεχνολογική δυναμική της εταιρείας (technological dynamics)
- τους πόρους και τις δυνατότητες της εταιρείας (firm's resources and capabilities)

Η επιτυχημένη προώθηση ενός προϊόντος έχει σχέση με τις ικανότητες στην έρευνα αγοράς, στη δυναμική των πωλήσεων, στη διανομή, τη διαφήμιση, R&D. Το να έχει μια εταιρεία ομάδες που να δουλεύουν παράλληλα και να συνεργάζονται ώστε να παίρνουν τις κατάλληλες αποφάσεις κατασκευής του προϊόντος και του πώς αυτό θα προωθηθεί στην αγορά, καθώς και το να εμπλακεί νωρίς στο σχεδιασμό το τμήμα των logistics, είναι στρατηγικές δραστηριότητες οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην επιτυχημένη εισαγωγή του προϊόντος.

Πρόκληση σήμερα για αρκετές εταιρείες αποτελεί η εισαγωγή προϊόντων σε διάφορες αγορές, καθώς και το μέγεθος των αγορών αυτών. Για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις κάθε χώρας-αγοράς πρέπει να προσαρμόζουν τα προϊόντα τους έτσι ώστε να ικανοποιούν καλύτερα και περισσότερο τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της εκάστοτε αγοράς όπου εισάγονται. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα μοντέλο προσομοίωσης το οποίο έχει σκοπό να προσεγγίσει το επίπεδο αυτής της προσαρμογής, καθώς και το μέγεθος της αγοράς όπου εισάγεται το προϊόν, ώστε η εταιρεία να έχει τις καλύτερες προϋποθέσεις για επιτυχημένη εισαγωγή του προϊόντος.

Εν συνεχεία βάση των μεταβλητών σεναρίου που καθορίζονται και των μεταβλητών στρατηγικής, σχηματίζονται διάφορα σενάρια, τα αποτελέσματα των οποίων αναλύονται και οδηγούν την εταιρεία στην εφαρμογή της καλύτερης στρατηγικής, δηλαδή αυτής που θα της αποφέρει μεγαλύτερα κέρδη-πωλήσεις. Τέλος αναφέρονται διάφορα συμπεράσματα και μεταβλητές για περαιτέρω έρευνα.

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

«ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ»

Εισαγωγή

Το πρώτο κεφάλαιο εξετάζει το γιατί είναι αναγκαίο οι εταιρείες να καινοτομούν και να εισάγουν νέα προϊόντα, καθώς και το τι καθορίζει την επιτυχία ή την αποτυχία εισαγωγής τους σε μία αγορά. Αναλύεται το σχέδιο εισαγωγής του νέου προϊόντος και καθορίζονται οι στρατηγικές αποφάσεις και οι αποφάσεις τακτικής οι οποίες πρέπει να ληφθούν από την εταιρεία για την καλύτερη απόδοση του προϊόντος.

1.1 Στρατηγική Εισόδου

Σήμερα όλες οι εταιρείες ανά τον κόσμο εμπλέκονται σε μία μάχη νέων προϊόντων. Οι διάφορες εταιρείες αγωνίζονται για μια καλύτερη θέση στην αγορά, να κερδίσουν ένα μεγαλύτερο μερίδιο αυτής. Όπλα τους τα χιλιάδες καινούρια προϊόντα που αναπτύσσονται κάθε χρόνο με την ελπίδα ότι θα κυριαρχήσουν επιτυχώς στην επιλεγμένη από την εταιρεία- αγορά. Συνεπώς η ευημερία και η επιβίωση της εταιρείας συνδέεται με την ικανότητά της να καινοτομεί, να αναζητά διαφοροποίηση των προϊόντων της για να εξασφαλίσει ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Παρά το γεγονός ότι το να καινοτομεί μία εταιρεία είναι σημαντικό παράλληλα είναι επικίνδυνο και δαπανηρό. Εκτιμάται ότι περίπου το 46% των πόρων της εταιρείας που δαπανήθηκαν για την ανάπτυξη και την εισαγωγή των νέων προϊόντων στην αγορά αντιστοιχούν σε προϊόντα τα οποία απέτυχαν εμπορικά στην αγορά (Cooper, 1993). Επίσης αναφέρεται ότι από 13,000 νέα προϊόντα που εισήχθηκαν στην αγορά από 700 κατασκευαστές, περίπου το ένα τρίτο απέτυχε (Yoon and Lilien, 1985), καθώς και ο μέσος ρυθμός αποτυχίας αναφέρεται από διάφορες μελέτες να είναι περίπου 35% με 41% για πλήρη αναπτυγμένα προϊόντα (Choffray and Lilien, 1986).

Για το λόγο αυτό η εκάστοτε εταιρεία αντιμετωπίζει ένα δίλημμα: είναι απαραίτητο να αναπτύξει καινούρια προϊόντα για να επιβιώσει, όμως η πιθανότητα αποτυχίας των προϊόντων αυτών είναι σημαντική. Επομένως συνεχής επιδίωξη των εταιρειών είναι με ποιες μεθόδους και δραστηριότητες θα πρέπει να αναπτυχθούν ώστε να αυξηθεί η πιθανότητα επιτυχίας των νέων προϊόντων. Η ικανότητα να αναπτυχθεί και να εισαχθεί στην αγορά ένα νέο προϊόν επιτυχώς και γρήγορα είναι το κλειδί για την επιτυχία της εταιρείας.

Ένας μεγάλος αριθμός παραγόντων σχετίζεται με την επιτυχία των νέων προϊόντων (Cooper and Kleinschmidt, 1987; Jone and Snelson, 1988; Craig and Hart, 1992;

Montoya-Weiss and Calantone, 1994). Εκείνος που καθορίζεται σαν ο πιο κοινός, συνηθισμένος είναι το πώς η στρατηγική εισόδου του νέου προϊόντος επηρεάζει την επιτυχία του, όσον αφορά το μερίδιο του προϊόντος στην αγορά εισόδου, τις πωλήσεις του και τα έσοδα (revenue).

Μπορεί τα νέα προϊόντα να σχεδιάζονται για να εξυπηρετούν τις ανάγκες των καταναλωτών-χρηστών, αλλά για να εξασφαλισθεί η αποδοχή τους από την αγορά θα πρέπει επίσης να καθοριστούν οι δραστηριότητες εισόδου του προϊόντος αυτού στη συγκεκριμένη αγορά (target market). Μία μελέτη (Montoya-Weiss et al, 1994) αναφέρει ότι οι περισσότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία των νέων προϊόντων μπορούν να ελεγχθούν. Αυτό σημαίνει ότι εάν η εφαρμογή της εισόδου προϊόντων και άλλων δραστηριοτήτων της διαδικασίας ανάπτυξης νέων προϊόντων βελτιωθούν, μπορούν να επιτευχθούν υψηλότεροι ρυθμοί επιτυχίας.

Τι είναι όμως στρατηγική εισόδου; Στη βιβλιογραφία αναφέρεται σαν στρατηγική εισόδου το σύνολο των αποφάσεων και των δραστηριοτήτων που είναι απαραίτητες για την παρουσίαση ενός προϊόντος στην αντίστοιχη αγορά καθώς και να αρχίζει να παράγει έσοδα από τις πωλήσεις του (Choffey and Lilien, 1986; Green and Ryans, 1990; Hultink and Robben, 1999). Προσδιορίζονται δύο κατηγορίες στρατηγικών αποφάσεων: στρατηγικές (strategic decisions) και τακτικές αποφάσεις (tactical decisions) (Biggadike, 1979; Guiltman, 1999; Hultink et al, 1997; Griffin, Robben and Hart, 1997).

1.2 Στρατηγικές αποφάσεις (strategic decisions)

Οι αποφάσεις αυτές αφορούν το **τι, πού, πότε και γιατί** να εισαχθεί ένα προϊόν. Αφορούν τη φύση του νέου προϊόντος που πρόκειται να αναπτυχθεί (στρατηγική του προϊόντος: product strategy), τη φύση της αγοράς στην οποία το προϊόν θα εισαχθεί (στρατηγική αγοράς: market strategy), την ανταγωνιστική θέση του προϊόντος (ανταγωνιστική θέση: competitive stance) και τον προσανατολισμό της εταιρείας κατά τη διαδικασία ανάπτυξης του προϊόντος (στρατηγική εταιρείας: firm strategy).

Στρατηγική Προϊόντος (Product strategy): στοιχεία της στρατηγικής αυτής είναι ο βαθμός καινοτομίας του προϊόντος (degree of innovativeness) (Hisrich and Peters, 1991; Hultink and Robben, 1995), οι τεχνολογικές ρίζες του προϊόντος (project's technological roots) (Cooper and Kleinschmidt, 1987) και το πότε ένα προϊόν πρέπει να εισαχθεί στην αγορά (time to market) (Lynn, Abel, Valentine and Wright, 1999). Σήμερα οι συνεχώς

αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών και η επίδραση των αντιδράσεών τους στην ανάπτυξη του προϊόντος ενισχύουν την ανάγκη ένα καινούριο προϊόν να είναι διαφοροποιημένο ή να έχει μοναδικά χαρακτηριστικά. Έχει αποδειχθεί ότι η διαφοροποίηση και το πλεονέκτημα του προϊόντος καθορίζουν και την επίδοσή του στην αγορά (Cooper and Kleinschmidt, 1995).

Στρατηγική Αγοράς (Market strategy): εδώ περιλαμβάνεται το εύρος της αγοράς στην οποία απευθύνεται το προϊόν (Lambkin, 1988), ο ρυθμός ανάπτυξης της αγοράς (Cooper, 1984; Yoon and Lilien, 1985) και ο κύκλος ζωής του προϊόντος (Cooper, 1984; Yoon and Lilien, 1985; Biggadike, 1979). Μία στρατηγική εισόδου πρέπει να εστιάζει στον προσεκτικό καθορισμό της αγοράς στην οποία θα απευθυνθεί καθώς και στο ότι το προϊόν θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες και στις απαιτήσεις των καταναλωτών. Μία μελέτη 252 νέων βιομηχανικών προϊόντων έδειξε ότι η οικονομική επιτυχία ήταν υψηλότερη όταν τα νέα αυτά προϊόντα αναπτύχθηκαν βάση των αναγκών της συγκεκριμένης αγοράς στην οποία απευθύνονταν (Cooper and Kleinschmidt, 1987).

Ανταγωνιστική Στάση (Competitive stance): τα στοιχεία που εξετάζονται είναι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (relative advantage) του προϊόντος, το κατά πόσο είναι συμβατό με ήδη υπάρχοντα προϊόντα/υπηρεσίες (Crowford, 1984; Green and Ryans, 1990) και ο αριθμός των ανταγωνιστών (Choffray and Lilien, 1984). Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εξαρτάται από τα οφέλη που δίδει το προϊόν στους καταναλωτές έναντι εκείνων ανταγωνιστικών προϊόντων και η συμβατότητά του (compatibility) εξαρτάται από το κατά πόσο το προϊόν ταιριάζει με τις ανάγκες κάθε πελάτη, τις αξίες του και τις εμπειρίες/τρόπο χρήσης του έναντι της χρήσης παλαιότερων προϊόντων. Επομένως το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και η συμβατότητα ενός νέου προϊόντος κρίνεται έναντι:

- Υπαρχόντων προϊόντων ή προσθήκες στην υπάρχουσα γραμμή παραγωγής του προϊόντος στην ίδια αγορά όπου εισάγεται
- Προηγούμενων μοντέλων/γενιών του προϊόντων όταν πρόκειται για βελτιώσεις ή μετατροπές αυτού

Τέλος ελκυστικές είναι εκείνες οι αγορές όπου η ζήτηση μεγαλώνει ή εκείνες όπου οι ανταγωνιστές είναι λίγοι (Hultink, Hart, Robben and Griffin, 2000).

Στρατηγική Εταιρείας (Firm strategy): το τελευταίο σετ στρατηγικών αποφάσεων εισόδου περιγράφει τη γενικότερη στρατηγική της εταιρείας όσον αφορά τη διαδικασία ανάπτυξης του νέου προϊόντος. Δηλαδή εξετάζει το κατά πόσο οι προσπάθειες ανάπτυξης του νέου προϊόντος επιδιώκουν τη διαφοροποίηση (καινοτομία), τη μίμηση ή τη μείωση

του κόστους (Lieberman and Montgomery, 1988) και αν η διαδικασία ανάπτυξης του νέου προϊόντος (New Product Development: NPD) καθοδηγείται-καθορίζεται από την τεχνολογία ή την αγορά ή ακόμη από ένα συνδυασμό και των δύο (Griffin and Page, 1993). Όταν λέμε ότι η διαδικασία ανάπτυξης του προϊόντος καθορίζεται από την τεχνολογία ή την αγορά εννοούμε το κατά πόσο οι δραστηριότητες της διαδικασίας αυτής προσαρμόζονται ώστε να ακολουθούν την τεχνολογική εξέλιξη της αγοράς ή τις ανάγκες και τις απαιτήσεις αυτής. Για παράδειγμα οι δραστηριότητες της NPD των βιομηχανικών προϊόντων συνήθως καθορίζονται από την τεχνολογική εξέλιξη ενώ των καταναλωτικών αγαθών από την αγορά.

Οι στρατηγικές αποφάσεις εισόδου καθορίζονται νωρίς στην παραγωγική διαδικασία ανάπτυξης του προϊόντος. Οι αποφάσεις αυτές όταν καθοριστούν είναι δύσκολο ή δαπανηρό να αλλαχθούν αργότερα κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης (Kolter, 1994; Crowford, 1984). Παρόλο που χρονικά απέχουν αρκετά από το στάδιο εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά αποτελούν ένα σημαντικό κομμάτι της στρατηγικής εισόδου γιατί όπως είδαμε και προηγουμένως καθορίζουν το στρατηγικό πλαίσιο στο οποίο το προϊόν τελικά θα εισαχθεί. Αυτές οι αποφάσεις επηρεάζουν τις τακτικές αποφάσεις (tactical decisions) που καθορίζονται αργότερα στην παραγωγική διαδικασία και αρκετές φορές ορισμένες οι στρατηγικές αποφάσεις εισόδου καθορίζουν ποιες από τις τακτικές αποφάσεις εισόδου είναι πιθανότερο να μεγιστοποιήσουν την αποδοτικότητα του προϊόντος (Hisrich and Peters, 1991; Hultink et al., 1997; Robinson and Fornell, 1985).

1.3 Τακτικές αποφάσεις (tactical decisions)

Όπως είδαμε οι αποφάσεις αυτές καθορίζονται αργότερα στη διαδικασία ανάπτυξης του προϊόντος και είναι πιο εύκολη και πιο φθηνή η τροποποίησή τους. Οι τακτικές αποφάσεις και δραστηριότητες καθορίζουν το πώς ένα προϊόν θα εισαχθεί στην αγορά (Kolter, 1994). Σχετίζονται με την τιμολόγηση του προϊόντος (pricing) (Dolan and Jeuland, 1981), το προϊόν και την ανάπτυξη εταιρικής ονομασίας (product and branding) (Lambkin, 1988), τη διαφήμιση (advertising) (Green and Ryans, 1990) και τη διανομή (distribution) (Choffray and Lilien, 1984).

Τακτικές που αφορούν την τιμή του προϊόντος (Pricing tactics): η τιμή ενός νέου προϊόντος τη στιγμή εισαγωγής του καθορίζει σε σημαντικό βαθμό το κατά πόσο το προϊόν θα είναι ελκυστικό για τον καταναλωτή. Η τιμή του αντανακλά την ανταγωνιστική

θέση του προϊόντος και για τους καταναλωτές μπορεί να αποτελεί ενδείκτη της ποιότητας του προϊόντος, της διαφοροποίησής του και λοιπών πλεονεκτημάτων του.

Τακτικές που αφορούν το προϊόν (*product tactics*): οι αποφάσεις σχετικά με το προϊόν τη στιγμή εισαγωγής του στην αγορά αφορούν την πολιτική ανάπτυξης εταιρικής ονομασίας και το πλήθος των διαφορετικών εκδόσεων του προϊόντος.

Τακτικές προώθησης (*promotion tactics*): σημαντικό είναι το κατά πόσο ένα νέο προϊόν θα γίνει γνωστό στην αγορά. Διάφορες μελέτες έχουν αποδείξει ότι οι προσπάθειες προαγωγής των νέων προϊόντων είναι παράγοντας επιτυχημένης ή αποτυχημένης εισαγωγής τους στην αγορά (Cooper and Kleinschmidt, 1995). Οι Beard and Easingwood (1995) έδειξαν ότι τα υψηλής τεχνολογίας προϊόντα ανάλογα με τη δομή της αγοράς στην οποία εισάγονται μπορεί να προαχθούν επιτυχώς χρησιμοποιώντας κατάλληλα ένα από τους διάφορους τρόπους διαφήμισης. Για παράδειγμα, ο πιο κατάλληλος τρόπος για να διαφημίσεις το νέο προϊόν σε έναν συγκεκριμένο πελάτη είναι οι δημόσιες σχέσεις και η απευθείας διαφήμισή του σε αυτόν. Επίσης σημαντικό είναι τα ποσά που θα δαπανηθούν για την προαγωγή του στην αγορά.

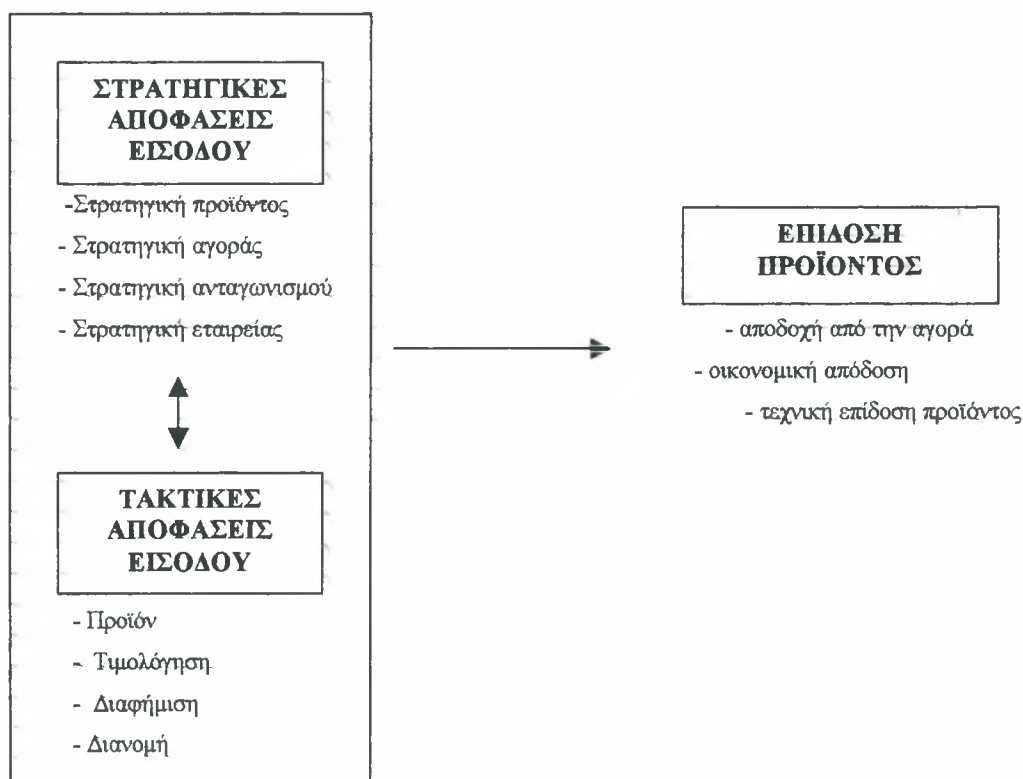
Τακτικές διανομής του προϊόντος (*distribution tactics*): τα κανάλια διανομής θα πρέπει να παρέχουν τη μέγιστη διαθεσιμότητα του προϊόντος και να ταιριάζουν με την αγοραστική συμπεριφορά της συγκεκριμένης αγοράς που εισάγεται το προϊόν.

Συμπερασματικά μία στρατηγική εισόδου πρέπει να περιέχει μεταβλητές που να αφορούν τόσο στρατηγικά θέματα όσο και θέματα τακτικής, αφού και τα δύο επηρεάζουν το αποτέλεσμα αυτής. Όμως οι στρατηγικές αποφάσεις εισόδου που καθορίζονται νωρίς στη διαδικασία επηρεάζουν συγκεκριμένες τακτικές αποφάσεις εισόδου οι οποίες καθορίζονται αργότερα στη διαδικασία ανάπτυξης του προϊόντος και πιο κοντά στο στάδιο εισαγωγής αυτού. Η επιτυχία του προϊόντος στην αγορά απαιτεί συνεχή προσπάθεια διατήρησης της συνοχής των στρατηγικών αποφάσεων και των αποφάσεων τακτικής. Για το λόγο αυτό δεν είναι απαραίτητο μόνο να καθοριστούν ποιες στρατηγικές αποφάσεις και αποφάσεις τακτικής είναι απαραίτητες για την επιτυχία του προϊόντος, αλλά και η περιγραφή των σχέσεων μεταξύ των δύο αυτών συνόλων μεταβλητών. Στο παρακάτω σχήμα 1 φαίνεται το πώς οι στρατηγικές αποφάσεις και οι αποφάσεις τακτικής αλληλεπιδρούν για να καθορίσουν την επίδοση του προϊόντος.

Η επίδοση του νέου προϊόντος καθορίζεται από τρεις ανεξάρτητες διαστάσεις: αποδοχή από την αγορά (*market acceptance*), οικονομική απόδοση (*financial performance*)

και τεχνική απόδοση του προϊόντος (technical product performance) (Griffin and Page, 1993; Hultink and Robben, 1999). Η αποδοχή του προϊόντος από την αγορά αντανακλάται από τη θέση του προϊόντος στην αγορά, το επίπεδο των πωλήσεων και τις πωλήσεις του προϊόντος σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές. Η οικονομική απόδοση του νέου προϊόντος παρέχει πληροφορίες σχετικά με την αποδοτικότητα (κερδοφορία) του προϊόντος. Τέλος η επίδοση του προϊόντος απεικονίζει το πώς οι καταναλωτές αποτιμούν την ποιότητα του προϊόντος και την τεχνική του απόδοση.

Σχήμα 1 : Επίδραση των αποφάσεων εισαγωγής ενός νέου προϊόντος στην επίδοσή του



Πηγή: Hultink, E., Griffin, A., Hart, s. and Robben, H., 1997. “Industrial New Product Launch Strategies and Product Development Performance”, Σελίδα 247.

Παράλληλα με τις στρατηγικές αποφάσεις και τις αποφάσεις τακτικής πρέπει να εφαρμοστούν και δραστηριότητες συλλογής πληροφοριών. Η συλλογή πληροφοριών καθ’ όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος είναι σημαντική, καθώς οι πληροφορίες αυτές αποκτούν μεγαλύτερη αξία και είναι πιο αξιόπιστες όσο η διαδικασία ανάπτυξης πλησιάζει στο στάδιο εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά. (Crowford, 1997;

Benedetto, 1999). Καθώς το οικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον αλλάζει, οι αντιδράσεις των ανταγωνιστών είναι απρόβλεπτες, οι ανάγκες των καταναλωτών μεταβάλλονται συνεχώς αφού αυτοί γίνονται πιο έμπειροι και απαιτητικοί, είναι επιτακτική η ανάγκη του να μπορεί η εταιρεία συνεχώς να εκσυγχρονίζει και να τροποποιεί τόσο τη διαδικασία μάρκετινγκ όσο και τη διαδικασία παραγωγής κατά τη διάρκεια του σταδίου εισαγωγής του προϊόντος γρήγορα (Crowford and Tellis, 1981). Κάποια τελική ρύθμιση του προϊόντος, της διαδικασίας παραγωγής και/ή της στρατηγικής marketing μπορεί να είναι απαραίτητη αφού το προϊόν έχει ήδη εισαχθεί στην αγορά (Crowford, 1997). Επομένως απαιτείται προσεκτική έρευνα της αγοράς και διάφορες δοκιμές του προϊόντος για να συλλεχθούν πληροφορίες για τους αγοραστές κατά τη διάρκεια του σταδίου εισαγωγής του προϊόντος καθώς και μετά την εισαγωγή του.

1.4 Κατηγορίες νέων προϊόντων

Τι εννοούμε όταν λέμε ότι ένα προϊόν είναι καινούριο; Υπάρχουν διάφοροι τύποι νέων προϊόντων. Η λέξη «νέο» μπορεί να καθοριστεί με δύο έννοιες:

- Νέο για την εταιρεία, με την έννοια ότι η εταιρεία δεν έχει κατασκευάσει ούτε πουλήσει το συγκεκριμένο τύπο προϊόντος, αλλά μπορεί αυτό να έχει κατασκευαστεί και πωληθεί από άλλες εταιρείες.
- Νέο για την αγορά ή καινοτόμο, με την έννοια ότι το προϊόν είναι το πρώτο στο είδος του στην αγορά.

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται έξι τύποι νέων προϊόντων (Guiltingan, 1999; Booz, Allen and Hamilton, 1982).

1. Προϊόντα νέα στον κόσμο (New to the world): τα καινούρια αυτά προϊόντα είναι τα πρώτα στο είδος τους και δημιουργούν μία εντελώς καινούρια αγορά. Η κατηγορία αυτή αντιπροσωπεύει μόνο το 10% όλων των καινούριων προϊόντων.
2. Νέες (για την εταιρεία) σειρές προϊόντων (New –for the company- entry in existing market): τα προϊόντα αυτά παρόλο που δεν είναι καινούρια στην αγορά είναι καινούρια για την εταιρεία και επιτρέπουν σε αυτή να μπει σε μία ήδη υπάρχουσα αγορά.
3. Προσθήκες σε σειρές προϊόντων που ήδη παράγει η εταιρεία (New line Addition in existing market): αυτά είναι καινούρια αντικείμενα για την εταιρεία αλλά ταιριάζουν με προϊόντα τα οποία παράγει ήδη. Παράδειγμα αποτελεί η εισαγωγή του LaserJet 7P της

Hewlett-Packard, ένας μικρός σε μέγεθος εκτυπωτής και φθηνότερη έκδοση της σειράς εκτυπωτών laser της εταιρείας, που είναι πιο κατάλληλος για χρήση στο σπίτι.

4. Βελτιώσεις και τροποποιήσεις υπαρχόντων προϊόντων (Product improvement/modification): αυτά τα όχι και τόσο καινούρια προϊόντα είναι ουσιώδης αντικαταστάσεις υπαρχόντων προϊόντων στη γραμμή παραγωγής των εταιρειών. Προσφέρουν πιο βελτιωμένη απόδοση ή μεγαλύτερη αξία από το παλαιότερο προϊόν. Υπολογίζεται ότι η κατηγορία αυτή αντιστοιχεί στο 26% των νέων προϊόντων που εισάγονται.

5. Αλλαγή θέσης (Repositioning): αυτά είναι καινούριες εφαρμογές ήδη υπαρχόντων προϊόντων και συχνά αφορούν την τοποθέτηση παλιού προϊόντος σε άλλο τμήμα της αγοράς ή μια καινούρια εφαρμογή του. Για χρόνια η ασπιρίνη ήταν το καθιερωμένο αναγηλικό για τον πονοκέφαλο και τον πυρετό. Παραγκωνίστηκε όμως από καινούρια και πιο ασφαλή παυσίπονα. Όμως νέες ιατρικές έρευνες απέδειξαν ότι η ασπιρίνη είχε και άλλα οφέλη. Τώρα πλέον η ασπιρίνη δεν θεωρείται μόνο παυσίπονο για τον πονοκέφαλο αλλά και σαν προληπτικό για εγκεφαλικά και εμφράγματα.

6. Μείωση κόστους (cost reductions): αυτά είναι τα λιγότερο 'νέα' προϊόντα απ' όλες τις κατηγορίες νέων προϊόντων. Είναι καινούρια προϊόντα σχεδιασμένα να αντικαταστήσουν υπάρχοντα προϊόντα στην γραμμή παραγωγής, αλλά αποφέρουν τα ίδια οφέλη και απόδοση με χαμηλότερο κόστος. Για την αγορά τα προϊόντα αυτά δεν είναι καινούρια, αλλά όσον αφορά το σχεδιασμό και την παραγωγή τους αντιπροσωπεύουν μια σημαντική αλλαγή για την εταιρεία.

1.5 Σχεδιασμός της εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά και δραστηριότητες εισαγωγής

Όπως προαναφέρθηκε η αγορά είναι ο χώρος στον οποίο θα καθοριστεί η τύχη των νέων προϊόντων. Επομένως το σχέδιο που θα οδηγήσει το νέο προϊόν στην αγορά αποτελεί κύριο παράγοντα της στρατηγικής του νέου προϊόντος και καθορίζει τρία πράγματα:

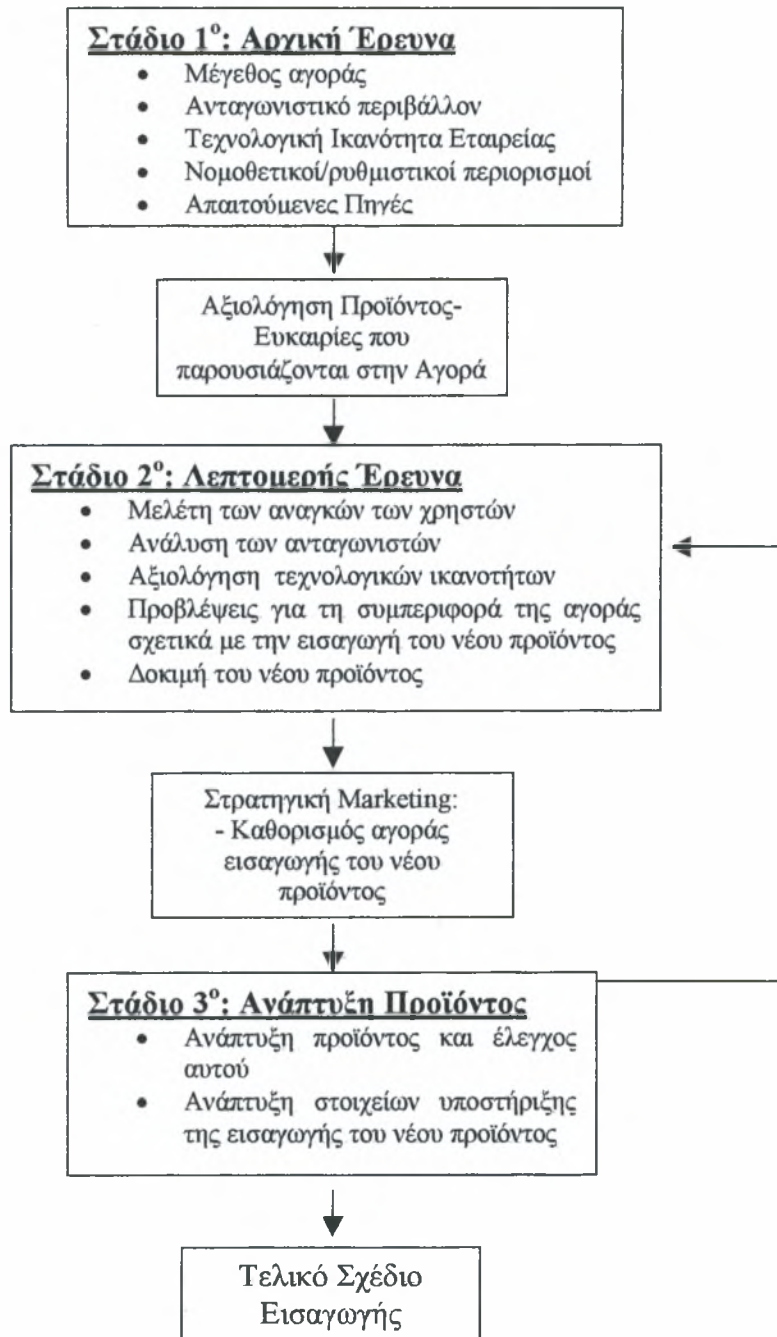
- τους αντικειμενικούς σκοπούς του marketing
- τις στρατηγικές marketing
- το πρόγραμμα marketing

1.5.1 Πότε γίνεται ο σχεδιασμός της εισαγωγής του νέου προϊόντος ;

Η κοινή λογική της διαχείρισης της ανάπτυξης νέου προϊόντος υποδηλώνει ότι οι δραστηριότητες marketing, engineering, σχεδιασμού και κατασκευής πρέπει να συντονίζονται σε όλες τις λειτουργίες και σε όλα τα στάδια ανάπτυξης του προϊόντος (Cooper, 1993). Έτσι παρόλο που η εισαγωγή του προϊόντος στην αγορά γίνεται στο τέλος της διαδικασίας, ο σχεδιασμός της εισαγωγής του συνήθως ξεκινά όταν αναπτυχθεί η στρατηγική marketing και συνεχίζεται παράλληλα με την ανάπτυξη και τη δοκιμή του.

Στο σχήμα 2 απεικονίζεται η ανάπτυξη των δραστηριοτήτων marketing δια μέσω των σταδίων της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος (Cooper, 1993). Κάποιος θα περίμενε διαφορά στα προϊόντα όσον αφορά το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα στα στάδια. Για παράδειγμα, για προϊόντα υψηλής τεχνολογίας το διάστημα ανάμεσα στο 2^ο στάδιο και στην εισαγωγή του στην αγορά μπορεί να είναι μικρό, καθώς οι μεταβολές στη θέση του προϊόντος ή το σχεδιασμό συχνά γίνονται κατά τη διάρκεια της εμπορευματοποίησής του (Beard and Easingwood, 1996). Αντίθετα σε ένα λιγότερο δυναμικό περιβάλλον, ο σχεδιασμός του προϊόντος μπορεί να τελειοποιηθεί πριν το στάδιο εισαγωγής του στην αγορά, εξασφαλίζοντας έτσι χρόνο για τον καλύτερο σχεδιασμό της προαγωγής του στην αγορά, τη διανομή του και το τι υπηρεσίες θα προσφέρει στους αγοραστές. Επίσης παρατηρείται μία ανάδραση (feedback) από το στάδιο ανάπτυξης (στο οποίο αναπτύσσονται και σχεδιάζονται οι δραστηριότητες εισαγωγής), στη στρατηγική marketing. Αυτό υποδεικνύει ότι το πού θα τοποθετηθεί το προϊόν στην αγορά και οι αποφάσεις που θα καθορίσουν την επιλογή της συγκεκριμένης αγοράς που θα εισαχθεί το προϊόν πρέπει να καθοριστούν αφού πρώτα κατανοηθούν οι δραστηριότητες του marketing που είναι απαραίτητες για την αποδοχή του προϊόντος από την αγορά.

Σχήμα 2: Ανάπτυξη του σχεδιασμού marketing κατά τα στάδια της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος



Πηγή: Guiltman, J., 1999. “ Launch Strategy, Launch Tactics and Demand Outcomes”, Σελίδα 511.

1.5.2 Καθορισμός του αντικειμενικού σκοπού του marketing

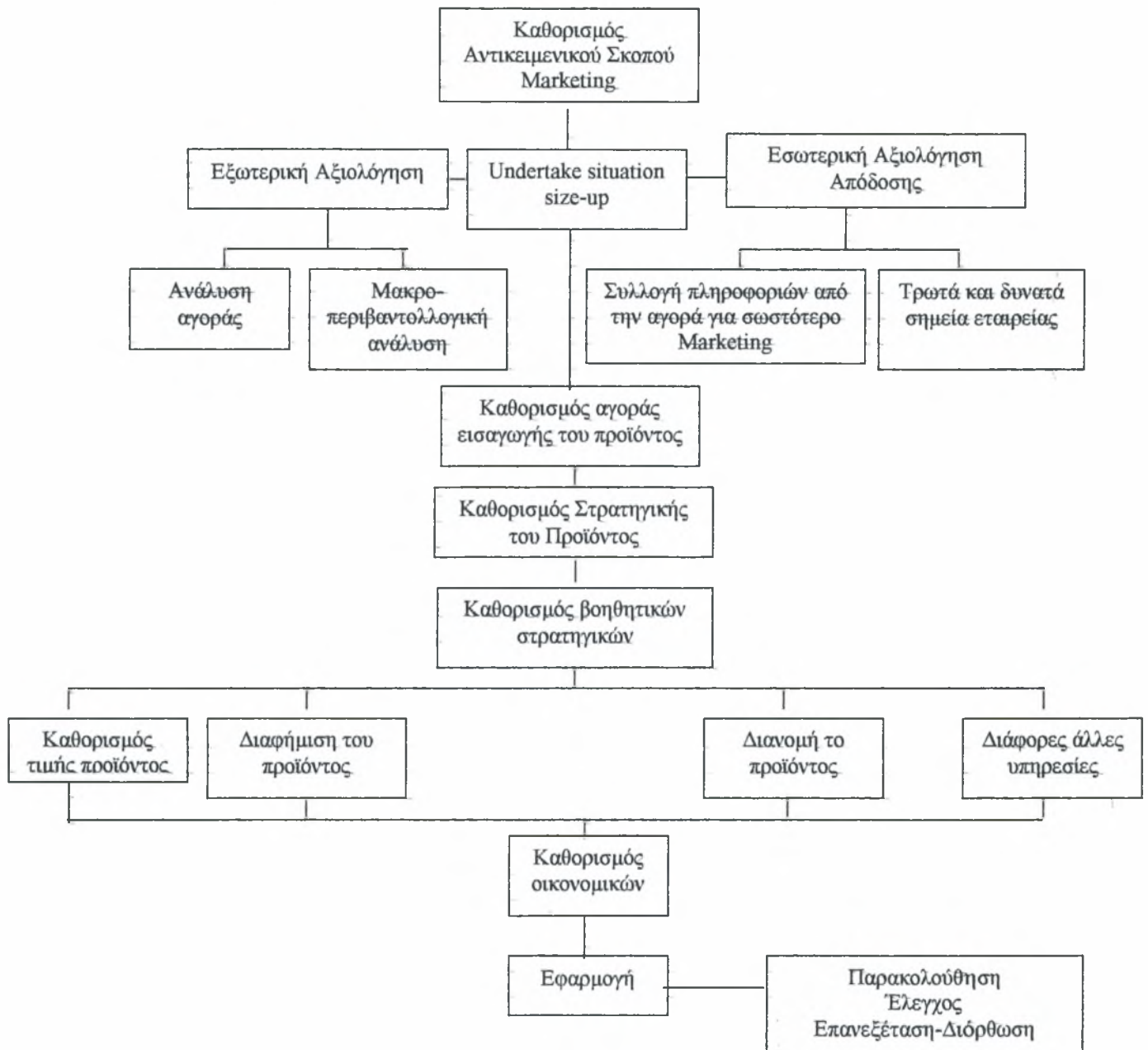
Γιατί θα πρέπει να γίνει ο καθορισμός αυτός;

Πολλές φορές ο αντικειμενικός σκοπός αποτελεί κριτήριο για την επιλογή ή όχι μιας απόφασης. Αποτελεί δηλαδή ένα μέτρο για το αν ο manager μιας εταιρείας θα επιλέξει ή όχι κάποια δραστηριότητα σχετικά με το marketing του προϊόντος, ανάλογα με το κατά πόσο αυτή σχετίζεται ή όχι με τον αντίστοιχο αντικειμενικό σκοπό του όλου σχεδίου.

Ο ακριβής καθορισμός του σκοπού που θα εξυπηρετεί το νέο προϊόν δημιουργεί ένα στόχο, τον οποίο οι ομάδες της εταιρείας που εμπλέκονται στην ανάπτυξη του προϊόντος προσπαθούν να πετύχουν. Τέλος ο σκοπός του marketing είναι ένα μέτρο της πορείας ανάπτυξης του νέου προϊόντος σε κάποια συγκεκριμένη στιγμή. Τυπικά ο καθορισμός του αντικειμενικού σκοπού του marketing πρέπει να περιλαμβάνει:

- το επίπεδο των πωλήσεων του προϊόντος κάθε χρόνο μετά την εισαγωγή του στην αγορά
- το ετήσιο μερίδιό του στην αγορά
- η κερδοφορία (profitability) του προϊόντος-το επί της εκατό περιθώριο κέρδους ετησίως καθώς και το χρονικό διάστημα που χρειάζεται για να αποσβέσει το προϊόν τις επενδύσεις της εταιρείας.

Ανάπτυξη Σχεδίου Marketing



Πηγή: Cooper, R., 1993. “Winning at New Products”, Σελίδα 284.

1.5.2.1 Ανάλυση της αγοράς

Η ανάλυση της αγοράς απευθύνεται στα εξής ερωτήματα:

- **Άποψη της αγοράς:** Πόσο μεγάλη είναι η αγορά; Πόσο γρήγορα αναπτύσσεται; Ποιες τάσεις επικρατούν, τόσο όσον αφορούν την ποιότητα όσο και την ποσότητα.

- **Τμήματα της αγοράς:** Ποια τα υπάρχοντα τμήματα της αγοράς στην αγορά που δημιουργείται από το νέο αυτό προϊόν; Πώς κάθε τμήμα είναι μοναδικό; Πόσο γρήγορα αναπτύσσεται;
- **Συμπεριφορά των αγοραστών:** Ποιος αγοράζει; Τι αγοράζουν οι καταναλωτές, πότε και πού; Ποια είναι τα κριτήρια επιλογής τους και ποιες είναι οι προτιμήσεις τους, οι απαιτήσεις και οι ανάγκες τους;
- **Ανταγωνισμός:** Ποιοι είναι οι ανταγωνιστές σε κάθε τμήμα της αγοράς; Ποια είναι η δύναμή τους και ποιες οι αδυναμίες τους; Πόσο καλά είναι τα προϊόντα τους; Ποια η στρατηγική των ανταγωνιστών όσον αφορά την τιμολόγηση των προϊόντων τους, τη διαφήμιση και τη διανομή αυτών; Σε ποιο επίπεδο βρίσκονται όσον αφορά το μερίδιό τους στην αγορά και το κέρδος.

1.5.2.2 Μακρο-περιβαντολογική ανάλυση

Η ανάλυση αυτή εξετάζει θέματα πέρα από την άμεση αγορά και το νέο προϊόν. Αναλύονται τάσεις και παράγοντες εκτός της εταιρείας και της αγοράς του προϊόντος και οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν με κάποιο τρόπο την ίδια την αγορά και το προϊόν. Δηλαδή περιλαμβάνεται:

- ✓ η οικονομική κατάσταση
- ✓ η πολιτική και νομοθετική κατάσταση
- ✓ οι δημογραφικές τάσεις (π.χ. μέση ηλικία του πληθυσμού)
- ✓ κοινωνικές τάσεις
- ✓ τεχνολογική ανάπτυξη

1.5.2.3 Εσωτερική Αξιολόγηση Απόδοσης (Internal Assessment)

Σκοπός είναι η αναγνώριση των αδυναμιών και των ισχυρών σημείων της εταιρείας και το κατά πόσο τα σημεία στα οποία η εταιρεία παρουσιάζει πλεονέκτημα μπορούν να προσθέσουν ένα σχετικό πλεονέκτημα και στο νέο προϊόν. Επίσης η εταιρεία θα πρέπει να γνωρίζει τα τρωτά και δυνατά σημεία των τμημάτων κατασκευής, τη δυνατότητα να εφοδιάζει την αγορά με τα προϊόντα της, το κατά πόσο μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των αγοραστών σχετικά με την ποιότητα του προϊόντος, τη διαθεσιμότητα σε πρώτες ύλες και προσωπικό. Επιπρόσθετα οφείλει να γνωρίζει τις

δυνατότητες που έχουν τα τμήματα της όπως το τμήμα engineering, έρευνας και ανάπτυξης (R&D), το οικονομικό. Τις πληροφορίες αυτές μπορεί να τις συλλέξει από προηγούμενες απόπειρες εισαγωγής προϊόντων που ήδη έχει στην αγορά και να μάθει από τα λάθη του παρελθόντος.

1.5.3 Καθορισμός της αγοράς στην οποία θα απευθύνεται το νέο προϊόν

Ο καθορισμός της αγοράς στην οποία το νέο προϊόν θα απευθυνθεί αποτελεί σημαντικό στοιχείο για τον καθορισμό του προϊόντος και για τον πιο επιτυχή σχεδιασμό της εισαγωγής του στη συγκεκριμένη αγορά. Πώς όμως γίνεται η επιλογή και ο καθορισμός της συγκεκριμένης αγοράς; Το πρώτο βήμα είναι η τμηματοποίηση της αγοράς, δηλαδή ο καθορισμός των διάφορων γκρουπ και δεύτερο βήμα είναι η επιλογή του κατάλληλου τμήματος.

1.5.3.1 Τμηματοποίηση της αγοράς (segmentation of the market)

Η αγορά δεν είναι ομοιογενής. Αποτελείται από ανθρώπους ή γκρουπ ανθρώπων οι οποίοι θέλουν να αγοράσουν διάφορα προϊόντα. Για παράδειγμα δύο άνθρωποι δεν είναι ίδιοι, ιδιαίτερα δε όταν πρόκειται για τις προτιμήσεις, τα κίνητρά τους και για τις ανάγκες τους. Επομένως το να προσπαθεί μία εταιρεία να απευθυνθεί στους διαφορετικούς πελάτες με την ίδια στρατηγική – ένα προϊόν, μία τιμή- είναι μη παραγωγικό. Με την τμηματοποίηση της αγοράς σε διάφορες κατηγορίες προσπαθεί να πετύχει μία σχετική ομοιογένεια εσωτερικά των κατηγοριών αυτών και ανομοιογένεια συγκρίνοντας τα γκρουπ μεταξύ τους. Πώς γίνεται αυτή η κατηγοριοποίηση; Διακρίνονται τέσσερις κατηγορίες μεταβλητών βάση των οποίων τμηματοποιείται η αγορά:

1. *Ταξική κατάσταση/επίπεδο (State of Being)*: στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται παρόμοιες κοινωνικές μεταβλητές, όπως η ηλικία, το φύλλο, το επάγγελμα και το επίπεδο εκπαίδευσης. Ανάλογες μεταβλητές για τα βιομηχανικά προϊόντα είναι το μέγεθος της εταιρείας και ο τύπος του προϊόντος που αγοράζονται. Οι μεταβλητές αυτές είναι εύκολες στην χρήση τους και μπορούν εύκολα να μετρηθούν.
2. *Ιδεολογική κατάσταση/επίπεδο (State of Mind)*: οι μεταβλητές της κατηγορίας αυτής περιγράφουν τις αξίες των πιθανών αγοραστών καθώς και την ποιότητα ζωής τους.

3. *Χρήση προϊόντος (Product usage)*: εδώ εξετάζεται το πώς αγοράζεται το προϊόν και το πώς αυτό χρησιμοποιείται. Τρία είναι τα στοιχεία βάση των οποίων γίνεται ο διαχωρισμός αυτός:

- ✓ **Όγκος (Αναλογία) τμηματοποίησης (Volume segmentation)**: ο πιο κοινός κανόνας που εφαρμόζεται στις περισσότερες αγορές είναι ο 80:20, δηλαδή 20% των πελατών αγοράζουν το 80% του προϊόντος. Οι αγοραστές επίσης διαχωρίζονται σε εκείνους που κάνουν εκτεταμένη χρήση του προϊόντος, σε εκείνους που το χρησιμοποιούν λίγο και στους μη χρήστες.
- ✓ **Πίστη (Loyalty)**: μερικοί πελάτες είναι πιστοί σε κάποια εταιρεία, άλλοι είναι πιστοί στην ανταγωνιστική εταιρεία και κάποιοι μετακινούνται από μία εταιρεία σε άλλη.
- ✓ **Παράγοντες της αγοράς (market factors)**: διάφοροι άνθρωποι έχουν διαφορετικές απαιτήσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Δηλαδή υπάρχουν αγοραστές που τους ενδιαφέρει η τιμή του προϊόντος, αγοραστές που ενδιαφέρονται για την ποιότητά του και άλλοι που ενδιαφέρονται για το τι υπηρεσίες τους προσφέρει το προϊόν αυτό.

4. *Τμηματοποίηση βάση τα οφέλη (Benefit Segmentation)*: η κατηγορία αυτή αναγνωρίζει ότι οι καταναλωτές έχουν διαφορετικούς λόγους και κίνητρα για να αγοράσουν ένα προϊόν, οπότε και αναζητούν διαφορετικά οφέλη από ένα νέο προϊόν.

Ας δούμε ποια είναι τα κριτήρια με τα οποία γίνεται η επιλογή του συγκεκριμένου τμήματος της αγοράς που τελικά θα απευθυνθεί το προϊόν.

- **Ελκυστικό τμήμα (Segment attractiveness)**: πιο τμήμα είναι ελκυστικό όσον αφορά το μέγεθος της αγοράς, την ανάπτυξη της αγοράς και τις μελλοντικές προοπτικές.
- **Κατάσταση του ανταγωνισμού**: σε ποιο τμήμα της αγοράς ο ανταγωνισμός είναι μικρότερος, όχι τόσο ισχυρός και πιο ευάλωτος.
- **Σε ποιο τμήμα της αγοράς ταιριάζει καλύτερα το προϊόν**: πού υπάρχει καλύτερη αντιστοιχία ανάμεσα στις ανάγκες, τις απαιτήσεις και τις προτιμήσεις του κάθε τμήματος και των χαρακτηριστικών και τεχνολογικών δυνατοτήτων του νέου προϊόντος.
- **Ευκολία προσέγγισης**: ποιο τμήμα της αγοράς είναι ευκολότερο να προσεγγιστεί βάση των δυνατοτήτων πώλησης και των καναλιών διανομής της εταιρείας.

- Σχετικό πλεονέκτημα: σε ποιο τμήμα το νέο προϊόν έχει το μεγαλύτερο πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του και άλλους παράγοντες.
- Κέρδος-Απόδοση: σε ποιο τμήμα υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα το προϊόν να έχει περισσότερες πωλήσεις και να αποφέρει μεγαλύτερο κέρδος.

1.5.4 Στρατηγική του προϊόντος

Ο καθορισμός της στρατηγικής του νέου προϊόντος συνδέεται με την επιλογή της συγκεκριμένης αγοράς που θα εισαχθεί. Η στρατηγική του προϊόντος καθορίζει τη θέση του, την αξία που προσθέτει στον αγοραστή και τα χαρακτηριστικά του. Η θέση του προϊόντος στην αγορά είναι συνδυασμός της τμηματοποίησης της αγοράς και της διαφοροποίησης του προϊόντος.

1.5.4.1 Καθορισμός της τιμής του νέου προϊόντος

Η διαδικασία τιμολόγησης του νέου προϊόντος είναι ένα μέσο για να επιτύχει η εταιρεία τους οικονομικούς της στόχους (Bernstein and Macias, 2002). Επιπλέον η διαδικασία αυτή πρέπει να στηρίζεται στα χαρακτηριστικά και την αντίδραση της αγοράς στα ήδη υπάρχοντα προϊόντα της εταιρείας. Σκοπός της διαδικασίας είναι ο καθορισμός της σωστής τιμής καθώς και μία ρεαλιστική πρόβλεψη των εσόδων (revenue). Για να οριστεί η τιμή πώλησης ενός νέου προϊόντος πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες:

1. Ποια είναι η συγκεκριμένη αγορά στην οποία θα εισαχθεί το νέο προϊόν και ποια η θέση του σε αυτή: ο καθορισμός αυτός είναι σημαντικός γιατί αν για παράδειγμα το νέο προϊόν εισαχθεί σε ένα εξειδικευμένο τμήμα της αγοράς ('niche' market) με συγκεκριμένες απαιτήσεις και αν ο βαθμός διαφοροποίησής του είναι υψηλός, τότε κατά μία έννοια η εταιρεία με το προϊόν της αυτό έχει το μονοπώλιο (Dhebar and Ogen, 1986) και μπορεί να καθορίσει η ίδια αυτή την αρχική του τιμή. Αντίθετα αν το προϊόν δεν είναι πολύ διαφοροποιημένο από τα αντίστοιχα προϊόντα των ανταγωνιστών και αν οι ανάγκες της συγκεκριμένης αγοράς εξυπηρετούνται και από άλλα προϊόντα, τότε η εταιρεία μπορεί να εφαρμόσει μία ανταγωνιστική

πολιτική τιμολόγησης (να εισάγει το προϊόν της σε χαμηλότερη τιμή από εκείνη των ανταγωνιστών) (Copper, 1993).

2. Άλλα θέματα στρατηγικής που επηρεάζουν τον καθορισμό της τιμής είναι αν ακολουθείται στρατηγική διείσδυσης (penetration strategy) ή μια στρατηγική που απευθύνεται σε συγκεκριμένα – εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς (skimming strategy). Η στρατηγική διείσδυσης εφαρμόζει επιθετική τιμολόγηση και υψηλή δέσμευση πόρων της εταιρείας σε διαφήμιση και δραστηριότητες προαγωγής του προϊόντος (Montaguti, Kuester and Robertson, 2002). Η ιδέα της στρατηγικής αυτής είναι η κυριαρχία του προϊόντος στην αγορά εισάγοντάς το με χαμηλή τιμή που να είναι προσιτή σε όλους (Dean, 1969; Robinson and Lakhani, 1975). Αντίθετα, η στρατηγική που εστιάζει σε συγκεκριμένους πελάτες, οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν αρκετά εάν αυτό ικανοποιεί τις εξειδικευμένες ανάγκες τους, επιτρέπει στην εταιρεία να εισάγει το προϊόν με υψηλή τιμή (Bain, 1956). Μπορεί επίσης να υπάρξει και ο συνδυασμός των δύο παραπάνω στρατηγικών επιλογών. Στην αρχή ένα νέο προϊόν απευθύνεται σε εξειδικευμένους αγοραστές με υψηλή τιμή. Εάν το προϊόν γίνει αποδεκτό και εφόσον έχουν μερικώς αποσβεστεί η αρχική επένδυση της εταιρείας στην ανάπτυξη του νέου προϊόντος, τότε μπορεί να εφαρμοστεί η στρατηγική διείσδυσης, δηλαδή να αυξηθεί η παραγωγή, να μειωθεί η τιμή της μονάδος και να κυριαρχήσει σε όλα τα τμήματα της αγοράς (Xie and Sirbu, 1995).
3. Αξία του προϊόντος: η τιμή του προϊόντος είναι συνάρτηση του τι αξία πιστεύει ο καταναλωτής ότι αυτό του προσφέρει.

1.5.4.2 Διαφήμιση και προαγωγή το νέου προϊόντος

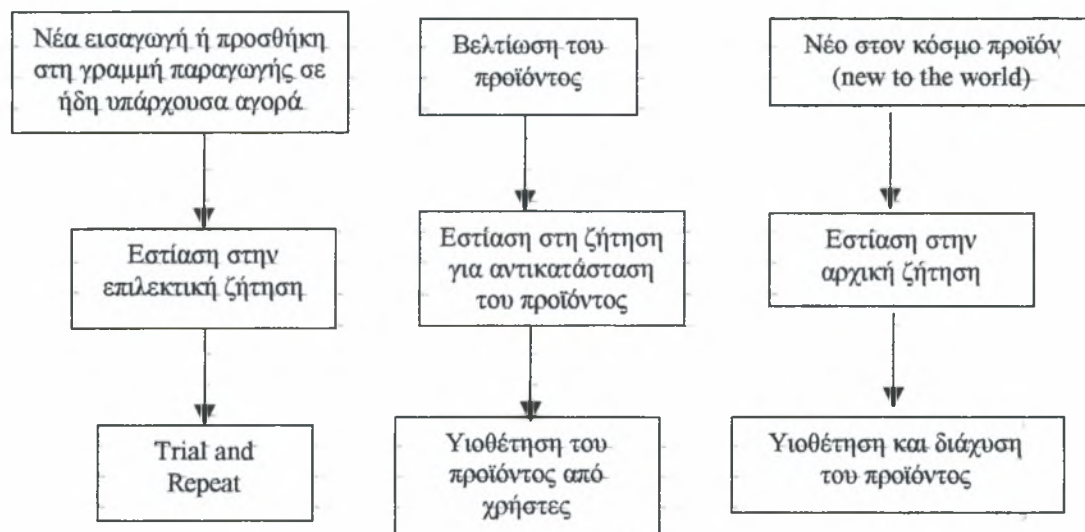
Μία εταιρεία μπορεί να έχει το καλύτερο προϊόν στον κόσμο και να το πουλά στην καλύτερη δυνατή τιμή, αλλά εάν κανείς δεν ξέρει την ύπαρξή του τότε αυτό θα αποτύχει. Για το λόγο αυτό το προϊόν πρέπει να γίνει γνωστό στην αγορά όπου και θα εισαχθεί, χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία προαγωγής του, όπως διαφημιστικές καμπάνιες, ηλεκτρονικό εμπόριο (Jones and Ritz, 1991; Jones and Manson, 1990; Benedetto, 1999). Όταν ένα προϊόν γίνει γνωστό στην αγορά, τότε μειώνεται η αβεβαιότητα των καταναλωτών για την χρήση του και υιοθετείται νωρίς από ορισμένους (Eliashbrrg and Robertson, 1988; Cestre and Darmon, 1998).

1.6 Συμπεριφορά των αγοραστών

Λόγω του ότι κύριος σκοπός του σχεδιασμού εισαγωγής ενός νέου προϊόντος είναι να δημιουργήσει (να διεγείρει) με κάποιο τρόπο ζήτηση, οι επιλογή των κατάλληλων δραστηριοτήτων εισαγωγής εξαρτώνται από το είδος της αγοραστικής συμπεριφοράς την οποία θέλει να επηρεάσει. Στο σχήμα 3 φαίνονται οι διαφορετικοί τύποι ζήτησης που ένα σχέδιο εισαγωγής ενός προϊόντος πρέπει να επηρεάζει.

Έτσι τα νέα στον κόσμο προϊόντα πρέπει να δημιουργήσουν ζήτηση για μία καινούρια κατηγορία προϊόντων (αρχική ζήτηση), βελτιώσεις κάποιου προϊόντος σχεδιάζονται έτσι ώστε να διεγείρουν νέα ζήτηση στους ήδη υπάρχοντες αγοραστές και η είσοδος ενός νέου για την εταιρεία προϊόντος σχεδιάζεται ώστε να κερδίσει ένα μερίδιο σε μία ήδη εδραιωμένη αγορά. Για να επιτευχθούν οι διαφορετικοί αυτοί σκοποί ο σχεδιασμός εισαγωγής του προϊόντος πρέπει να βοηθά τη διέγερση διαφορετικών ειδών αγοραστικής συμπεριφοράς, υιοθέτησης και διάχυσης του προϊόντος, να κερδίσει αγοραστές από παρόμοια προϊόντα και trial and purchase.

Σχήμα 3: Βαθμοί διαφοροποίησης των νέων προϊόντων και οι επιθυμητές συμπεριφορές της αγοράς.



Πηγή: Guiltman, J., 1999. “ Launch Strategy, Launch Tactics and Demand Outcomes”, Σελίδα 512.

1.6.1 Δοκιμή και Χρήση (Trial and purchase/use)

Όταν μία εταιρεία εισάγει ένα προϊόν το οποίο δεν είναι και τόσο καινούριο στην αγορά, η υιοθέτησή του γίνεται χωρίς ιδιαίτερη έρευνα. Όταν το ρίσκο χρήσης του προϊόντος θεωρείται μικρό οι αγοραστές αρχικά το δοκιμάζουν πριν αποφασίσουν να το υιοθετήσουν πλήρως. Εφόσον η πληροφόρηση που έχουν οι αγοραστές για το προϊόν είναι λίγες, το κατά πόσο θα το δοκιμάσουν εξαρτάται σημαντικά από τη διαφήμισή του από την εταιρεία, από τις πωλήσεις και άλλες δραστηριότητες προαγωγής του οι οποίες θα κάνουν γνωστό το προϊόν στην αγορά καθώς και από τη διαθεσιμότητα του προϊόντος. Λόγω του ότι τα συγκεκριμένα προϊόντα δε είναι εντελώς καινούρια στην αγορά τα πλεονεκτήματά τους έναντι προϊόντων που ήδη υπάρχουν είναι ελάχιστα.

1.6.2. Προσέλκυση πελατών (Customer migration)

Όταν ένα καινούριο προϊόν έχει αποτελεί σημαντική βελτίωση ή τροποποίηση ενός ήδη υπάρχοντος προϊόντος, μέρος της πρόκλησης του σχεδίου εισαγωγής του είναι το κατά πόσο θα μπορέσει να προσελκύσει ήδη υπάρχοντες αγοραστές. Η υιοθέτηση αυτή είναι πιθανόν όταν:

1. το νέο προϊόν παρουσιάζει κάποια αναβάθμιση, βελτίωση που αντικαθιστά μία ήδη υπάρχουσα υπηρεσία του προϊόντος.
2. το κατά πόσο ελκυστική είναι η τιμή του νέου προϊόντος σε σχέση με την επίδοσή του για εκείνα τα τμήματα της αγοράς που απαιτούν υψηλή επίδοση από ένα προϊόν.

Το κατά πόσο πιθανοί αγοραστές θα προτιμήσουν το νέο προϊόν έναντι ήδη υπάρχοντων προϊόντων της ίδιας σειράς, εξαρτάται από τα οφέλη που του προσφέρει αυτό το νέο προϊόν, καθώς και αν το κόστος αλλαγής είναι μεγάλο ή μικρό (Norton and Bass, 1987). Για παράδειγμα, στη βιομηχανία των μικροεπεξεργαστών εάν η αγορά ενός αναβαθμισμένου μικροεπεξεργαστή απαιτεί και την αλλαγή κάποιου τμήματος του hardware του υπολογιστή, τότε το κόστος αλλαγής είναι αρκετά υψηλό.

1.6.3 Υιοθέτηση της καινοτομίας και διάχυση του προϊόντος (Innovation adoption and diffusion).

Η υιοθέτηση ενός νέου προϊόντος γίνεται γενικά αργά όταν αυτό είναι ένα εντελώς καινούριο προϊόν. Στην περίπτωση αυτή οι αγοραστές είναι διστακτικοί και έτσι ο χρόνος και το κόστος που χρειάζεται για την υιοθέτησή του θα αυξηθεί. Σε ένα τυπικό μοντέλο διάχυσης το πλήθος του πληθυσμού που θα υιοθέτησε το προϊόν θεωρείται ότι ακολουθεί κανονική κατανομή (σε σχέση με το χρόνο) (Sterman, 2000). Επίσης σημαντικό για την υιοθέτηση του προϊόντος είναι το κατά πόσο αυτό γίνεται γνωστό στην αγορά «από στόμα σε στόμα» (word of mouth) (Bass, 1969).

Συμπερασματικά διαπιστώνεται ότι επειδή τα προϊόντα διαφέρουν όσον αφορά το κατά πόσο αυτά είναι καινούρια, υπάρχει και ποικιλία στο είδος της επίδρασης που το σχέδιο εισαγωγής του προϊόντος θα πρέπει να έχει στη ζήτηση της αγοράς.

- Ένα εντελώς καινούριο προϊόν απαιτεί ένα σχέδιο εισαγωγής το οποίο θα προκαλέσει την υιοθέτηση του προϊόντος και θα οδηγήσει στη διάχυσή του.
- Σε μία ήδη υπάρχουσα αγορά ένα νέο προϊόν το οποίο έχει μία μοναδική θέση απαιτεί ένα σχέδιο το οποίο θα προκαλέσει τη δοκιμή του προϊόντος από τους καταναλωτές και που θα οδηγήσει τελικά στην υιοθέτησή του.
- Προϊόντα που αποτελούν αναβαθμίσεις και βελτιώσεις ήδη υπαρχόντων προϊόντων θέλουν να προκαλέσουν τη μεταπήδηση αγοραστών από τα ήδη υπάρχοντα παλιά προϊόντα σε αυτά.

Από τη βιβλιογραφία είναι φανερό ότι ο βαθμός στον οποίο ένα προϊόν είναι καινούριο, είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη στρατηγική εισόδου του προϊόντος (Hultink and Griffin, 1997; Hultink and Robben, 1998; Yonn and Lilien, 1985).

1.7 Χαρακτηριστικά του προϊόντος που συντελούν στην υιοθέτησή του

Αναφέρεται ότι ο ρυθμός με τον οποίο οι αγοραστές αποφασίζουν να υιοθετήσουν ή όχι το νέο προϊόν εξαρτάται κατά ένα μέρος από τα χαρακτηριστικά του προϊόντος (Rogers, 1995). Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι:

- **Σχετικό πλεονέκτημα.** Η σχετική τιμή και απόδοση του καινούριου προϊόντος έναντι ήδη εδραιωμένων προϊόντων στην αγορά.

- **Συμβατότητα του προϊόντος με διάφορες αξίες και ανάγκες.** Το κατά πόσο το προϊόν είναι συμβατό με
 - (1) τις πολιτιστικές αξίες και πιστεύω της αγοράς
 - (2) προηγούμενες ιδέες και
 - (3) τις ανάγκες ύπαρξης του νέου προϊόντος.
- **Πολυπλοκότητα στην χρήση και στην κατανόηση του προϊόντος.** Το αν οι αγοραστές θα χρειαστεί να εκπαιδευτούν ή να αποκτήσουν καινούριες ικανότητες για να χρησιμοποιήσουν το προϊόν σωστά και να κατανοήσουν πώς αυτό δουλεύει.
- **Το κατά πόσο το προϊόν έχει δοκιμαστεί πριν αυτό εισαχθεί στην αγορά** είναι δυνατόν να μειώσει την αβεβαιότητα των αγοραστών.
- **Το κατά πόσο οι αγοραστές μπορούν να παρατηρήσουν τη διαφορά που προσφέρει το προϊόν.** Οι άνθρωποι γενικά υιοθετούν ευκολότερα προϊόντα των οποίων τα οφέλη της διαφοροποίησής τους προκύπτουν παρατηρώντας διάφορα χαρακτηριστικά τους.

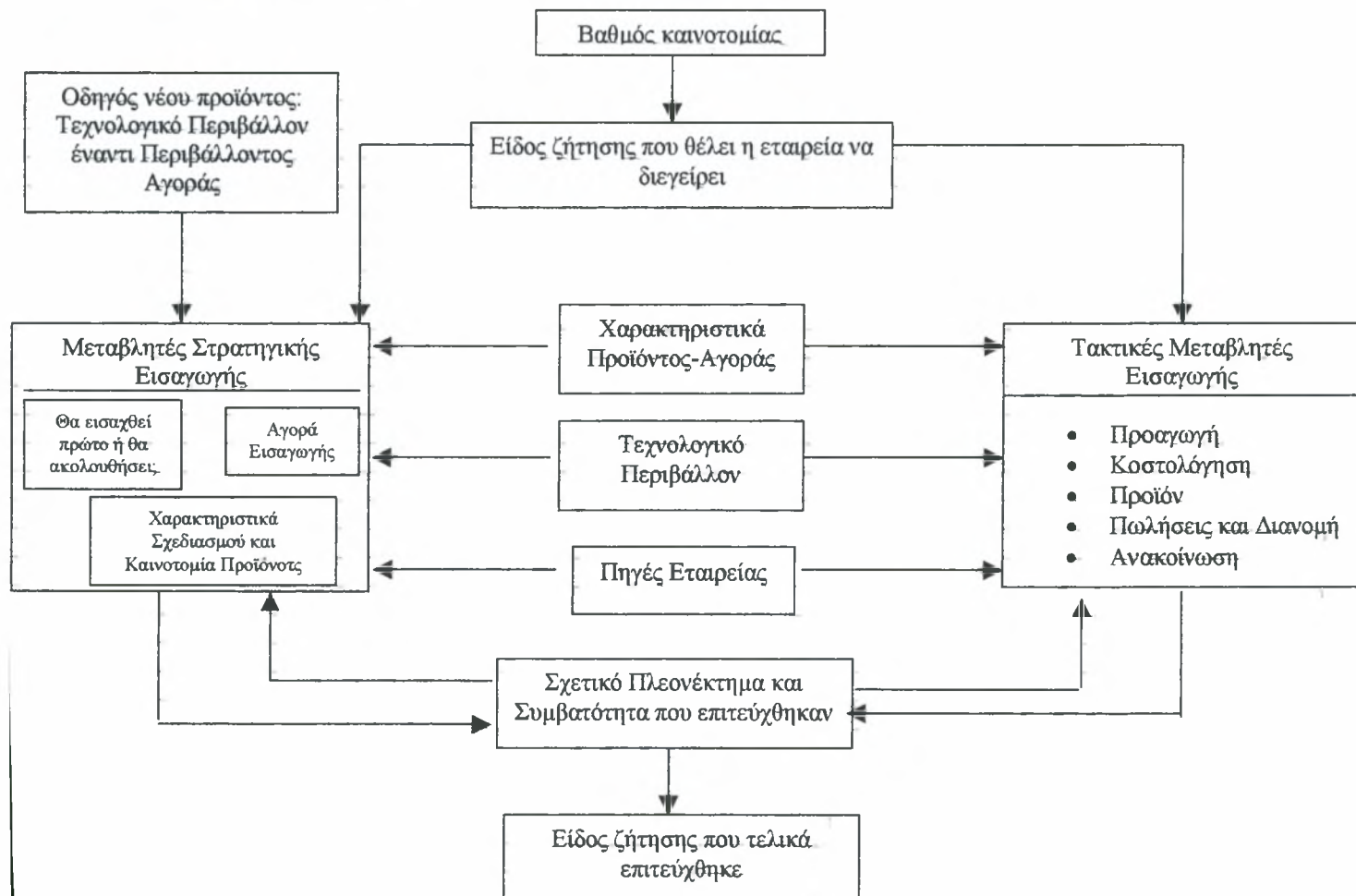
Τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά του προϊόντος υποστηρίζεται ότι είναι το σχετικό πλεονέκτημα (relative advantage) και η συμβατότητα του προϊόντος (compatibility) (Holak and Lehman, 1990; Ostlund, 1974; Dhebar, 1995; Veryzar, 1998) και ότι τα παραπάνω χαρακτηριστικά έχουν τη μεγαλύτερη επιρροή στην υιοθέτηση του προϊόντος και της δοκιμής του από πιθανούς αγοραστές. Το σχετικό πλεονέκτημα εξαρτάται από τα οφέλη που προσφέρει το νέο προϊόν έναντι αυτών των άλλων προϊόντων και η συμβατότητα εξαρτάται από το κατά πόσο το προϊόν ταιριάζει με τις ανάγκες των καταναλωτών και τις αξίες τους σε σύγκριση με το κατά πόσο η χρήση παλαιότερων προϊόντων ταιριάζουν, ικανοποιούν τις παραπάνω ανάγκες.

1.8 Στοιχεία του Σχεδίου Εισαγωγής

Όπως αναφέρθηκε οι αποφάσεις που πρέπει να καθοριστούν για την εισαγωγή ενός νέου προϊόντος στην αγορά είναι συνέπεια των παραγόντων που επηρεάζουν την αποδοχή του από αυτή. Επίσης σημαντικά στοιχεία για την επίτευξη των διαφορετικών τύπων ζήτησης είναι το σχετικό πλεονέκτημα και η συμβατότητα, όπως αναφέρθηκε. Η σύνθεση των αποφάσεων/δραστηριοτήτων εισαγωγής επιβάλλει τη εστίαση στη διαδικασία εισαγωγής (Ottum, 1996; Styker, 1996; Beard and Easingwood, 1996) και στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων εισαγωγής (Choffray and Lilien, 1984; Dolan and Matthews, 1993;

Eliashberg and Robertson, 1988; Jain, Mahajan and Muller, 1995; Olson, 1985). Το σχήμα 4 απεικονίζει τα στοιχεία του σχεδίου εισαγωγής όπως και το πώς αυτά συνδέονται τόσο μεταξύ τους όσο και με τους διάφορους τύπους ζήτησης. Οι σημαντικότερες σχέσεις είναι οι εξής:

Σχήμα 4. Στοιχεία του σχεδίου εισαγωγής



Πηγή: Cooper, RG, 1993. «Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch», 3rd edition, Σελίδα 284.

- Το είδος της ζήτησης είναι συνάρτηση του πόσο καινούριο είναι το προϊόν.
- Το σχετικό πλεονέκτημα και η συμβατότητα καθοδηγούνται τόσο από τις στρατηγικές όσο και από τις τακτικές αποφάσεις του σχεδίου εισαγωγής και αντιστρόφως.

- Η πιθανότητα να επιτευχθεί το επιθυμητό είδος ζήτησης εξαρτάται από το κατά πόσο οι δραστηριότητες εισαγωγής ικανοποιούν τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης αγοράς στην οποία επιλέγεται να εισαχθεί το προϊόν.

1.8.1 Τύποι Στρατηγικών Εισόδου

Ο Hultink et al. (1997) αναγνωρίζει τέσσερις τύπους στρατηγικών εισόδου και καταγράφει τις σχέσεις αυτών με τις τακτικές εισόδου. Οι τέσσερις αυτές τυπολογίες ανταποκρίνονται στην στρατηγική επιλογής της συγκεκριμένης αγοράς που θα εισαχθεί το νέο προϊόν (targeting strategy), το πότε αυτό θα εισαχθεί στην αγορά (timing strategy) και το πόσο ισχυρό είναι το σχετικό πλεονέκτημα που πηγάζει από το κατά πόσο καινούριο είναι το προϊόν.

1.8.1.1. Σχετική καινοτομία

Η σχετική καινοτομία του νέου προϊόντος είναι τόσο τεχνικό χαρακτηριστικό όσο και ένα χαρακτηριστικό το οποίο εξαρτάται από το τι ο αγοραστής θεωρεί καινοτομία του προϊόντος. Εάν διάφοροι πιθανοί αγοραστής διαφέρουν ως προς την αντίληψη που έχουν σχετικά με την καινοτομικότητα του προϊόντος και των πλεονεκτημάτων του, τότε αυτή μπορεί να εξαρτάται από την αγορά στην οποία απευθύνεται το προϊόν. Επιπρόσθετα, η σχετική καινοτομία είναι ένα σχετικό χαρακτηριστικό το οποίο σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον μπορεί να αλλάξει γρήγορα [Cooper and Kleinschmitt, 1991]. Έτσι η απόφαση της εταιρείας να ακολουθήσει ή να καθοδηγήσει την αγορά επηρεάζει την σχετική καινοτομία του προϊόντος.

1.8.1.2 Εισαγωγή του προϊόντος σε μία μαζική αγορά ή σε ένα τμήμα αυτής (mass market vs. Niche target)

Η επιλογή του αν ένα νέο προϊόν θα απευθύνεται σε μία ευρύτερη αγορά ή σε ένα τμήμα αυτής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Γενικά οι ευρύτερες αγορές αποφεύγονται όταν υποβάλλουν την εταιρεία σε ισχυρό ανταγωνισμό και απαιτούν εκτεταμένους πόρους για την επιβίωση του προϊόντος στη συγκεκριμένη αγορά. Επίσης η επιλογή μιας ευρύτερης αγοράς έχει νόημα μόνο εάν το προϊόν έχει ισχυρό ανταγωνιστικό

πλεονέκτημα και υψηλή συμβατότητα για μια μεγάλη γκάμα πιθανών αγοραστών. Στην πραγματικότητα τα νέα προϊόντα σπάνια ανταποκρίνονται και απευθύνονται σε όλους τους πιθανούς αγοραστές. Συνήθως τα νέα προϊόντα απευθύνονται σε συγκεκριμένους αγοραστές, σε συγκεκριμένα τμήματα της αγοράς που είναι πιθανότερο να προσεγγιστούν από τα οφέλη που τους προσφέρονται (Choffray and Lilien, 1984). Το να προσαρμόσεις στις ανάγκες του πελάτη το προϊόν ώστε αυτό να ικανοποιεί μία ευρύτερη γκάμα πιθανών αγοραστών είναι μία διαδικασία πολύπλοκη και δαπανηρή, γιατί θα πρέπει να προσαρμοστούν τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, τα οφέλη του στις ανάγκες αυτά ή ακόμη και να εξειδικεύσεις το προϊόν, την τοποθέτησή του στην αγορά, δεδομένου ότι η προσαρμογή αυτή προσθέτει αξία στο προϊόν (Gilmore and Pine, 1997).

Από την άλλη η τμηματοποίηση της αγοράς περιλαμβάνει μία έρευνα των αναγκών και των προτιμήσεων των αγοραστών, οι οποίες μεταβάλλονται ανάλογα με διάφορες καταστάσεις. Για παράδειγμα το σχετικό πλεονέκτημα είναι πιο σημαντικό από τη συμβατότητα για τους lead users.

Για να υιοθετηθεί ένα νέο προϊόν από κάποιον καταναλωτή που χρησιμοποιεί ένα ανταγωνιστικό προϊόν θα πρέπει το κόστος αυτής της αλλαγής να είναι μικρό και να έχει το προϊόν ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Στην περίπτωση όπου δημιουργείται αρχική ζήτηση- όπου δεν υπάρχουν ανταγωνιστές- κόστος αλλαγής δημιουργείται μόνο όταν χρησιμοποιείται μία παρόμοια ανταγωνιστική κατηγορία προϊόντος (παράδειγμα τα αναλογικά έναντι των ψηφιακών τηλεφώνων). Τμήματα της αγοράς αποτελούμενα από όσους δεν χρησιμοποιούν ανταγωνιστικά προϊόντα (παράδειγμα η μη χρήστες ασύρματων τηλεπικοινωνιών), η αποδοχή των νέων προϊόντων θα εξαρτηθεί από τα χαρακτηριστικά τους και τα οφέλη που προσφέρουν.

1.8.1.3 Lead vs. Follow

Η επιλογή του αν ένα προϊόν θα είναι πρωτοπόρο ή θα ακολουθήσει είναι συνάρτηση του κατά πόσο 'νέο' είναι και το είδος της ζήτησης που θέλει να δημιουργήσει. Όταν το προϊόν είναι εντελώς καινούριο σε μία αγορά το στρατηγικό ερώτημα είναι το αν θα δημιουργηθεί ή όχι μία καινούρια κατηγορία προϊόντων στην αγορά. Γενικά αυτή είναι μία απόφαση κατά την οποία οι εταιρείες θα πρέπει να υπολογίσουν το υψηλό κόστος του να 'εκπαιδεύσουν και να μορφώσουν' την αγορά για να ωφεληθεί από το πλεονέκτημα που προσφέρει η γρήγορη γνώση της αγοράς για το προϊόν, από τη δοκιμή του και τη

διανομή του στα μεγαλύτερα και καλύτερα τμήματα της αγοράς (Kalyanaraman and Urban, 1995). Όμως τα οφέλη του να είσαι ο πρώτος που θα εισάγει ένα νέο προϊόν γίνονται εμφανή όταν η πρωτοπόρος εταιρεία αποκτήσει ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και ο αναμενόμενος ρυθμός πωλήσεων του προϊόντος είναι υψηλός (Bayus, 1997). Κατά συνέπεια όσο πιο υψηλό είναι το σχετικό πλεονέκτημα, τόσο υψηλότερη είναι η συμβατότητα του προϊόντος και πιο σύντομη η αποδοχή του από την αγορά και επομένως μεγαλύτερο και το πλεονέκτημα του να είσαι ο πρωτοπόρος.

Όσον αφορά διάφορες βελτιώσεις ενός υπάρχοντος προϊόντος, το να είσαι πρώτος αντανakλά την απόφαση μίας εταιρείας να εφαρμόσει μια νέα τεχνολογία με σκοπό την αναβάθμιση μιας σειράς προϊόντων ώστε να ανταποκρίνεται η απόδοσή τους σε καινούρια στάνταρτ που θέτει η αγορά και αυτό θα πρέπει να το επιτύχει γρηγορότερα από τους ανταγωνιστές. Σημαντική είναι η εξάρτηση της απόφασης του να είσαι πρώτος από το ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Όταν το προϊόν αποτελεί προσθήκη ή καινούρια εισόδο σε μία υπάρχουσα αγορά, το να είσαι πρώτος έχει την έννοια του να ενταχθείς στην αγορά αυτή έχοντας να παρουσιάσεις κάποια καινοτομία, ώστε το νέο προϊόν να έχει μία μοναδική θέση (Sujan and Bettman, 1989). Λόγω του ότι τα προϊόντα αυτά είναι λιγότερο καινοτόμα θα έχουν μικρότερο σχετικό πλεονέκτημα από τη μεριά των αγοραστών και των διανομέων.

Παρά το γεγονός ότι το να είσαι πρωτοπόρος είναι μία στρατηγική απόφαση η οποία προκύπτει από τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, παράλληλα επηρεάζει αυτά τα χαρακτηριστικά. Έτσι οι τακτικές εισόδου πρέπει να επιλέγονται σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και σε τι βαθμό είναι καινούρια, εάν ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης αγοράς στην οποία θα εισαχθούν τα νέα προϊόντα, καθώς και την επιλογή του να είναι πρωτοπόρα στην αγορά.

1.8.2 Τακτικές Μεταβλητές Εισόδου

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω το σχετικό πλεονέκτημα και η συμβατότητα ενός νέου προϊόντος εξαρτάται από το κατά πόσο είναι καινούριο, εάν θα εισαχθεί πρώτο ή θα ακολουθήσει και αν είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις της αγοράς. Τακτικές εισόδου είναι εκείνες οι αποφάσεις και δραστηριότητες οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό και την ενίσχυση του σχετικού πλεονεκτήματος και να υποδείξουν ή να αυξήσουν τη συμβατότητά του στη συγκεκριμένη αγορά εισόδου.

Οπότε οι manager των εταιρειών πρέπει να αναλογιστούν πώς διάφοροι συνδυασμοί τακτικών εισόδου μπορούν να έχουν συνοχή και να ενισχύει η μία την άλλη, ώστε να έχει την επιρροή που επιθυμεί στη συμπεριφορά της αγοράς εισόδου του προϊόντος (Jain, Mahajan and Muller, 1995; Gopalakrishna and Lilien, 1995; Heiman and Muller, 1995; Barzak, Bello and Wallace, 1992; Mahajan, Muller and Bass, 1995; Lambkin, 1988) . Έρευνες περιγράφουν διάφορους συνδυασμούς ρίσκου-οφέλους για τον αγοραστή (Beard and Easingwood, 1996; Guiltman, 1999). Για παράδειγμα το όφελος αυξάνεται όσο υψηλότερο είναι το σχετικό πλεονέκτημα και το ρίσκο μειώνεται όσο η συμβατότητα είναι υψηλή.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του νέου προϊόντος καθορίζονται από τις αποφάσεις αυτές και περιλαμβάνουν τροποποίηση του προϊόντος και/ή της παραγωγικής διαδικασίας. Επίσης μία κρίσιμη μεταβλητή είναι και ο χρόνος εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά ο οποίος εν τέλει καθορίζει και την επιτυχία του προϊόντος (Ottum, 1996). Μελέτες αναφέρουν ότι υπάρχει στενή σχέση της απόδοσης του προϊόντος, της αξίας που προσφέρετε στον πελάτη και στην επιτυχία αυτού. Εταιρείες των οποίων η διαδικασία ανάπτυξης των προϊόντων τους είναι χρονοβόρα επιτρέπουν στους ανταγωνιστές να αντιδράσουν, δηλαδή να εισάγουν παρόμοια προϊόντα πρώτοι στην αγορά (Lilien and Yoon, 1990; Zirger and Maidique, 1990). Επιπλέον οι εταιρείες συχνά αντιμετωπίζουν πίεση για την επίτευξη της εισαγωγής του νέου προϊόντος στην αγορά (Millson, Raj and Wilemon, 1992). Το πότε είναι η κατάλληλη χρονική στιγμή για την εισαγωγή ενός νέου προϊόντος στην αγορά έχει διάφορες διαστάσεις: σχετικά με τους στόχους της εταιρείας, σε σχέση με τους ανταγωνιστές και τους πελάτες, σε σχέση με διάφορες συνεργασίες που μπορεί να κάνει η εταιρεία, σε σχέση με τα διάφορα μέσα που χρησιμοποιούνται για την προαγωγή του προϊόντος στην αγορά, σε σχέση με το σχετικό πλεονέκτημα του προϊόντος (Crowford, 1992).

1.8.3 Χαρακτηριστικά του προϊόντος και της αγοράς

Αρκετές μεταβλητές έχουν μελετηθεί στη βιβλιογραφία εισόδου νέων προϊόντων στην αγορά, που σχετίζονται με το μέγεθος και τον ρυθμό ανάπτυξης της αγοράς καθώς και με τη δομή αυτής και είναι ξεκάθαρο πως αυτές οι μεταβλητές επηρεάζουν την επιτυχία εισαγωγής ενός νέου προϊόντος (Gatignon, Weitz and Barisal, 1990; Green et al., 1990; Yoon and Lilien, 1985; Lambkin, 1988; Green, Barckley and Ryans, 1995),

ανεξάρτητα αν η εισαγωγή του προϊόντος θα γίνει σε μία 'νέα' ή όχι αγορά. Σε αγορές όπου ο αριθμός των ανταγωνιστών είναι μεγάλος, η επιτυχία συνδέεται με την πρώιμη είσοδο και με έμφαση στις δαπάνες διαφήμισης, προαγωγής και διανομής το νέου προϊόντος (Green, Barckley and Ryans, 1995). Όμως το μέγεθος και η ανάπτυξη της αγοράς και ο αριθμός των νέων προϊόντων που θα εισαχθούν δεν είναι πάντα γνωστά τη στιγμή όπου αναπτύσσεται το σχέδιο εισαγωγής. Έτσι οι εταιρείες καλούνται να προβλέψουν (ιδιαίτερα στην περίπτωση εισαγωγής εντελώς νέων προϊόντων, όπου δεν υπάρχουν προηγούμενη πληροφόρηση σχετικά με την αγορά) τον πιθανό ρυθμό ανάπτυξης και τον ανταγωνισμό που τελικά θα προκύψει.

Ανταγωνιστική δυναμική (competitive dynamics). Οι εταιρείες θα ήθελαν να μπορούσαν να προβλέψουν ή να επηρεάσουν τις αντιδράσεις των ανταγωνιστών κατά την εισαγωγή του νέου προϊόντος. Πρόσφατες έρευνες έχουν αναγνωρίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τον χρόνο αντίδρασης των ανταγωνιστών. Συγκεκριμένα, οι ανταγωνιστές χρειάζονται περισσότερο χρόνο να αντιδράσουν όταν το κόστος αλλαγής είναι υψηλό, η ανάπτυξη της αγοράς είναι χαμηλή και ο ρυθμός αλλαγής της τεχνολογίας είναι χαμηλός (Browman and Gatignon, 1995). Επίσης οι ανταγωνιστές είναι ικανοί να αντιδράσουν με πιο επιθετικό τρόπο εάν η απειλή της νέας αυτής εισόδου είναι μεγάλη (Heil and Walters, 1993; Robertson and Ryman, 1995). Ένα νέο προϊόν με υψηλό επίπεδο συμβατότητας με τις αξίες και τις απαιτήσεις των αγοραστών είναι πιθανόν να αντιμετωπίσει μικρότερο κόστος αλλαγής από ότι ένα νέο προϊόν με χαμηλότερο επίπεδο συμβατότητας, οπότε και αναμένεται γρηγορότερη αντίδραση από τους ανταγωνιστές. Υπάρχει περίπτωση οι ανταγωνιστές να μην μπορούν να αντιδράσουν εισάγοντας δικά τους νέα προϊόντα (λόγω, για παράδειγμα, της προστασίας για τις πατέντες ή των μεγάλων χρόνων ανάπτυξης των προϊόντων), αλλά να αντιδράσουν μέσω διαφόρων άλλων μεταβλητών (όπως η μείωση της τιμής των προϊόντων τους) οι οποίες μπορεί να μειώσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της νέας εισόδου.

Προσδιορισμός των ανταγωνιστών. Το ανταγωνιστικό πλαίσιο του σχετικού πλεονεκτήματος και της συμβατότητας μπορεί να αλλάξει ανάλογα με το αν εξετάζετε ο ανταγωνισμός που ήδη υπάρχει ή ο ανταγωνισμός που πιθανόν να δημιουργηθεί. Παράδειγμα αποτελεί η εταιρεία χαλιών DuPont's η οποία εισήγαγε έναν νέο τύπο χαλιού-το DuPont's Stainmaster- που είχε την ιδιότητα να μην λερώνετε (δηλαδή να είναι αλέκιαστο). Η ιδιότητα αυτή στην ποιότητά του προσέφερε ένα ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι και της υπάρχουσας σειράς χαλιών της DuPont, αλλά και των

ανταγωνιστών που ήδη υπήρχαν στην αγορά. Έτσι ήταν αναμενόμενο η υπάρχουσα σειρά της DuPont να εξαλειφθεί. Συγχρόνως δεν υπήρχε προστασία της πατέντας για το Stainmaster και έτσι δεν υπήρχε και σχετικό πλεονέκτημα έναντι στους πιθανούς ανταγωνιστές που ενδεχομένως να δημιουργούταν (Guiltinan, 1999). Τα πλεονεκτήματα είναι πιθανότερο να είναι ισχυρότερα εάν τα νέα προϊόντα έχουν ισχυρό και σημαντικό σχετικό πλεονέκτημα έναντι των πιθανών ανταγωνιστών.

1.8.4 Τεχνολογική δυναμική (Technological Dynamics)

Συχνά η δυναμική του ανταγωνισμού συνδέεται με το τεχνολογικό περιβάλλον στο οποίο εισάγονται τα νέα προϊόντα. Γενικά η τεχνολογική αλλαγή είναι μία σημαντική μεταβλητή του περιβάλλοντος, όταν οι εταιρείες λειτουργούν σε αγορές όπου ακόλουθα ή αναβαθμισμένα μοντέλα σχεδιάζονται, ή σε αγορές όπου αναζητούνται κάποια σπάνια συμβατότητας. Όταν η τεχνολογία είναι ώριμη ο ρυθμός τεχνολογικής βελτίωσης θα είναι μικρός, ενώ η εισαγωγή μιας τεχνολογικής ασυνέχειας θα επιφέρει έναν υψηλότερο ρυθμό εισόδου νέων, αναβαθμισμένων προϊόντων. Επιπρόσθετα, οι οικονομολόγοι εξηγούν ότι ο ρυθμός της τεχνολογικής αλλαγής επηρεάζει το ρυθμό υιοθέτησης του προϊόντος από την αγορά (Reinganum, 1989).

1.9 Συμπεράσματα

Η εισαγωγή ενός νέου προϊόντος στην αγορά είναι μία δαπανηρή διαδικασία και εμπεριέχει ρίσκο. Μία ολοκληρωμένη στρατηγική εισόδου απαιτεί τη λήψη τόσο στρατηγικών δραστηριοτήτων όσο και δραστηριοτήτων τακτικής (Hultink et al, 1997). Οι δραστηριότητες αυτές δεν λαμβάνονται ούτε συνδυάζονται τυχαία (Griffin, Robben and Hart, 1998). Οι διάφορες εταιρείες πρέπει να εναρμονίσουν την πλειοψηφία των αποφάσεων τακτικής εισόδου οι οποίες καθορίζονται αργά στη διαδικασία ανάπτυξης με τις στρατηγικές αποφάσεις εισόδου που καθορίζονται στην αρχή της παραγωγικής διαδικασίας. Δηλαδή η επιλογή μίας συγκεκριμένης στρατηγικής καινοτομίας στο ξεκίνημα της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος μπορεί υπαγορεύσει, για παράδειγμα, την κατάλληλη τακτική τιμολόγησης η οποία θα πρέπει να εφαρμοστεί την ώρα της εισόδου του προϊόντος στην αγορά. Όσον αφορά τις δραστηριότητες τακτικής εισόδου, αποδεικνύεται ότι μερικές δραστηριότητες σχετίζονται περισσότερο με την υψηλή

αποδοτικότητα (κερδοφορία) του προϊόντος (π.χ. την οριστικοποίηση των κατασκευαστικών σχεδίων και τη διαφήμιση του προϊόντος), ενώ άλλες σχετίζονται περισσότερο με τα υψηλά μερίδια στην αγορά (για παράδειγμα τότε θα γίνει η εισαγωγή του προϊόντος σε σχέση με τους ανταγωνιστές). Με άλλα λόγια όταν μία εταιρεία θέλει να έχει νωρίς υψηλά έσοδα από το προϊόν τότε πρέπει να δώσει μεγαλύτερη προσοχή στο σχεδιασμό της κατασκευής και της διαφημιστικής στρατηγικής της, ενώ εάν θέλει να κερδίσει ένα ποσοστό από το μερίδιο της αγοράς που κατέχουν οι ανταγωνιστές πρέπει να σχεδιάσει προσεκτικά την χρονική στιγμή εισόδου του νέου προϊόντος, ώστε οι ανταγωνιστές να έχουν λιγότερο χρόνο να αντιδράσουν. Επομένως ο καθορισμός των αποφάσεων εισόδου ενός νέου προϊόντος στην αγορά σε σχέση με διάφορες παραμέτρους τόσο αυτής της συγκεκριμένης αγοράς όσο και δραστηριοτήτων της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος θα καθορίσει και την επιτυχία ή όχι αυτού.

2⁰ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

«ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ»

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζεται το πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε στην παρούσα διπλωματική. Αρχικά ορίζεται το πρόβλημα και στη συνέχεια αναπτύσσεται η δυναμική υπόθεση του προβλήματος. Αναλύονται οι παράμετροι του προβλήματος με τη βοήθεια της συστημικής δυναμικής προκειμένου να γίνει πιο κατανοητός ο τρόπος με τον οποίο συμπεριφέρεται το μοντέλο. Εν συνεχεία περιγράφεται το μοντέλο προσομοίωσης και αναλύονται όλα τα στοιχεία αυτού.

2.1 Ορισμός προβλήματος

Οι δυναμικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ νέων προϊόντων και της αγοράς στην οποία εισάγονται εξετάζονται στο παρόν κεφάλαιο. Αυτό στο οποίο δίνεται σημασία είναι από τη μία μεριά το επίπεδο προσαρμογής του νέου προϊόντος στις απαιτήσεις της αγοράς όπου εισάγεται και από την άλλη το αν συμφέρει την εταιρεία να εισάγει πρώτα τα προϊόντα της σε μικρή και μετά σε μεγάλη αγορά ή το αντίθετο. Διερευνάται δηλαδή ποια είναι η βέλτιστη στρατηγική που πρέπει να ακολουθήσει η εταιρεία σχετικά με το μέγεθος της αγοράς όπου εισάγει το προϊόν της.

2.2 Παρουσίαση μοντέλου βάσει της συστημικής δυναμικής

Στην ενότητα αυτή, παρουσιάζεται η γενική θεωρία του μοντέλου που χρησιμοποιήθηκε, κάνοντας χρήση της θεωρίας της συστημικής δυναμικής, για να γίνουν πιο κατανοητές οι αλληλεξαρτήσεις που υπάρχουν μέσα στο σύστημα. Λαμβάνοντας υπ' όψιν και τη θεωρία του 1^{ου} κεφαλαίου μπορεί να σχηματιστεί το διάγραμμα που φαίνεται στην επόμενη σελίδα.

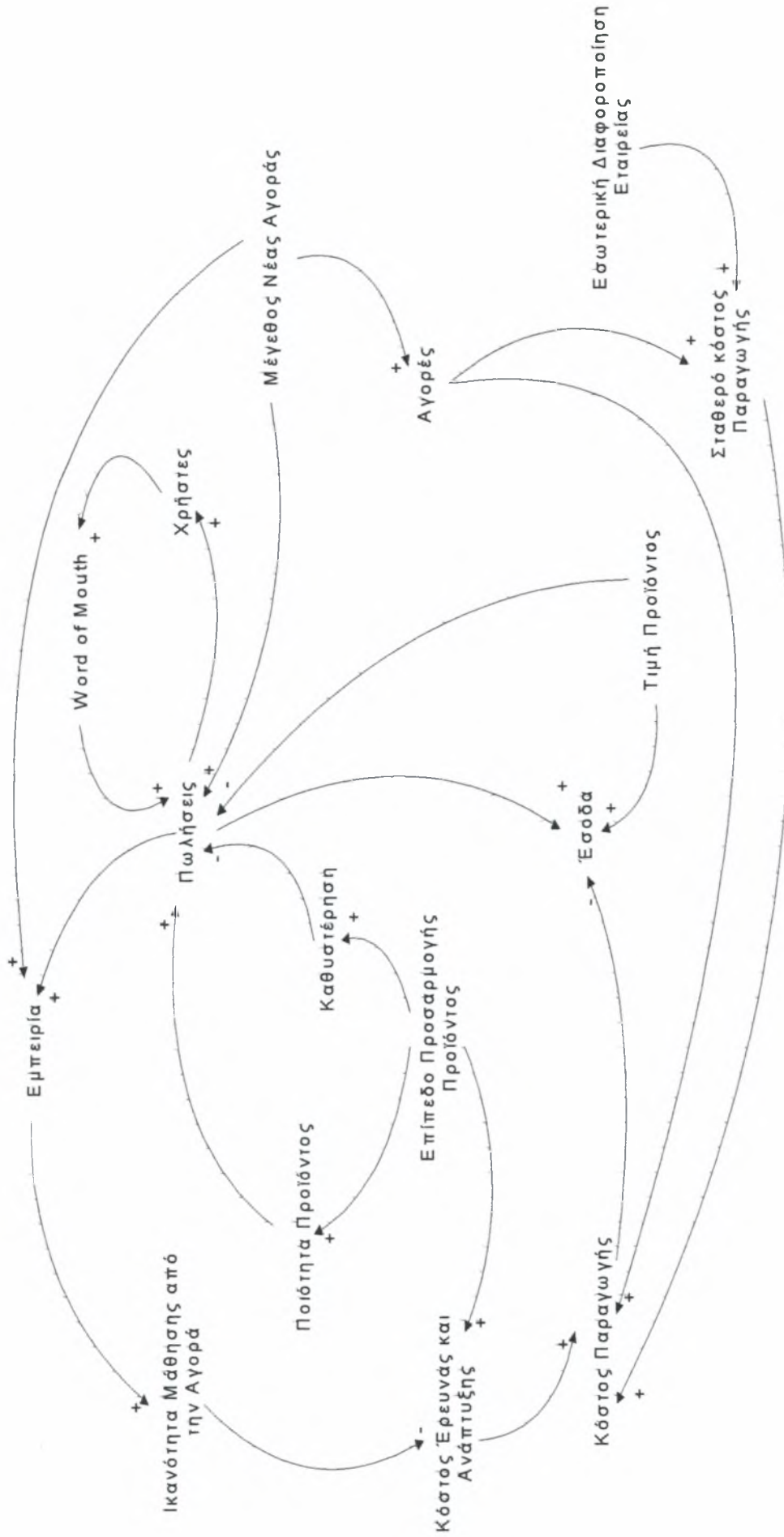
Σήμερα αρκετές εταιρείες έρχονται αντιμέτωπες με την πρόκληση να εισάγουν τα προϊόντα τους σε διάφορες χώρες/αγορές. Η ανάλυση του διαγράμματος (βλέπε Σχήμα 2.1) ξεκινά από την ανάγκη προσαρμογής του υπό εισαγωγή προϊόντος στις απαιτήσεις και τις ανάγκες της αγοράς όπου θα εισαχθεί. Η προσφορά τυποποιημένων προϊόντων για τις διαφορετικές αυτές χώρες/αγορές επιτρέπει στις εταιρείες να επιτυγχάνουν γρηγορότερη ανάπτυξη του προϊόντος και γρηγορότερη εισαγωγή του σε αυτές, απολαμβάνοντας επίσης σημαντικά οικονομικά οφέλη. Όμως, δεν μπορούν όλοι οι κατασκευαστές να υιοθετήσουν μία τέτοια στρατηγική τυποποίησης του προϊόντος. Αυτό γιατί οι τεχνολογικές απαιτήσεις, τα πρότυπα και οι διαδικασίες έγκρισης διαφέρουν από χώρα σε χώρα, καθώς και οι

απαιτήσεις του πληθυσμού κάθε χώρας/αγοράς διαφέρουν. Έτσι κάθε κατασκευάστρια εταιρεία πρέπει να προσαρμόσει το προϊόν της να ταιριάζει στις απαιτήσεις της κάθε χώρας/αγοράς. Παρόλο που η προσαρμογή αυτή αυξάνει την ποιότητα του προϊόντος, αυξάνοντας παράλληλα και τις πωλήσεις αυτού, η εκτεταμένη προσαρμογή του και η εισαγωγή του σε χώρες/αγορές που διαφέρουν μεταξύ τους απαιτεί επιπλέον επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη. Αυτό συντελεί στην αύξηση και του κόστους παραγωγής. Επίσης η προσαρμογή του προϊόντος στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της αγοράς εισαγωγής έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της πολυπλοκότητας της παραγωγικής διαδικασίας, λόγω πιθανών αλλαγών που πρέπει να γίνουν σε διάφορες δραστηριότητες αυτής. Κατά συνέπεια αυξάνεται ο απαιτούμενος χρόνος για την ολοκλήρωση της διαδικασίας ανάπτυξης του νέου προϊόντος. Η καθυστέρηση αυτή της εισαγωγής του προϊόντος έχει αρνητική επίδραση στις πωλήσεις, εξαιτίας της μείωσης της αξιοπιστίας της εταιρείας.

Από την άλλη μεριά, όσο μεγαλύτερη είναι η αγορά στην οποία εισάγεται το νέο προϊόν και οι πωλήσεις του, τόσο αυξάνεται η εμπειρία που αποκτά η εταιρεία για την παραγωγή του προϊόντος. Το να υπάρχει μάθηση από την αγορά κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, έχει σαν αποτέλεσμα τη συγκέντρωση γνώσης για την παραγωγική διαδικασία, η οποία κάνει την εταιρεία πιο αποτελεσματική στην παραγωγή επόμενων προϊόντων. Δηλαδή όσο περισσότερη γνώση αποκτούν τα στελέχη και οι εργαζόμενοι της εταιρείας από την απόδοση-συμπεριφορά του προϊόντος στην αγορά, τόσο αυξάνεται η ικανότητα της εταιρείας να παράγονται επόμενες γενιές προϊόντων με λιγότερα σφάλματα, πιο γρήγορα, με μικρότερο κόστος παραγωγής, μικρότερη απαίτηση σε επενδύσεις για Έρευνα και Ανάπτυξη και μεγαλύτερη απόδοση του προϊόντος. Αυτό έρχεται σε απόλυτη συμφωνία με την καμπύλη μάθησης, όπως φαίνεται στο σχήμα 2.2.

Επιπρόσθετα όσο οι χρήστες του προϊόντος αυξάνονται με τις πωλήσεις, τόσο η εξάπλωση του από στόμα σε στόμα αυξάνεται, γίνεται δηλαδή το προϊόν γνωστό σε ευρύτερο πληθυσμό, οπότε αυξάνεται και η πιθανότητα οι πωλήσεις αυτού να είναι περισσότερες.

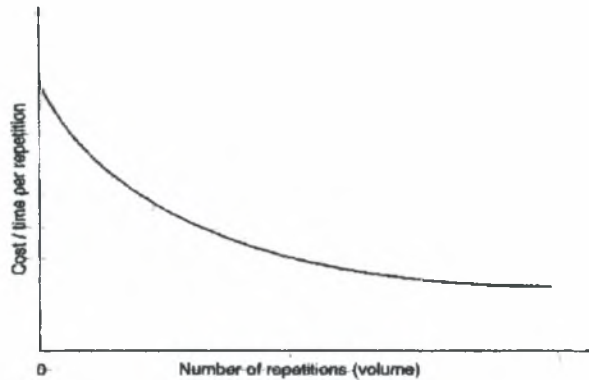
Σχέδιο 2.1 Συστημικό μοντέλο



Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

Σχήμα 2.2 Καμπύλη Μάθησης

LEARNING CURVES IN SERVICES AND MANUFACTURING



The Learning-Curve Effect States That Time per Repetition Decreases as the Number of Repetitions Increases

Πηγή: Heizer J. and Render B., 2001. «Operations Management», 6th edition, σελίδα 835.

Κάθε εταιρεία ανεξάρτητα από το προϊόν το οποίο παράγει έχει ένα σταθερό κόστος παραγωγής. Εισαγωγή του νέου προϊόντος σε μεγάλη αγορά, σημαίνει τη δημιουργία περισσότερων αγορών, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε αύξηση αυτού του σταθερού κόστους παραγωγής. Επιπλέον ανάλογα με τις αλλαγές που επιδέχονται οι δραστηριότητες της παραγωγικής διαδικασίας κάθε φορά που η εταιρεία θέλει να προσαρμόσει το προϊόν και σε διαφορετική αγορά, έχουμε και ανάλογη μεταβολή του σταθερού κόστους. Επομένως είναι φανερό πως αύξηση του σταθερού κόστους παραγωγής έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του συνολικού κόστους παραγωγής του προϊόντος.

Σημαντικός παράγοντας υιοθέτησης ενός προϊόντος από την αγορά όπου εισάγεται είναι η τιμή του. Μία επιθετική τιμολόγηση του προϊόντος αποσκοπεί πρώτον στο να προσελκύσει μία μεγάλη μάζα πελατών, με το να δημιουργήσει ζήτηση του προϊόντος και δεύτερον να αποθαρρύνει τους ανταγωνιστές να αντιδράσουν, ή τουλάχιστον να αυξήσει τον χρόνο που χρειάζονται για να αντιδράσουν και να πάρουν μία εξίσου δυναμική θέση στη συγκεκριμένη αγορά. Έτσι όσο πιο χαμηλή είναι η τιμή του νέου προϊόντος, τόσο αυξάνονται και οι πωλήσεις του, καθώς και τα έσοδα της εταιρείας.

Από τα παραπάνω λοιπόν φαίνεται η δυναμική που υπάρχει στο σύστημα που εξετάζουμε. Η προσαρμογή ενός προϊόντος στις διάφορες αγορές όπου εισάγεται, αλλά και το μέγεθος της αγοράς αυτής συντελούν στην αύξηση της ικανότητας μάθησης της εταιρείας από την εισαγωγή προγενέστερων προϊόντων.

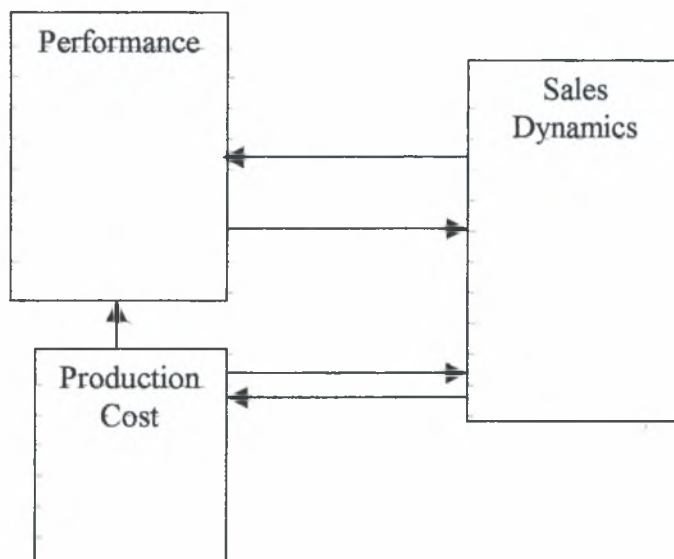
2.3 Διάγραμμα Ροής

Το μοντέλο όπου αναπτύσσεται αποτελείται από τρία υποσυστήματα:

- Το υποσύστημα απόδοσης (Performance)
- Το υποσύστημα του κόστους παραγωγής (Production Cost) και τέλος
- Το υποσύστημα της δυναμικής των πωλήσεων (Sales Dynamics)

Οι σχετικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των τμημάτων αυτών παρουσιάζονται στο διάγραμμα ροής (βλέπε Σχήμα 2.3). Στην επόμενη ενότητα αναλύεται κάθε ένα υποσύστημα ξεχωριστά.

Σχήμα 2.3 Διάγραμμα Ροής



Πηγή: Ίδια Επεξεργασία.

2.4 Παρουσίαση του μοντέλου προσομοίωσης

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται το μοντέλο προσομοίωσης που χρησιμοποιήθηκε. Το μοντέλο αποτελείται από τρεις τομείς, οι οποίοι αναλύονται ξεχωριστά.

2.4.1 Τομέας κόστους παραγωγής (Production Cost)

Ο τομέας αυτός αφορά το κόστος παραγωγής του νέου προϊόντος, όπως αυτό διαμορφώνεται από την ικανότητα μάθησης της εταιρείας. Είναι λογικό πως στόχος κάθε εταιρείας είναι να το μειώσει, όχι όμως μειώνοντας την ποιότητα του προϊόντος, αλλά αυξάνοντας την ικανότητα μάθησης της εταιρείας. Μειώνοντας το κόστος παραγωγής η εταιρεία έχει τη δυνατότητα να επενδύσει μεγαλύτερα ποσά σε Έρευνα και Ανάπτυξη και Marketing.

2.4.1.1 Στοιχεία του τομέα κόστους παραγωγής

- *Base Prod Cost (Base Production Cost)*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει το σταθερό κόστος που χρειάζεται να δαπανήσει η εταιρεία για την παραγωγή οποιουδήποτε προϊόντος.
- *Learning Rate*: εκφράζει τον ρυθμό με τον οποίο η εταιρεία έχει την ικανότητα να «μαθαίνει» από προηγούμενες εισαγωγές προϊόντων στην αγορά. Όσο περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες για την απόδοση του προϊόντος και τη συμπεριφορά του στην αγορά, τόσο αυξάνεται η ικανότητα της εταιρείας να προσαρμόσει τα επόμενα προϊόντα της πιο γρήγορα, χωρίς σφάλματα και με μικρότερο κόστος. Αποτελεί μεταβλητή σεναρίου και παίρνει τιμές από 0% έως 10%. Αυτό σημαίνει πως αν η εταιρεία έχει ικανότητα μάθησης 90% (δηλαδή Learning Rate=10%) μπορεί να παράγει τα προϊόντα της με 10% λιγότερο κόστος.
- *Unit Cost*: εκφράζει το κόστος παραγωγής κάθε μονάδας προϊόντος. Έχει τη μορφή array για να εκφράσει το διαφορετικό κόστος παραγωγής των προϊόντων



που εισάγονται σε διαφορετικές αγορές/χώρες, όπως διαμορφώνεται από διάφορους παράγοντες. Για παράδειγμα ανάλογα με την προσαρμογή που επιδέχεται το προϊόν για κάθε αγορά μεταβάλλεται αναλόγως και το κόστος παραγωγής του. Όπως αναφέρθηκε είναι φυσικό να εξαρτάται από την ικανότητα μάθησης της εταιρείας. Δίνεται από τη σχέση:

$$\text{Base_PROD_COST} * ((\text{Adopters}[\text{Markets}] + 1)^{-\text{Learning_Factor}})$$

2.4.2 Τομέας απόδοσης (Performance)

Στον τομέα αυτό αναλύονται τα έσοδα της εταιρείας όπως επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, καθώς και οι επενδύσεις της σε διάφορες δραστηριότητες.

2.4.2.1 Στοιχεία του τομέα απόδοσης

- *Revenue*: το στοιχείο αυτό δίνει τα έσοδα της εταιρείας από την πώληση του προϊόντος σε κάθε αγορά. Δίνεται από τη σχέση: $\text{Sales}[\text{Markets}] * \text{Price}[\text{Markets}]$, όπου ο όρος $[\text{Markets}]$ εκφράζει κάθε φορά την αγορά όπου εισάγεται το προϊόν.
- *Capital*: μας δίνει κάθε στιγμή το διαθέσιμο κεφάλαιο της εταιρείας, όπως αυτό εξαρτάται από τις πωλήσεις του προϊόντος σε κάθε αγορά.
- *Tot Capital (Total Capital)*: είναι το συνολικό διαθέσιμο κεφάλαιο της εταιρείας από τις πωλήσεις του προϊόντος στο σύνολο των αγορών όπου αυτό εισάγεται. Δηλαδή είναι: $\text{ARRAYSUM}(\text{Capital}[*])$.
- *Init Cap (Initial Capital)*: είναι το αρχικό κεφάλαιο που διαθέτει η εταιρεία για να ξεκινήσει η παραγωγή και εισαγωγή του προϊόντος.
- *ROCE (Return on Capital Employment)*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει την επί της εκατό απόδοση της αρχικής επένδυσης της εταιρείας. Δηλαδή είναι: $\text{Tot_Capital} / \text{Init_Cap}$.

- *Marketing Invest*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει το ποσό που η εταιρεία επενδύει σε μάρκετινγκ και διαφήμιση του προϊόντος, σε κάθε αγορά.
- *Marketing Exp (Marketing Expenditure)*: το στοιχείο αυτό αφορά τις συνολικές δαπάνες της εταιρείας σε μάρκετινγκ και διαφήμιση για όλες τις αγορές εισαγωγής του προϊόντος. Αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επιτυχημένη εισαγωγή ενός προϊόντος, ειδικά όταν το προϊόν είναι εντελώς καινούριο στην αγορά. Όσο μεγαλύτερες οι επενδύσεις για προαγωγή του προϊόντος τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες πώλησής του.
- *Customization Level*: είναι το επίπεδο στο οποίο γίνεται προσαρμογή του νέου προϊόντος στις απαιτήσεις και στις ανάγκες της αγοράς όπου εισάγονται, συμπεριλαμβανομένων και των διαδικασιών έγκρισης που επικρατούν στις διάφορες χώρες, καθώς και το νομοθετικό και ρυθμιστικό πλαίσιο της κάθε χώρας. Εκφράζει τις αλλαγές ή ρυθμίσεις που χρειάζεται να γίνουν τόσο στο σχεδιασμό του προϊόντος, όσο και στο τεχνολογικό του περιεχόμενο, στα υλικά ή στα ενσωματωμένα συστατικά του. Η προσαρμογή κυρίως των τεχνολογικών χαρακτηριστικών του προϊόντος απαιτούν περισσότερο χρόνο και μεγαλύτερη κατανάλωση πόρων της εταιρείας από την αντίστοιχη προσαρμογή της συσκευασίας για παράδειγμα του προϊόντος. Αποτελεί μεταβλητή η οποία καθορίζεται από τη στρατηγική της εταιρείας και θεωρείται ίδια για όλες τις αγορές. Μεταβάλλεται από το 0 μέχρι το 1. Η τιμή 0 εκφράζει τη μη προσαρμογή του προϊόντος, ενώ η τιμή 1 την πλήρη προσαρμογή του.
- *Internal Variety*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει το κατά πόσο πρέπει να μεταβάλλει η εταιρεία την παραγωγική διαδικασία του προϊόντος, ανάλογα με την προσαρμογή του στις διάφορες αγορές. Παίρνει τιμές από 0 έως 1 και αποτελεί μεταβλητή σεναρίου.
- *Production Invest*: εκφράζει τις επενδύσεις της εταιρείας για αύξηση της παραγωγικής της ικανότητας. Είναι φυσικό να εξαρτάται από το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος στις απαιτήσεις της κάθε αγοράς, από το μέγεθος της αγοράς όπου αυτό εισάγεται, καθώς και από το βαθμό αλλαγής των δραστηριοτήτων της παραγωγικής διαδικασίας.

- *R&D Cost*: αποτελεί ένα σταθερό κόστος για την παραγωγή του προϊόντος.
- *R&D Inv (R&D Invest)*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει τα έξοδα που κάνει η εταιρεία για Έρευνα και Ανάπτυξη. Όπως είναι φυσικό εξαρτάται από τη διαδικασία ανάπτυξης του προϊόντος, από το κόστος Έρευνα και Ανάπτυξης, καθώς και από το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος στις απαιτήσεις κάθε αγοράς. Όσο πιο πολύπλοκη είναι η διαδικασία ανάπτυξης λόγω διαφόρων παραγόντων, τόσο περισσότερα και τα έξοδα της εταιρείας για Έρευνα και Ανάπτυξη. Επένδυση σε Έρευνα και Ανάπτυξη έχουμε κάθε φορά που εισάγεται ένα προϊόν.
- *Prod Expenditure (Production Expenditure)*: το στοιχείο αυτό φανερώνει τα έξοδα που γίνονται για την παραγωγή του προϊόντος. Εξαρτάται από το μοναδιαίο κόστος των προϊόντων, καθώς και από τις πωλήσεις του προϊόντος σε κάθε αγορά. Δηλαδή: $Sales[Markets]*Unit_Cost[Markets]$.

2.4.3 Τομέας της Δυναμικής των Πωλήσεων (Sales Dynamics)

Στον τομέα αυτό εξετάζεται η δυναμική των πωλήσεων, δηλαδή πώς αυτές επηρεάζονται και επηρεάζουν τα υπόλοιπα στοιχεία του συστήματος. Όταν ένα προϊόν εισάγεται σε μία αγορά το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται είναι η έλξη των αγοραστών. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι ενημέρωσης του κοινού, όπως για παράδειγμα η διαφήμιση, η άμεση προώθηση του προϊόντος και οι αναφορές στα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Επίσης όταν οι χρήστες του προϊόντος είναι ικανοποιημένοι από την απόδοσή του, τότε η εξάπλωση από στόμα σε στόμα έχει θετική επίδραση στο σύστημα. Σημαντική επιρροή έχει και η τιμή, δηλαδή όσο μικρότερη είναι η τιμή του προϊόντος τόσο περισσότεροι αγοραστές και κατά συνέπεια τόσο περισσότερες οι πωλήσεις.

2.4.3.1 Στοιχεία του τομέα της Δυναμική των Πωλήσεων

- *New Market Size*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει το μέγεθος της αγοράς όπου εισάγεται το προϊόν, δηλαδή εκφράζει το αν το προϊόν εισαχθεί σε μικρή ή μεγάλη αγορά. Μπορεί να πάρει διάφορες τιμές, έτσι ώστε να σχηματιστούν εναλλακτικές στρατηγικές.

- *NPD Launch (New Product Development Launch)*: είναι ο χρόνος στον οποίο η εταιρεία αποφασίζει να εισάγει το νέο προϊόν. Είναι και αυτή μεταβλητή στρατηγικής.
- *Market Number*: εκφράζει κάθε φορά τον αριθμό της αγοράς όπου εισάγεται το προϊόν. Στο μοντέλο που εξετάζεται στην παρούσα διπλωματική θεωρείται ότι έχουμε εισαγωγή του προϊόντος σε τρεις αγορές.
- *New Market*: κάθε φορά που εισάγεται ένα προϊόν δημιουργείται και μία αγορά. Η μεταβλητή αυτή εκφράζει τον ρυθμό με τον οποίο δημιουργείται η αγορά αυτή.
- *Potential Adopters*: αντιπροσωπεύει εκείνο τον αριθμό ατόμων της κάθε αγοράς που είναι πιθανοί αγοραστές του προϊόντος.
- *WoM (Word of Mouth)*: η μεταβλητή αυτή είναι ένας τρόπος έλξης του αγοραστικού κοινού και αφορά την εξάπλωση του προϊόντος από στόμα σε στόμα. Αναφέρεται στην εξάπλωση του προϊόντος σε κάθε αγορά, όταν οι αγοραστές είναι ικανοποιημένοι από την χρήση του. Δίνεται από τη σχέση: $Adoption_Fraction * Contact_Rate * Adopters[Markets] * Potential_Adopters[Markets] / Total_Population$.
- *Adoption Fraction*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει το κατά πόσο η επαφή κάποιου που έχει ήδη αγοράσει το προϊόν με έναν πιθανό αγοραστή θα καταλήξει στο να αγοραστεί το προϊόν από τον πιθανό αγοραστή. Η μεταβλητή αυτή εξαρτάται από το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος στις απαιτήσεις της εκάστοτε αγοράς εισαγωγής. Δίνεται από τη σχέση: $0,01 + 0,0015 * Customization_Level$.
- *Advertising Effectiveness*: αποτελεί παράμετρο επίδρασης της διαφήμισης για την υιοθέτηση του προϊόντος. Όταν ένα προϊόν εισαχθεί σε μία αγορά όπου αρχικά αυτό δεν έχει αγοραστεί από κανέναν (δηλαδή $Adopters=0$), τότε η μοναδική πηγή για την ενημέρωση της αγοράς είναι η διαφήμιση. Η επίδρασή της θα είναι μεγαλύτερη στην αρχή της διάχυσης του προϊόντος στην αγορά και σταθερά θα μειώνεται όσο οι πιθανοί αγοραστές γίνονται $Adopters$.

- *Awareness*: εκφράζει το κατά πόσο η αγορά όπου εισάγεται το προϊόν γνωρίζει για την ύπαρξη αυτού, λόγω όμως της διαφήμισης. Δηλαδή όσο περισσότερο η εταιρεία επενδύει σε Marketing τόσο η αγορά στην οποία εισάγεται το προϊόν γνωρίζει για την ύπαρξη αυτού. Αναφερόμαστε πάλι σε κάθε αγορά. Δίνεται από τη σχέση:
$$\text{Advertising_Effectiveness} * \text{Marketing_Inv}[\text{Markets}] * \text{Potential_Adopters}[\text{Markets}].$$
- *Margin*: δηλώνει το περιθώριο κέρδους με το οποίο η εταιρεία αποφασίζει να πουλήσει το προϊόν σε κάθε αγορά. Αποτελεί μεταβλητή στρατηγικής.
- *Price*: η τιμή πώλησης του προϊόντος σε κάθε αγορά. Εξαρτάται από το μοναδιαίο κόστος κάθε προϊόντος. Είναι λογικό πως όσο μικρότερη είναι η τιμή αυτή, τόσο περισσότεροι θα είναι και οι αγοραστές. Αποτελεί ένα χαρακτηριστικό του προϊόντος που του δίνει σημαντικό πλεονέκτημα έναντι ανταγωνιστικών προϊόντων.
- *Price Elasticity*: το στοιχείο αυτό εκφράζει το πώς επηρεάζεται η ζήτηση του προϊόντος ανάλογα με την τιμή του. Δηλαδή όσο μεγαλύτερη η τιμή του προϊόντος, τόσο μικρότερη η ζήτηση.
- *Customization Elasticity*: η μεταβλητή αυτή εκφράζει τη μεταβολή της ζήτησης του προϊόντος ανάλογα με το βαθμό προσαρμογής του προϊόντος στις ανάγκες της κάθε αγοράς. Δηλαδή όσο περισσότερο το προϊόν ικανοποιεί τις ανάγκες των χρηστών, τόσο μεγαλύτερη η ζήτηση.
- *Life Cycle*: η μεταβλητή αυτή καθορίζει τη μέγιστη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Στο συγκεκριμένο μοντέλο θεωρείται ότι είναι σταθερή και ίδια για όλες τις αγορές εισαγωγής του προϊόντος.
- *Discard Rate*: η μεταβλητή αυτή καθορίζει τον ρυθμό με τον οποίο οι αγοραστές του προϊόντος, γίνονται πάλι πιθανοί αγοραστές, είτε διότι το προϊόν που είχαν αγοράσει χάλασε, ή, στην περίπτωση καταναλωτικών προϊόντων, καταναλώθηκε.

- *Sales*: εκφράζει τις πωλήσεις του προϊόντος σε κάθε αγορά. Δίνεται από τη σχέση:
 $WoM * Price_Elasticity[Markets] / Cuxtomization_Elasticity$.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

«ΣΕΝΑΡΙΑ – ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ»

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζεται η συμπεριφορά του μοντέλου, όταν ακολουθούνται συγκεκριμένα σενάρια τα οποία διαμορφώνονται από εξωτερικούς παράγοντες (μεταβλητές σεναρίου) καθώς και συγκεκριμένες στρατηγικές-πολιτικές οι οποίες καθορίζονται από την εταιρεία. Ο χρονικός ορίζοντας της προσομοίωσης καθορίζεται στους 120 μήνες (ή 10 χρόνια), γεγονός που επιτρέπει την ασφαλή καταγραφή αποτελεσμάτων-συμπερασμάτων.

3.1 Πολιτικές και Σενάρια

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο οι πολιτικές που παίζουν σημαντικό ρόλο στο μοντέλο είναι ο καθορισμός της αγοράς εισαγωγής του νέου προϊόντος, δηλαδή:

1^η Πολιτική: το προϊόν εισάγεται αρχικά σε μικρή αγορά και κατόπιν σε μεγαλύτερη

2^η Πολιτική: το προϊόν εισάγεται αρχικά σε μεγάλη αγορά και εν συνεχεία σε μικρή

Οι παραπάνω πολιτικές εξετάζονται για σταθερή τιμή του επιπέδου προσαρμογής (Customization Level=0,2) και του περιθωρίου κέρδους της εταιρείας (Margin=1). Στη συνέχεια του κεφαλαίου όμως γίνεται ανάλυση ευαισθησίας των μεγεθών που μετρώνται ως προς τις δύο αυτές μεταβλητές στρατηγικής και στις δύο πολιτικές. Τα σενάρια που εξετάζονται βασίζονται σε συγκεκριμένες μεταβλητές:

- Τον ρυθμό μάθησης της εταιρείας (Learning Rate). Ίσως αποτελεί την πιο σημαντική μεταβλητή, καθώς εκφράζει την ικανότητα της εταιρείας να μαθαίνει από την παραγωγή και από την αγορά. Όσο μεγαλύτερη είναι η ικανότητα αυτή τόσο η εταιρεία έχει τη δυνατότητα να παράγει επόμενα προϊόντα της με μικρότερο κόστος. Οι τιμές που επιλέγονται για τη μεταβλητή αυτή είναι:
 - 0%
 - 5%
 - 10%
- Το κατά πόσο η εταιρεία πρέπει να μεταβάλλει την παραγωγική της διαδικασία ανάλογα με το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος στις απαιτήσεις της αγοράς όπου θα εισαχθεί (Internal Variety). Όσο μεγαλύτερη είναι η μεταβλητή αυτή τόσο

περισσότερα έξοδα πρέπει να δαπανήσει η εταιρεία για παραγωγή και Έρευνα και Ανάπτυξη. Οι τιμές που επιλέγονται είναι:

- 0
- 0,5
- 1

Από το συνδυασμό των παραπάνω μεταβλητών διαμορφώνονται τα σενάρια του πίνακα 3.1, πάνω στα οποία θα εξεταστούν οι πολιτικές του μοντέλου.

Πίνακας 3.1: Μεταβλητές και Σενάρια

Αριθμός Σεναρίου Μεταβλητή	1/a	2/b	3/c	4/d	5/e	6/f	7/g	8/h	9/i
Learning Rate	0	5	10	0	5	10	0	5	10
Internal Variety	0	0	0	0,5	0,5	0,5	1	1	1

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

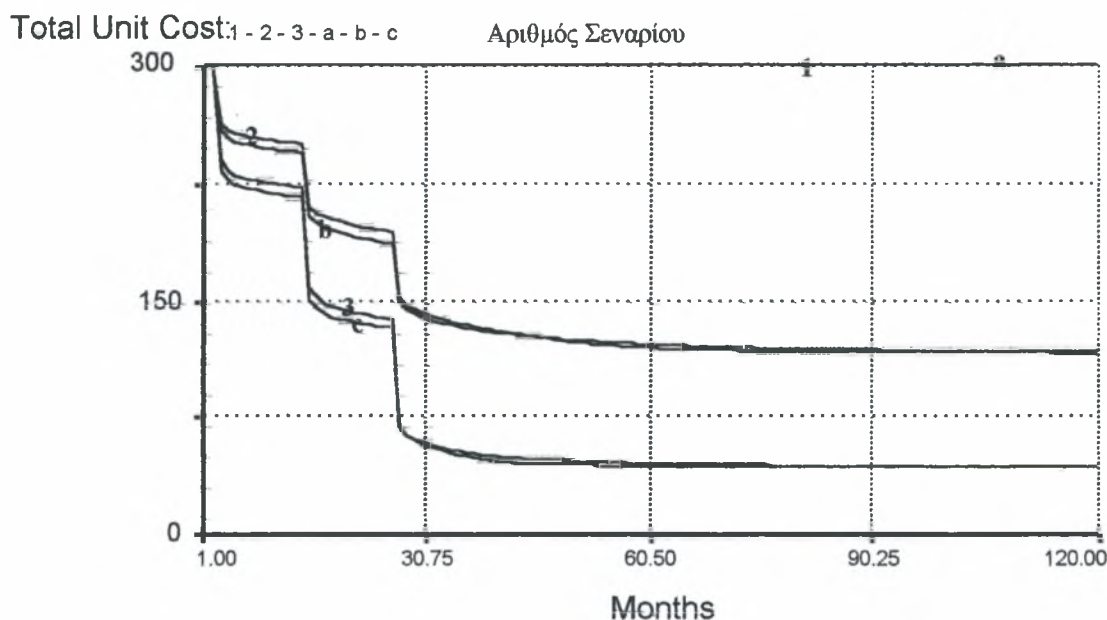
Τα μεγέθη τα οποία μετράμε κάθε φορά για όλα τα σενάρια είναι το συνολικό κεφάλαιο, οι συνολικές πωλήσεις και το συνολικό κόστος μονάδος προϊόντος. Οι τιμές των μεγεθών αυτών στους πίνακες που παρουσιάζονται στη συνέχεια αναφέρονται στις τελικές τιμές όπως διαμορφώνονται στο τέλος του χρόνου προσομοίωσης, δηλαδή στους 120 μήνες.

Για να γίνει η σύγκριση των δύο πολιτικών που εξετάζονται πιο εύκολα και πιο κατανοητά, οι αριθμοί εκφράζουν τα αντίστοιχα σενάρια για την εισαγωγή του προϊόντος πρώτα σε μικρή αγορά και εν συνεχεία σε μεγαλύτερη (1^η πολιτική), ενώ τα γράμματα εκφράζουν τα ίδια αντίστοιχα σενάρια για εισαγωγή του προϊόντος πρώτα σε μεγάλη και κατόπιν σε μικρότερη αγορά (2^η πολιτική).

3.2 Αποτελέσματα Μοντέλου για Internal Variety =0 και μεταβολή του Learning Rate στις επιλεγμένες τιμές (Σενάρια 1/a, 2/b, 3/c).

Στα σχήματα 3.1, 3.2 και 3.3 φαίνονται συγκριτικά για τις δύο πολιτικές το συνολικό κόστος μονάδας προϊόντος, οι συνολικές πωλήσεις και το συνολικό κεφάλαιο όπως αυτά μεταβάλλονται με το Learning Rate, διατηρώντας σταθερή τιμή για το Internal Variety και ίση με μηδέν (0).

Σχήμα 3.1: Συνολικό κόστος μονάδος προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 1/a, 2/b, 3/c).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

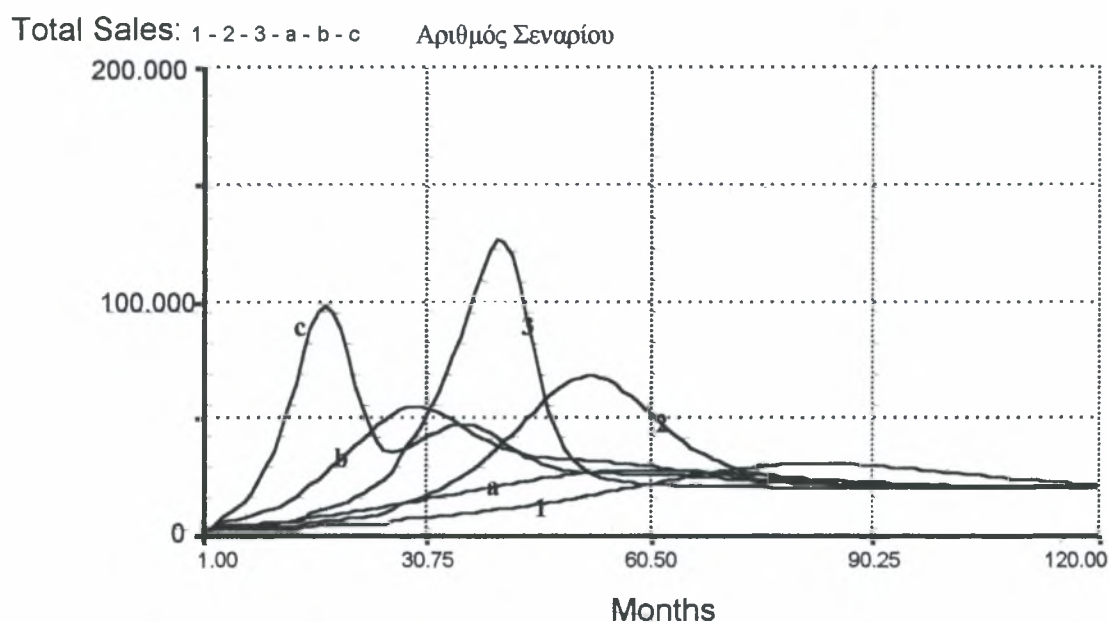
Πίνακας 3.2: Κόστος μονάδος προϊόντος

Αρ. Σεναρίου	1/a	2/b	3/c
Κόστος Προϊόντος από Μικρή σε Μεγάλη Αγορά	300,00	113,82	40,54
Κόστος Προϊόντος από Μικρή σε Μεγάλη Αγορά	300,00	114,15	40,55

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Όπως γίνεται αντιληπτό από το διάγραμμα του σχήματος 3.1 και από τις αναγραφόμενες στον πίνακα 3.2 τιμές, και στις δύο πολιτικές όσο αυξάνεται ο ρυθμός μάθησης της εταιρείας τόσο μικραίνει και το κόστος παραγωγής του προϊόντος. Η διαφορά όμως του κόστους που παρουσιάζουν μεταξύ τους οι δύο πολιτικές και στα τρία σενάρια είναι αμελητέα.

Σχήμα 3.2: Συνολικές πωλήσεις προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 1/a, 2/b, 3/c).

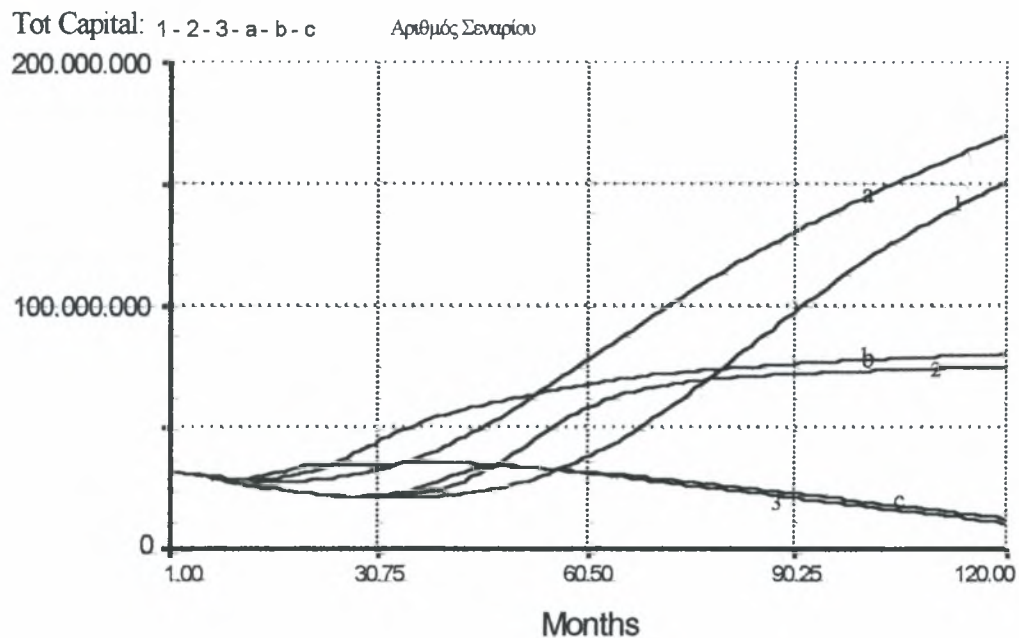


Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Όπως φαίνεται από το διάγραμμα του σχήματος 3.2 οι πωλήσεις του προϊόντος και στις δύο πολιτικές μεταβάλλονται με τη μεταβολή του ρυθμού μάθησης. Αυτό γιατί στο συγκεκριμένο μοντέλο υπάρχει εξάρτηση του κόστους του προϊόντος και της τιμής αυτού. Συνεπώς όπως διαπιστώθηκε παραπάνω όσο αυξάνει ο ρυθμός μάθησης, τόσο μειώνεται το κόστος του προϊόντος με αποτέλεσμα να μειώνεται και η τιμή πώλησής του. Επομένως είναι λογικό να έχουμε και αύξηση των πωλήσεων με την αύξηση του ρυθμού μάθησης.

Όταν το προϊόν εισάγεται πρώτα σε μικρή και κατόπιν σε μεγαλύτερη αγορά, παρατηρούμε πως το προϊόν «απορροφάται» πιο αργά, οι πωλήσεις είναι περισσότερες και σταθεροποιούνται χρονικά πιο αργά από ότι όταν το προϊόν εισαχθεί πρώτα σε μεγάλη και κατόπιν σε μικρότερη αγορά.

Σχήμα 3.3: Συνολικό Κεφάλαιο σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 1/a, 2/b, 3/c).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 3.3: Συνολικό Κεφάλαιο

Αρ. Σεναρίου	1 /a	2/b	3/c
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μικρή σε Μεγάλη Αγορά	149.457.963,27	73.447.391,38	8.577.111,51
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μεγάλη Αγορά σε Μικρή	168.814.522,89	78.538.733,18	10.469.023,48

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Όσον αφορά το συνολικό κεφάλαιο και στις δύο πολιτικές μειώνεται όσο αυξάνει ο ρυθμός μάθησης. Αυτό γιατί παρόλο που οι συνολικές πωλήσεις αυξάνονται, η τιμή του προϊόντος μειώνεται με αποτέλεσμα τα κέρδη της εταιρείας να μειώνονται και κατά συνέπεια να μειώνεται και το συνολικό κεφάλαιο.

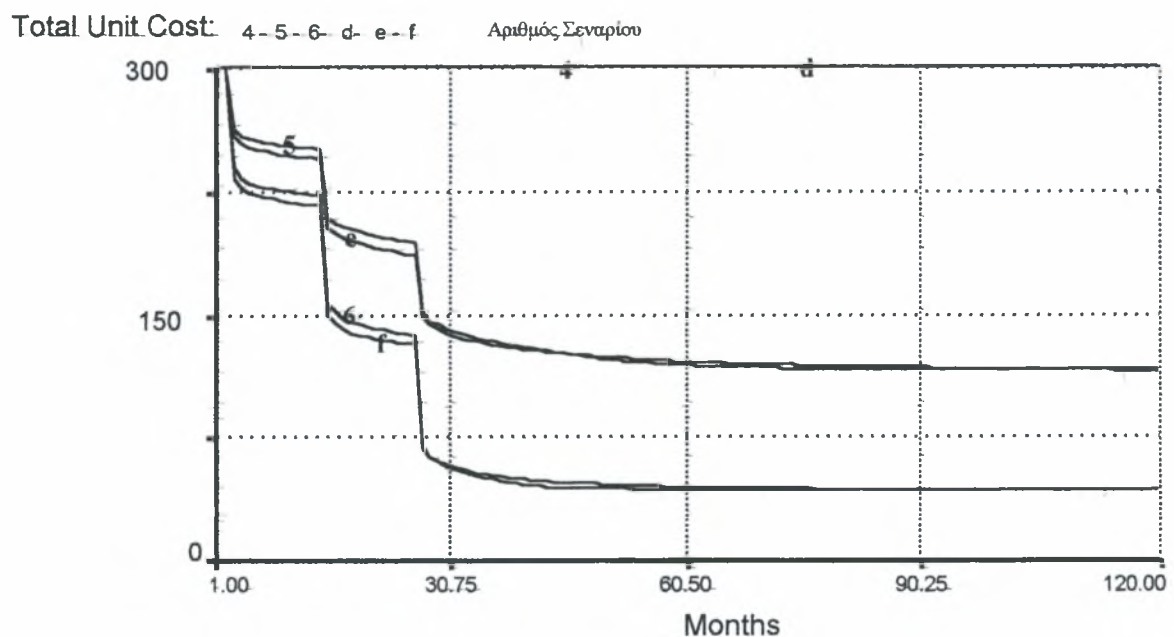
Παρατηρώντας το διάγραμμα του σχήματος 3.3 όταν το προϊόν εισαχθεί αρχικά σε μικρή αγορά έχουμε πιο αργή χρονικά αύξηση του κεφαλαίου (δηλαδή για τα σενάρια 1/a

και 2/b) από όταν αυτό εισάγεται πρώτα σε μεγάλη αγορά, ενώ για το σενάριο 3/c η μείωση του κεφαλαίου και για τις δύο πολιτικές μπορεί να θεωρηθεί περίπου ίδια.

3.3 Αποτελέσματα Μοντέλου για Internal Variety =0,5 και μεταβολή του Learning Rate στις επιλεγμένες τιμές (Σενάρια 4/d, 5/e, 6/f).

Στα σχήματα 3.4, 3.5 και 3.6 φαίνονται συγκριτικά για τις δύο πολιτικές το συνολικό κόστος μονάδας προϊόντος, οι συνολικές πωλήσεις και το συνολικό κεφάλαιο όπως αυτά μεταβάλλονται με το Learning Rate, διατηρώντας σταθερή τιμή για το Internal Variety και ίση με 0,5.

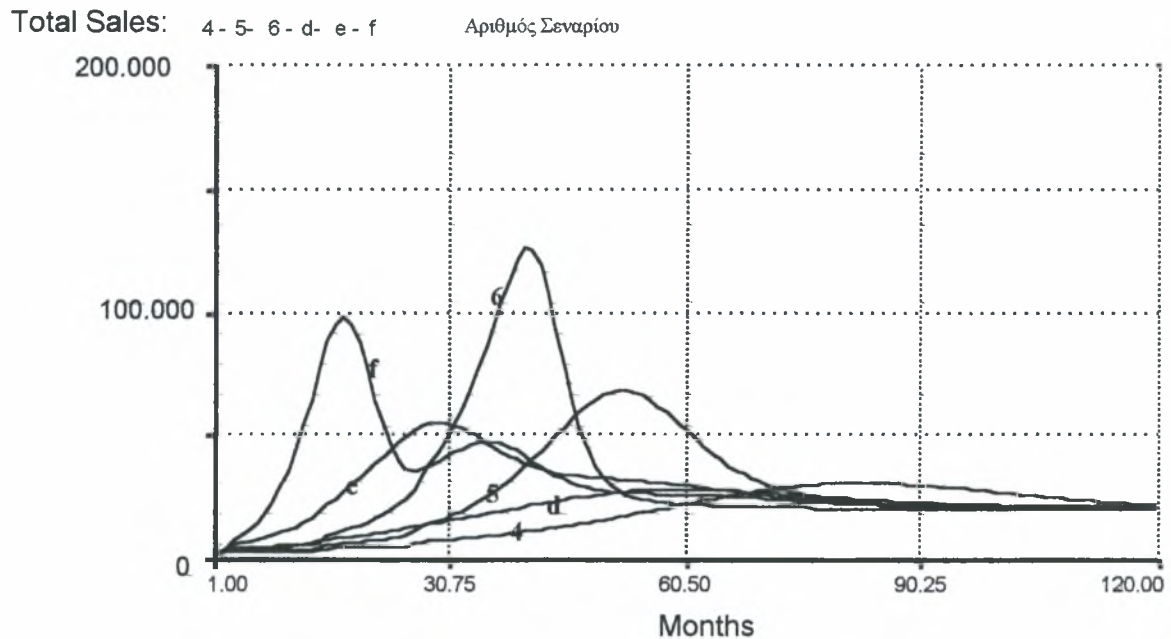
Σχήμα 3.4: Συνολικό κόστος μονάδος προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 4/d, 5/e, 6/f).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Παρατηρούμε πάλι πως και για τις δύο πολιτικές όσο αυξάνει ο ρυθμός μάθησης μειώνεται και το κόστος παραγωγής του προϊόντος και βλέπουμε πως οι διαφορές μεταξύ των δύο πολιτικών στα αντίστοιχα σενάρια είναι αμελητέες (διάγραμμα σχήματος 3.4).

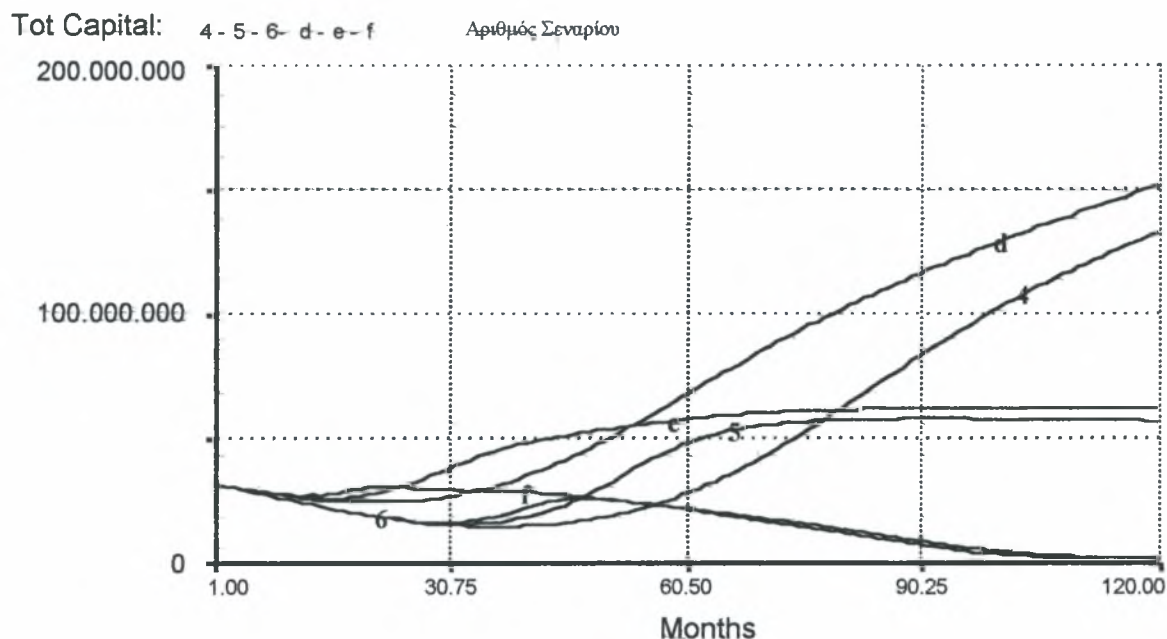
Σχήμα 3.5: Συνολικές πωλήσεις προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 4/d, 5/e, 6/f).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Από το παραπάνω διάγραμμα (σχήμα 3.5) παρατηρούμε ότι οι πωλήσεις είναι περισσότερες, αυξάνονται και σταθεροποιούνται χρονικά πιο αργά όταν το προϊόν εισάγεται αρχικά σε μικρή αγορά. Φυσικά αυξάνονται με την αύξηση του ρυθμού μάθησης λόγω της εξάρτησης των πωλήσεων από το κόστος του προϊόντος (όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα σενάρια).

Σχήμα 3.6: Συνολικό κεφάλαιο προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 4/d, 5/e, 6/f).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Πίνακας 3.4: Συνολικό Κεφάλαιο

Αρ. Σεναρίου	4 /d	5/e	6/f
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μικρή σε Μεγάλη Αγορά	131.150.463,27	55.139.891,38	0
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μεγάλη Αγορά σε Μικρή	150.507.022,89	60.231.233,18	0

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

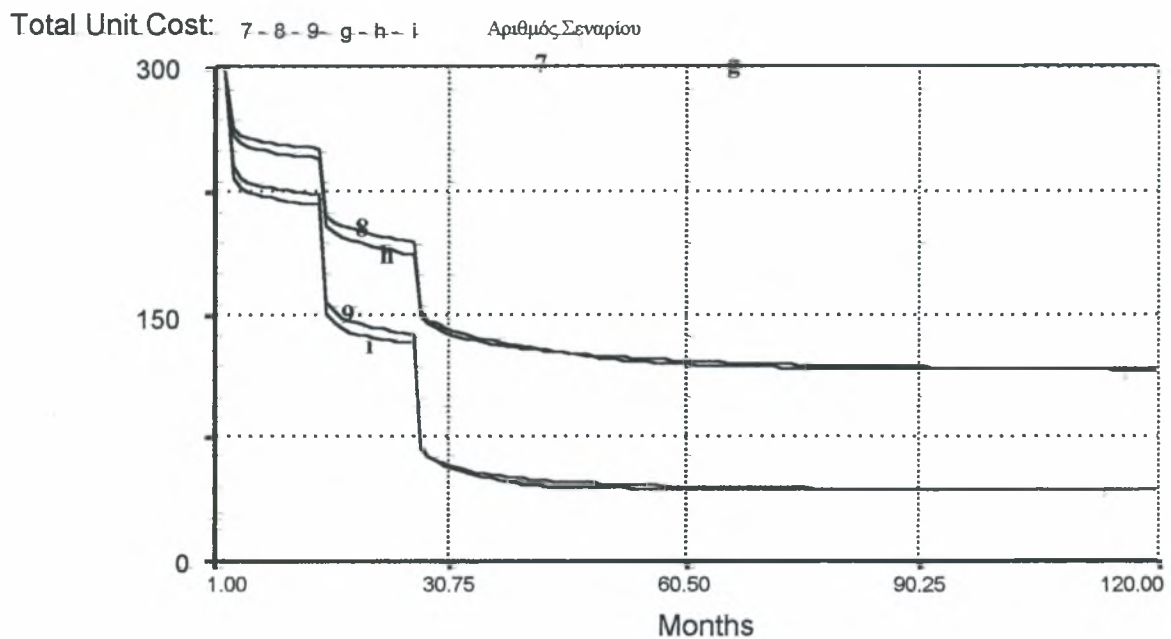
Από το διάγραμμα του σχήματος 3.6 είναι φανερό πως το κεφάλαιο αυξάνεται γρηγορότερα όταν το προϊόν εισάγεται αρχικά σε μεγάλη αγορά και κατόπιν σε μικρή. Γεγονός είναι ότι και στις δύο πολιτικές με την αύξηση του ρυθμού μάθησης το κεφάλαιο μειώνεται, όπως και στα προηγούμενα σενάρια. Παρατηρούμε πως το κεφάλαιο για την 1^η

πολιτική, δηλαδή όταν το προϊόν εισαχθεί αρχικά σε μικρή αγορά, μηδενίζεται για πρώτη φορά στους 104 μήνες, ενώ στη 2^η πολιτική μηδενίζεται για πρώτη φορά στους 109 μήνες.

3.4 Αποτελέσματα Μοντέλου για Internal Variety =1 και μεταβολή του Learning Rate στις επιλεγμένες τιμές (Σενάρια 7/g, 8/h, 9/i).

Στα σχήματα 3.7, 3.8 και 3.9 φαίνονται συγκριτικά για τις δύο πολιτικές το συνολικό κόστος μονάδας προϊόντος, οι συνολικές πωλήσεις και το συνολικό κεφάλαιο όπως αυτά μεταβάλλονται με το Learning Rate, διατηρώντας σταθερή τιμή για το Internal Variety και ίση με ένα (1).

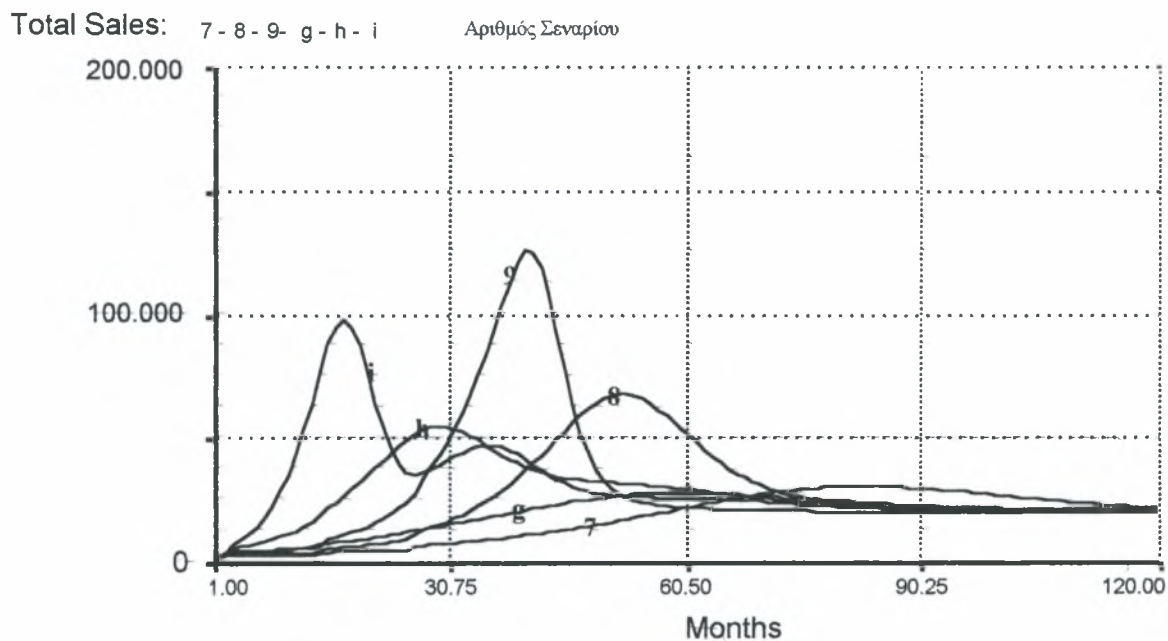
Σχήμα 3.7: Συνολικό κόστος προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 7/g, 8/h, 9/i).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Και για τα σενάρια αυτά παρατηρούμε (σχήμα 3.7) πως το συνολικό κόστος μειώνεται με την αύξηση του ρυθμού μάθησης και για τις δύο πολιτικές.

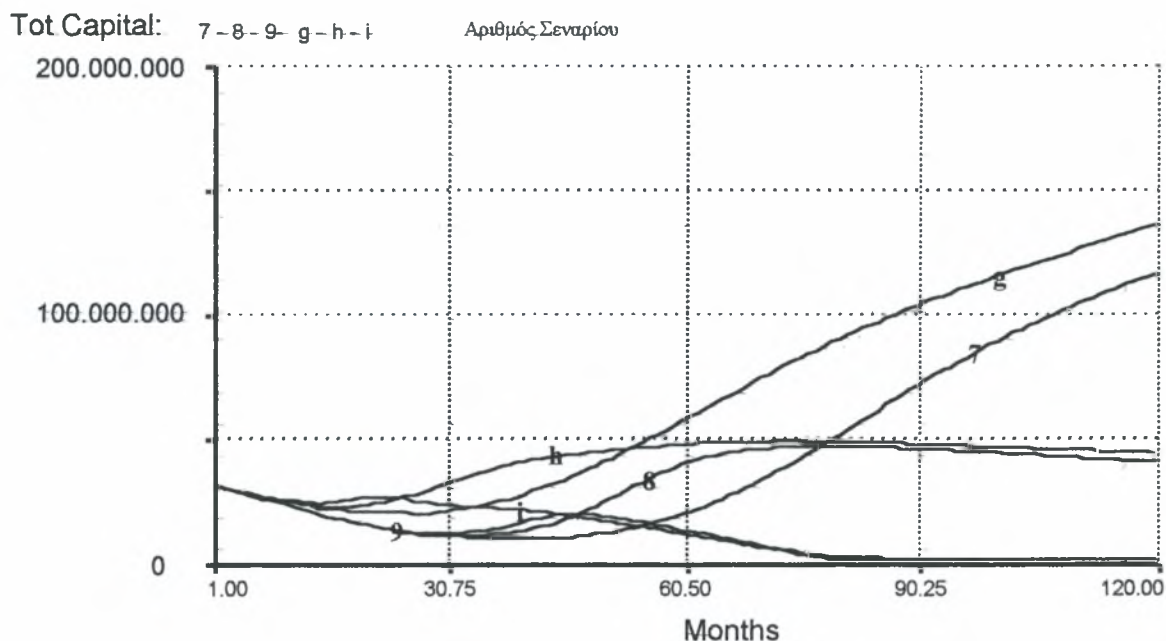
Σχήμα 3.8: Συνολικές πωλήσεις προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 7/g, 8/h, 9/i).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Όπως και στα προηγούμενα σενάρια έτσι και εδώ παρατηρούμε αύξηση των πωλήσεων με την αύξηση του ρυθμού μάθησης, γιατί όπως είπαμε υπάρχει εξάρτηση των πωλήσεων με την τιμή του προϊόντος. Από το παραπάνω διάγραμμα (σχήμα 3.8) είναι φανερό πως οι πωλήσεις πάλι είναι περισσότερες και αυξάνονται πιο αργά όταν το προϊόν εισαχθεί αρχικά σε μικρή αγορά και κατόπιν σε μεγάλη.

Σχήμα 3.9: Συνολικό κεφάλαιο προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 7/g, 8/h, 9/i).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Πίνακας 3.5: Συνολικό Κεφάλαιο

Αρ. Σεναρίου	7/g	8/h	9/i
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μικρή σε Μεγάλη Αγορά	115.137.860,25	38.838.343,12	0
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μεγάλη Αγορά σε Μικρή	134.710.078,71	42.592.025,22	0

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Ομοίως παρατηρείται μείωση του κεφαλαίου με την αύξηση του ρυθμού μάθησης και για τις δύο πολιτικές. Το κεφάλαιο για την πρώτη πολιτική γίνεται μηδέν για πρώτη φορά στους 85 μήνες, ενώ για τη δεύτερη πολιτική γίνεται για πρώτη φορά μηδέν στους 78 μήνες. Η αύξηση του κεφαλαίου γίνεται πιο γρήγορα εφαρμόζοντας τη δεύτερη πολιτική.

Γενικά παρατηρούμε πως το συνολικό κόστος του προϊόντος σε όλα τα σενάρια δεν εξαρτάται από τη μεταβολή του Internal Variety ούτε από το ποια πολιτική εισαγωγής ακολουθείται, αλλά από τη μεταβολή του Learning Rate.

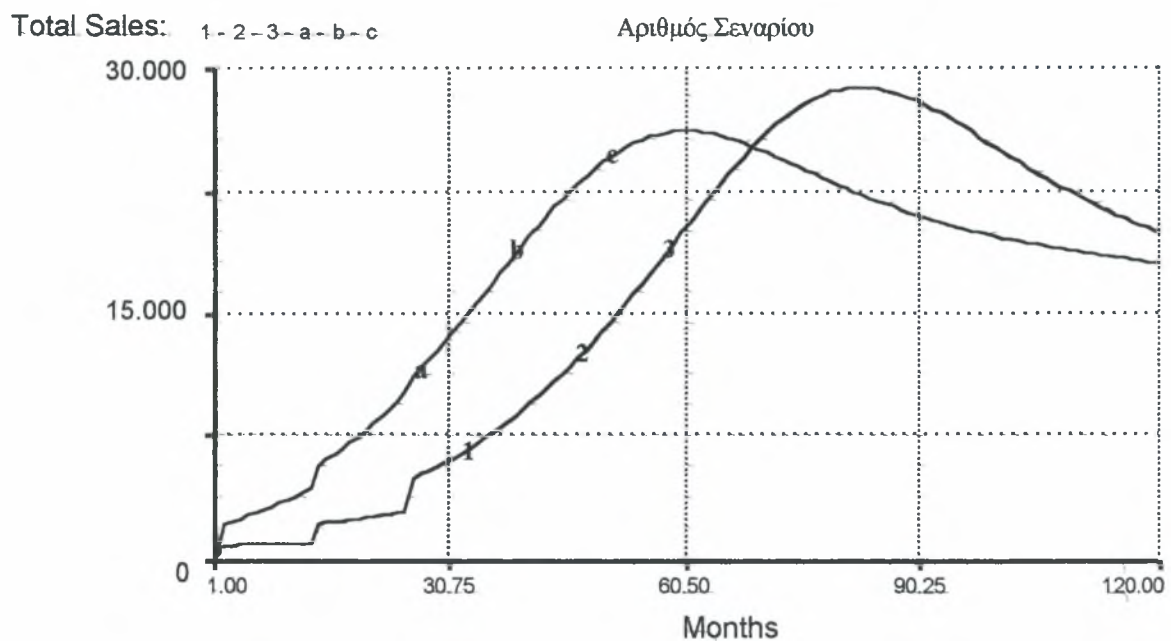
Η μεγαλύτερη αύξηση κεφαλαίου παρουσιάζεται όταν το προϊόν εισάγεται αρχικά σε μεγάλη και κατόπιν σε μικρότερη αγορά, με Internal Variety μηδέν και Learning Rate μηδέν (Σενάριο α).

3.5 Μη εξάρτηση της τιμής του προϊόντος από το κόστος αυτού.

Όπως αναφέρθηκε η μείωση του κεφαλαίου με την αύξηση του ρυθμού μάθησης οφείλεται στο γεγονός ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο υπάρχει εξάρτηση της τιμής του προϊόντος από το κόστος παραγωγής αυτού. Συνεπώς παρόλο που έχουμε αύξηση των πωλήσεων, λόγω της χαμηλής τιμής του προϊόντος τα έσοδα (Revenue) της εταιρείας μειώνονται. Τι συμβαίνει όμως όταν η τιμή του προϊόντος δεν εξαρτάται από το κόστος παραγωγής αυτού;

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ενδεικτικά τα αντίστοιχα σενάρια 1/a, 2/b, 3/c για μη εξάρτηση της τιμής του προϊόντος με το κόστος αυτού.

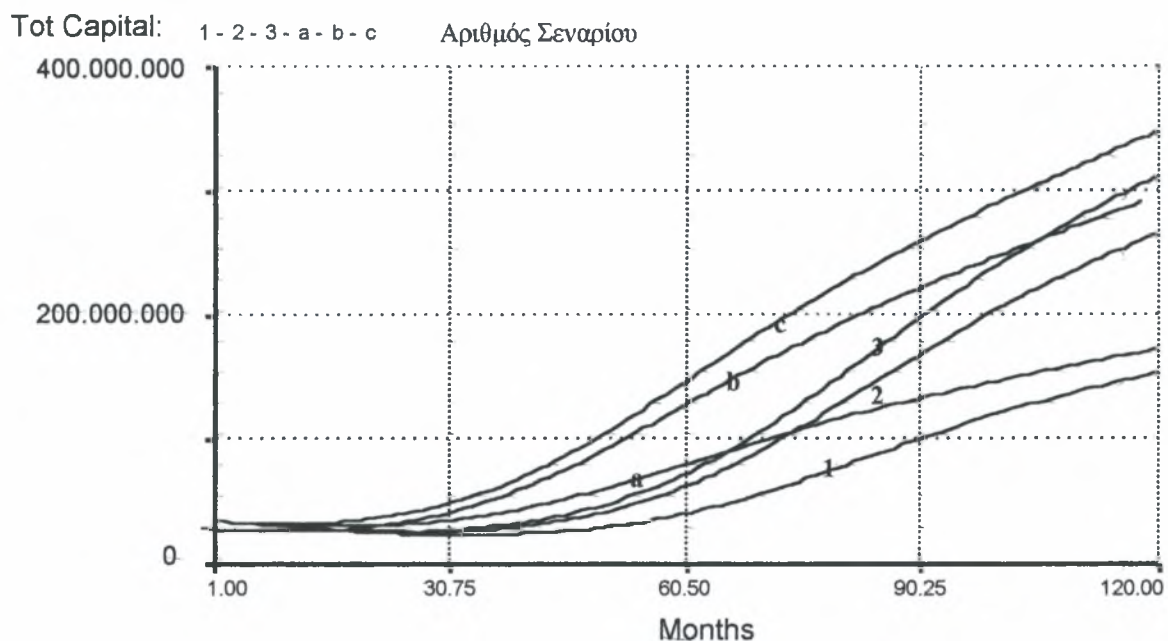
Σχήμα 3.10: Συνολικές πωλήσεις προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 1/a, 2/b, 3/c).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Από το διάγραμμα του σχήματος 3.10 γίνεται αντιληπτό πως ανεξάρτητα με τη μεταβολή του ρυθμού μάθησης οι πωλήσεις παραμένουν σταθερές. Εξαρτώνται μόνο από την πολιτική εισαγωγής του προϊόντος που ακολουθείται. Έτσι όταν το προϊόν ακολουθήσει την 1^η πολιτική οι πωλήσεις είναι περισσότερες και οι απορρόφηση του προϊόντος από την αγορά γίνεται πιο αργά.

Σχήμα 3.11: Συνολικό κεφάλαιο προϊόντος σε σχέση με το Learning Rate (Σενάρια 1/a, 2/b, 3/c).



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Πίνακας 3.6: Συνολικό Κεφάλαιο (όταν η τιμή του προϊόντος δεν εξαρτάται από το κόστος αυτού)

Αρ. Σεναρίου	1/a	2/b	3/c
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μικρή σε Μεγάλη Αγορά	115.137.860,25	227.251.464,69	273.621.707,51
Τελικό Συνολικό Κεφάλαιο από Μεγάλη Αγορά σε Μικρή	134.710.078,71	257.823.629,01	308.936.817,84

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

κεφαλαίου. Αυτό είναι λογικό, γιατί όπως αναφέρθηκε αύξηση του συντελεστή σημαίνει αύξηση της τιμής πώλησης του προϊόντος, γεγονός που συνεπάγεται τη μείωση των πωλήσεων και την παράλληλη μείωση του κεφαλαίου.

3.7 Ανάλυση Ευαισθησίας

Στην ενότητα αυτή εξετάζεται πώς συμπεριφέρονται τα μεγέθη που μετρήσαμε στα σενάρια μας για δύο μεταβλητές στρατηγικής:

1. το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος στις απαιτήσεις της αγοράς (Customization Level) και
2. το περιθώριο κέρδους με το οποίο η εταιρεία αποφασίζει να πουλήσει το νέο προϊόν (Margin).

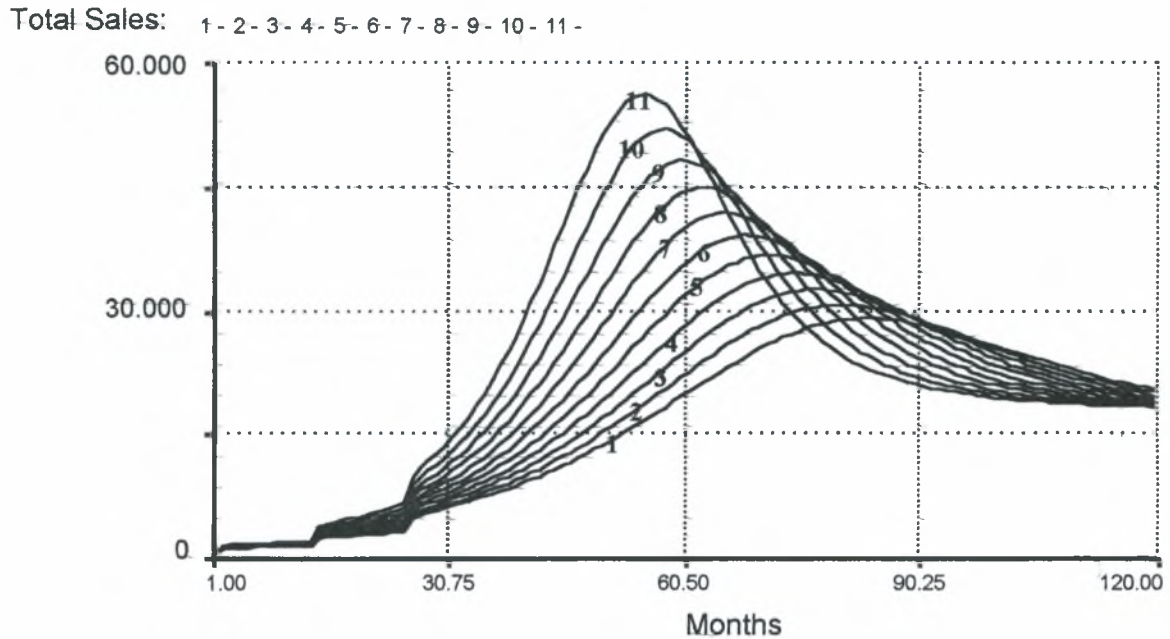
3.7.1 Ανάλυση ευαισθησίας ως προς το επίπεδο προσαρμογής (Customization Level)

3.7.1.1 Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων σε σχέση με το επίπεδο προσαρμογής

Η συμπεριφορά των συνολικών πωλήσεων σε σχέση με το επίπεδο προσαρμογής όταν εφαρμόζεται η 1^η πολιτική, δηλαδή όταν εισάγεται το προϊόν αρχικά σε μικρή αγορά και κατόπιν σε μεγάλη, φαίνεται στο διάγραμμα του σχήματος 3.14. Το διάγραμμα απεικονίζει τη συμπεριφορά των συνολικών πωλήσεων για έντεκα τιμές του επιπέδου προσαρμογής (από 0 έως 1).

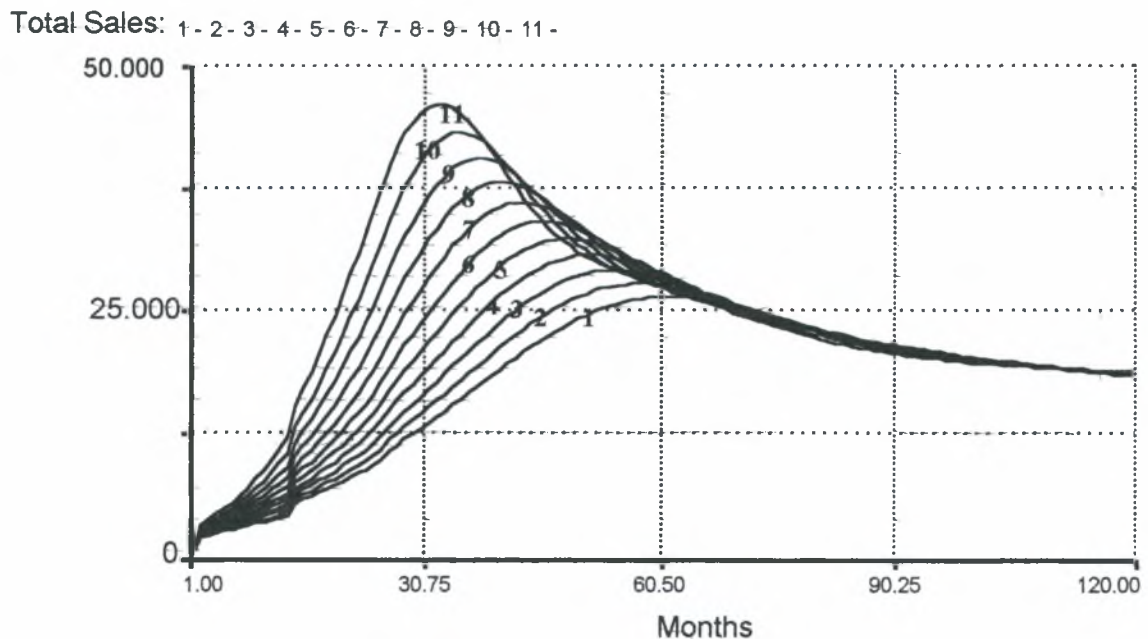
Όπως παρατηρούμε λοιπόν, οι τελικές πωλήσεις αλλάζουν σημαντικά όσο αυξάνεται το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος στις απαιτήσεις της αγοράς. Αυτό είναι λογικό, διότι όσο πιο προσαρμοσμένο είναι το νέο προϊόν στις ανάγκες της αγοράς εισαγωγής του, τόσο περισσότερο θα καλύπτει τις ανάγκες των χρηστών και επομένως τόσο μεγαλύτερες θα είναι και οι πωλήσεις του.

Σχήμα 3.14: Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων ως προς το επίπεδο προσαρμογής με την εφαρμογή της 1^{ης} πολιτικής.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Σχήμα 3.15: Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων ως προς το επίπεδο προσαρμογής με την εφαρμογή της 2^{ης} πολιτικής.



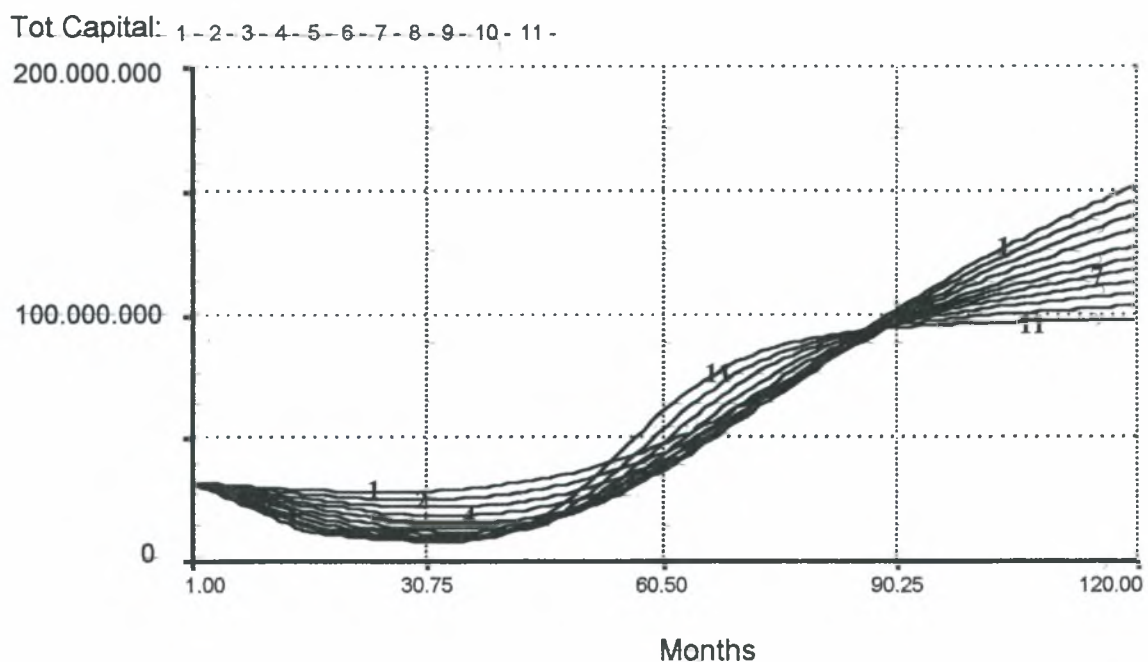
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Ομοίως παρατηρούμε ότι και για την εφαρμογή της 2^{ης} πολιτικής οι πωλήσεις αυξάνονται όσο αυξάνεται η προσαρμογή του προϊόντος στις ανάγκες της εκάστοτε αγοράς εισαγωγής του. Οι πωλήσεις στην 1^η πολιτική είναι περισσότερες, το προϊόν απορροφάται πιο αργά από την αγορά και η τιμή σταθεροποιήσής τους είναι μεγαλύτερη από ότι στη 2^η πολιτική.

3.7.1.2 Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου σε σχέση με το επίπεδο προσαρμογής

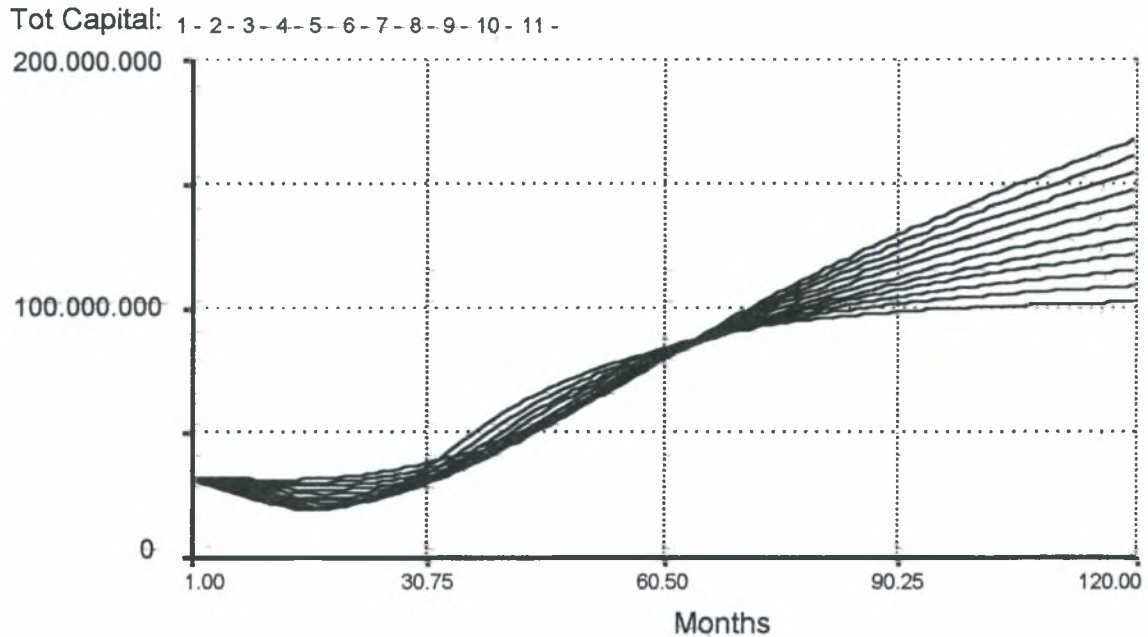
Η συμπεριφορά του συνολικού κεφαλαίου σε σχέση με το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος όταν εφαρμοστεί η 1^η πολιτική φαίνεται στο διάγραμμα του σχήματος 3.16. Το διάγραμμα απεικονίζει τη συμπεριφορά του κεφαλαίου για έντεκα τιμές του επιπέδου προσαρμογής (από 0 έως 1).

Σχήμα 3.16: Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου ως προς το επίπεδο προσαρμογής με την εφαρμογή της 1^{ης} πολιτικής.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Σχήμα 3.17: Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου ως προς το επίπεδο προσαρμογής με την εφαρμογή της 2^{ης} πολιτικής.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Από τα παραπάνω διαγράμματα γίνεται αντιληπτό πως και στις δύο πολιτικές το κεφάλαιο παρουσιάζει αυξομειώσεις με την αύξηση του επιπέδου προσαρμογής του προϊόντος. Αυτό γιατί ενώ από τη μια μεριά οι πωλήσεις του προϊόντος αυξάνονται με την αύξηση του επιπέδου προσαρμογής οπότε και έχουμε αύξηση για κάποιο χρονικό διάστημα του κεφαλαίου, από την άλλη τα έξοδα σχετικά με την Έρευνα και Ανάπτυξη καθώς και τις επενδύσεις της εταιρείας στην παραγωγή αυξάνονται σημαντικά με την αύξηση του επιπέδου προσαρμογής.

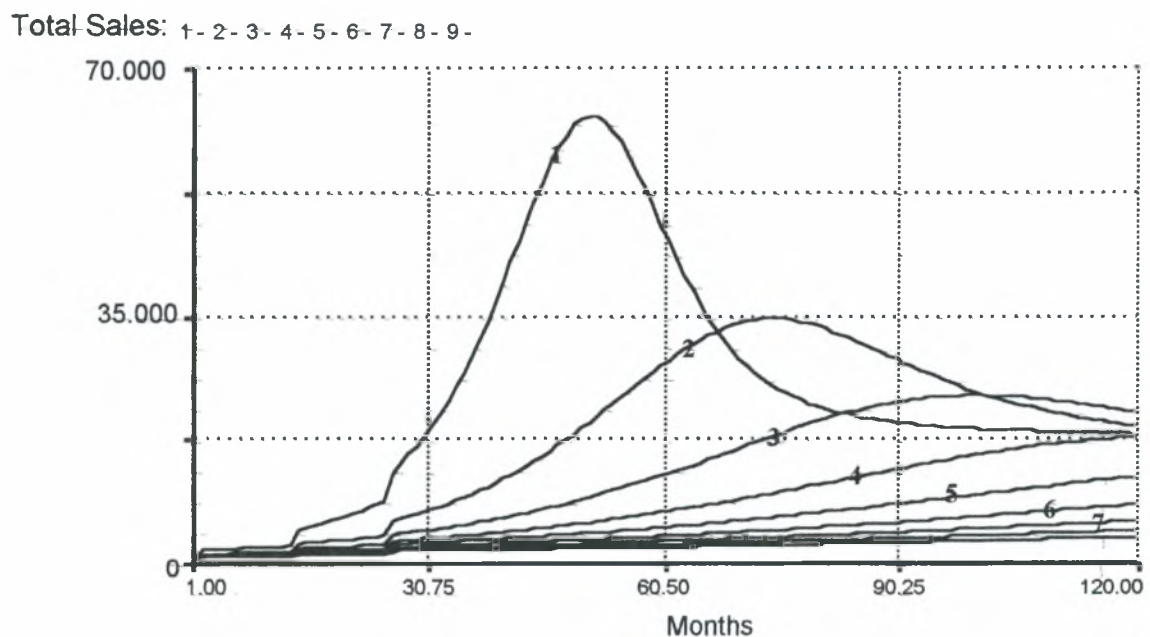
Όμως παρατηρούμε πως μεγαλύτερη αύξηση κεφαλαίου έχουμε με την εφαρμογή της 1^{ης} πολιτικής.

3.7.2 Ανάλυση ευαισθησίας ως προς το περιθώριο κέρδους (Margin)

3.7.2.1 Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων σε σχέση με το περιθώριο κέρδους

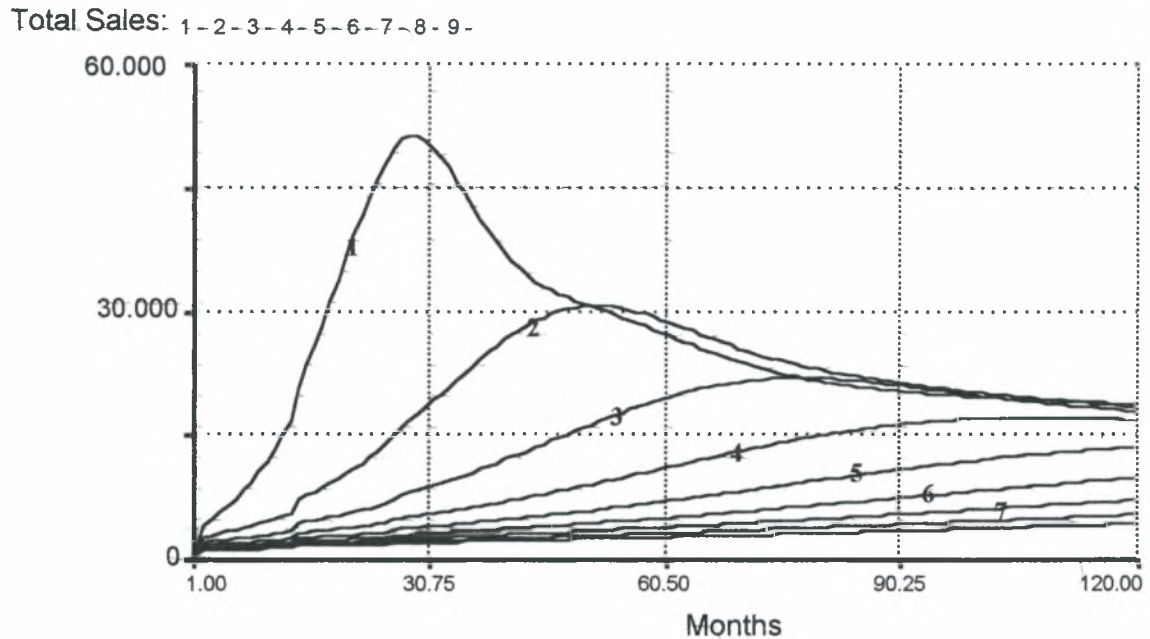
Η συμπεριφορά των πωλήσεων σε σχέση με το περιθώριο κέρδους με το οποίο η εταιρεία αποφασίζει να πουλήσει το νέο προϊόν για την εφαρμογή της 1^{ης} και της 2^{ης} πολιτικής φαίνονται αντίστοιχα στα διαγράμματα των σχημάτων 3.18 και 3.19. Επισημαίνεται ότι τα διαγράμματα απεικονίζουν τη συμπεριφορά των πωλήσεων για εννέα τιμές του περιθωρίου κέρδους (από 0% έως 800%).

Σχήμα 3.18: Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων ως προς το περιθώριο κέρδους με την εφαρμογή της 1^{ης} πολιτικής.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Σχήμα 3.19: Συμπεριφορά συνολικών πωλήσεων ως προς το περιθώριο κέρδους με την εφαρμογή της 2^{ης} πολιτικής.



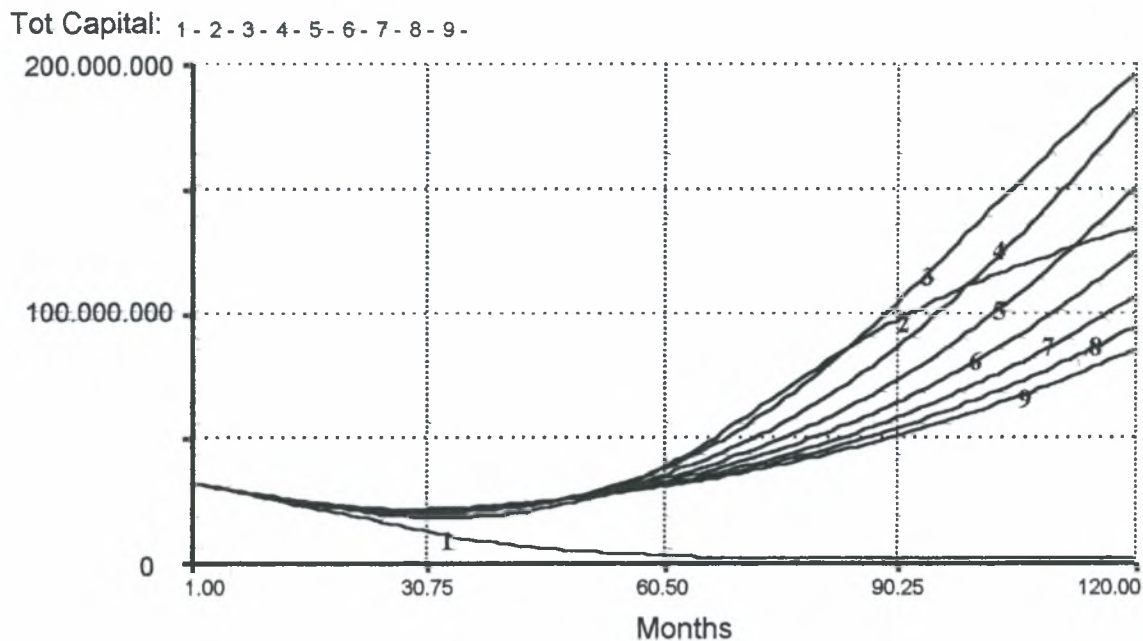
Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Είναι φανερό πως ανεξάρτητα από την πολιτική που εφαρμόζετε οι πωλήσεις μειώνονται με την αύξηση του περιθωρίου κέρδους. Αυτό είναι λογικό, διότι όσο αυξάνεται το περιθώριο κέρδους τόσο αυξάνεται η τιμή πώλησης του προϊόντος και κατά συνέπεια τόσο λιγότεροι θα αγοράσουν το προϊόν. Παρατηρούμε βέβαια πως εφαρμόζοντας την 1^η πολιτική οι πωλήσεις του προϊόντος είναι περισσότερες.

3.7.2.2 Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου σε σχέση με το περιθώριο κέρδους

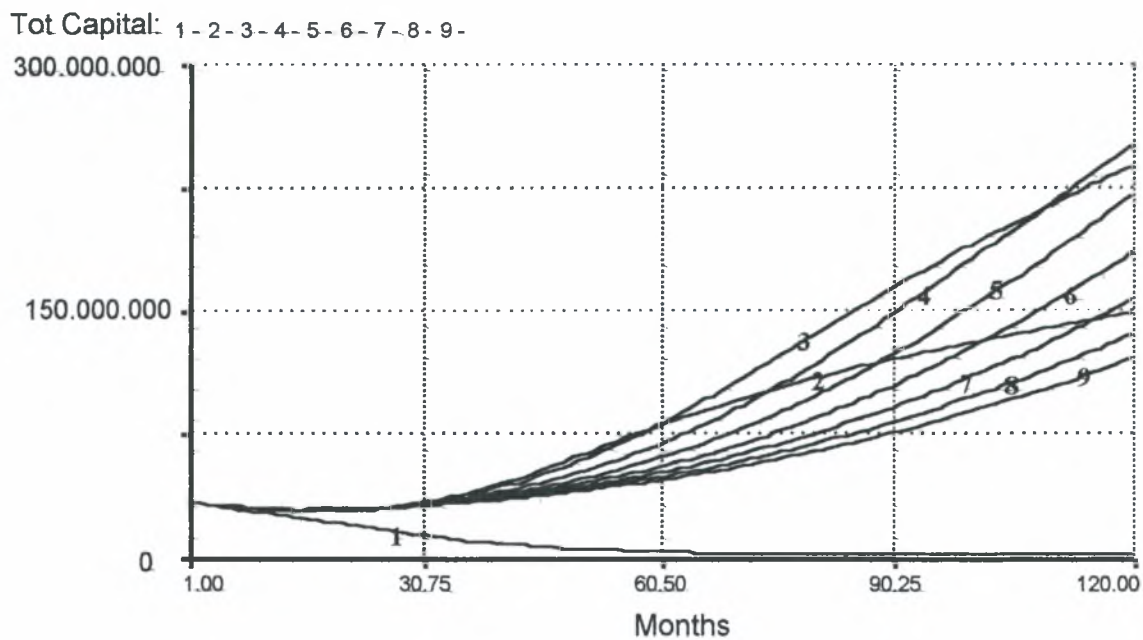
Η συμπεριφορά του κεφαλαίου σε σχέση με το περιθώριο κέρδους για την εφαρμογή της 1^{ης} και της 2^{ης} πολιτικής φαίνεται αντίστοιχα στα διαγράμματα των σχημάτων 3.20 και 3.21. Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι τα διαγράμματα απεικονίζουν τη συμπεριφορά του κεφαλαίου για εννέα τιμές του περιθωρίου κέρδους (από 0% έως 800%).

Σχήμα 3.20: Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου ως προς το περιθώριο κέρδους με την εφαρμογή της 1^{ης} πολιτικής.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Σχήμα 3.21: Συμπεριφορά συνολικού κεφαλαίου ως προς το περιθώριο κέρδους με την εφαρμογή της 2^{ης} πολιτικής.



Πηγή: Ιδία Επεξεργασία.

Από τα διαγράμματα των σχημάτων 3.20 και 3.21 παρατηρούμε πως για περιθώριο κέρδους 0% το κεφάλαιο συνεχώς μειώνεται και τελικά μηδενίζεται. Αυτό είναι φυσικό διότι η εταιρεία πουλά το προϊόν χωρίς κέρδος, με αποτέλεσμα τα έξοδα επενδύσεων, παραγωγής και Έρευνας και Ανάπτυξης να μην μπορούν να καλυφθούν. Με την αύξηση του περιθωρίου κέρδους κατά 100%, 200% και 300% το κεφάλαιο αυξάνεται γιατί αυξάνονται τα έσοδα, λόγω του ότι η τιμή πώλησης του προϊόντος είναι ακόμα αρκετά ελκυστική για τους καταναλωτές. Όμως αύξηση του περιθωρίου κέρδους από 400% και άνω έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του κεφαλαίου. Αυτό είναι κατανοητό γιατί η αύξησή του σημαίνει και σημαντική αύξηση της τιμής του, πράγμα που συντελεί στη μείωση των πωλήσεων.

Όταν εφαρμόζετε η 2^η πολιτική παρατηρούμε πως το κεφάλαιο αυξάνεται πιο γρήγορα και έχει πιο μεγάλες τελικές τιμές από την εφαρμογή της 1^{ης} πολιτικής.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

«ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΜΕΛΕΤΗ»

4.1 Συμπεράσματα

Είναι φανερό πως η επιλογή της βέλτιστης στρατηγικής είναι μια δύσκολη υπόθεση καθώς εξαρτάται από το συνδυασμό αρκετών παραγόντων. Από τα διαγράμματα που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο προκύπτει πως το συνολικό κόστος του προϊόντος δεν εξαρτάται από τη μεταβολή του Internal Variety ούτε από την πολιτική εισαγωγής που ακολουθείται, αλλά από τη μεταβολή του Learning Rate. Δηλαδή όσο αυξάνεται η ικανότητα της εταιρείας να μαθαίνει από την αγορά και από την παραγωγή, τόσο μειώνεται και το κόστος παραγωγής των νέων προϊόντων.

Επίσης ομοίως οι πωλήσεις δεν εξαρτώνται από τη μεταβολή του Internal Variety, αλλά από τη μεταβολή του Learning Rate. Μάλιστα όσο αυξάνει ο ρυθμός μάθησης τόσο αυξάνουν και οι πωλήσεις του προϊόντος. Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο αυτό συμβαίνει διότι υπάρχει εξάρτηση της τιμής πώλησης του προϊόντος από το κόστος παραγωγής αυτού. Συνεπώς όσο μειώνεται το κόστος παραγωγής με την αύξηση του ρυθμού μάθησης, τόσο μειώνεται η τιμή του προϊόντος με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι πωλήσεις. Με την εφαρμογή της 1^{ης} πολιτικής παρατηρούμε ότι το προϊόν απορροφάται (υιοθετείται) πιο αργά από την αγορά και οι μέγιστες πωλήσεις είναι περισσότερες. Επίσης η σταθεροποίηση της τελικής τιμής των πωλήσεων είναι μεγαλύτερη και γίνεται αργότερα χρονικά από ότι στην 2^η πολιτική.

Όσον αφορά το κεφάλαιο οι τελικές του τιμές φαίνονται στον πίνακα 4.1.

Πίνακας 4.1. Τιμές κεφαλαίου σε κάθε σενάριο

Αριθμός Σεναρίου	1/a	2/b	3/c	4/d	5/e	6/f	7/g	8/h	9/i
Κεφάλαιο από Μικρή σε Μεγάλη αγορά	149.457.963,27	73.447.391,38	8.577.111,51	131.150.463,27	55.139.891,38	0	115.137.860,25	38.838.343,1 2	0
Κεφάλαιο από Μεγάλη σε Μικρή Αγορά	168.814.522,89	78.538.733,18	10.469.023,48	150.507.022,89	60.231.233,18	0	134.710.078,71	42.592.025,2 2	0

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε πως το κεφάλαιο με την αύξηση του ρυθμού μάθησης μειώνεται. Αυτό γιατί, όπως αναφέρθηκε, το κόστος του προϊόντος μειώνεται με την αύξηση του ρυθμού μάθησης και κατά συνέπεια μειώνεται και η τιμή πώλησης του προϊόντος. Έτσι παρόλο που οι πωλήσεις σε σχέση με τον ρυθμό μάθησης αυξάνονται, ταυτόχρονα μειώνονται τα έσοδα.

4.2 Εισηγήσεις για περαιτέρω Μελέτη

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής σίγουρα έχουν γίνει κάποιες παραδοχές. Είναι γεγονός πως δεν έχουν εξεταστεί όλοι οι πιθανοί παράγοντες τόσο ενδογενείς όσο και εξωγενείς, οι οποίοι επηρεάζουν την επιτυχή εισαγωγή ενός νέου προϊόντος στην αγορά.

Θα μπορούσε να εξεταστεί στο μέλλον το πώς επηρεάζονται τα αποτελέσματα του μοντέλου από το αν το νέο προϊόν θα είναι το πρώτο στην αγορά που θα εισαχθεί ή θα ακολουθήσει. Αυτό βέβαια είναι συνάρτηση του κατά πόσο «νέο» είναι το προϊόν (βαθμό καινοτομίας του προϊόντος).

Ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η εισαγωγή του προϊόντος με διαφορετική τιμή για κάθε αγορά εισαγωγής. Η τιμή αυτή θα μπορούσε να διαμορφώνεται ανάλογα με το επίπεδο προσαρμογής του προϊόντος σε κάθε αγορά εισαγωγής. Άλλος σημαντικός παράγοντας για τη διαμόρφωση της τιμής αποτελεί ο ανταγωνισμός, παράγοντας που δεν εξετάστηκε στην παρούσα διπλωματική.

Τέλος θα μπορούσε να μελετηθεί η ταυτόχρονη και η διαδοχική εισαγωγή νέων προϊόντων σε διάφορες αγορές.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

«ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ»

Performance

$Capital[Markets](t) = Capital[Markets](t - dt) + (Revenue[Markets] -$
 $Marketing_Exp[Markets] - R\&D_Invest[Markets] - Production_Inv[Markets] -$
 $Prod_Expenditure[Markets]) * dt$
 $INIT Capital[Markets] = 10000000$

INFLOWS:

$Revenue[Markets] = Sales[Markets]*Price[Markets]$

OUTFLOWS:

$Marketing_Exp[Markets] = Marketing_Inv$
 $R\&D_Invest[Markets] = IF TIME=(NPD_Launch*market_number[Markets])-11$
 $THEN Customization_Level*R\&D_cost*Internal_Variety ELSE 0$
 $Production_Inv[Markets] =$
 $(1+Internal_Variety)*(New_market_Size[Markets])*Customization_Level/2$
 $Prod_Expenditure[Markets] = Sales[Markets]*Unit_Cost[Markets]$
 $Customization_Level = 0.3$
 $Init_Cap = 30000000$
 $Internal_Variety = 0.2$
 $R\&D_cost = 3000000$
 $ROCE = Tot_Capital/Init_Cap$
 $Tot_Capital = ARRAYSUM(Capital[*])$
 $Tot_Rev_ = ARRAYSUM(Revenue[*])$

Production Cost

$Base_PROD_COST = 100$
 $Learning_Rate = 1$
 $Total_Unit_Cost = ARRAYSUM(Unit_Cost[*])$
 $Unit_Cost[Markets] = Base_PROD_COST*((Adopters[Markets]+1)^(-$
 $Learning_Factor))$
 $Learning_Factor = GRAPH(Learning_Rate)$
 $(0.00, 0.00), (1.00, 0.0145), (2.00, 0.0291), (3.00, 0.0439), (4.00, 0.0589), (5.00,$
 $0.074), (6.00, 0.0893), (7.00, 0.105), (8.00, 0.12), (9.00, 0.136), (10.0, 0.152)$

Sales Dynamics

$Adopters[Markets](t) = Adopters[Markets](t - dt) + (Sales[Markets] -$
 $Discard_Rate[Markets]) * dt$
 $INIT Adopters[Markets] = 0$

INFLOWS:

$Sales[Markets] =$
 $(WoM[Markets]+Awareness[Markets])/(Price_Elasticity[Markets]*Cuxtomization_$
 $Elasticity)$

OUTFLOWS:

$\text{Discard_Rate}[\text{Markets}] = \text{Adopters}[\text{Markets}] / \text{Life_Cycle}$
 $\text{Potentail_Adopters}[\text{Markets}](t) = \text{Potentail_Adopters}[\text{Markets}](t - dt) +$
 $(\text{Discard_Rate}[\text{Markets}] + \text{New_Market}[\text{Markets}] - \text{Sales}[\text{Markets}]) * dt$
 $\text{INIT Potentail_Adopters}[\text{Markets}] = 0$

INFLOWS:

$\text{Discard_Rate}[\text{Markets}] = \text{Adopters}[\text{Markets}] / \text{Life_Cycle}$
 $\text{New_Market}[\text{Markets}] = \text{IF TIME} = \text{NPD_Launch} * (\text{market_number}[\text{Markets}] - 1)$
 $\text{THEN New_market_Size}[\text{Markets}] \text{ ELSE } 0$

OUTFLOWS:

$\text{Sales}[\text{Markets}] =$
 $(\text{WoM}[\text{Markets}] + \text{Awareness}[\text{Markets}]) / (\text{Price_Elasticity}[\text{Markets}] * \text{Cuxtomization_Elasticity})$
 $\text{Adoption_Fraction} = .01 + .0015 * \text{Customization_Level}$
 $\text{Advertising_Effectiveness} = 0.011$
 $\text{Awareness}[\text{Markets}] =$
 $\text{Advertising_Effectiveness} * \text{Potentail_Adopters}[\text{Markets}] * \text{Marketing_Inv} / 100000$
 $\text{Contact_Rate} = 300$
 $\text{Cuxtomization_Elasticity} = 1.25 - 0.5 * \text{Customization_Level}$
 $\text{Life_Cycle} = 100$
 $\text{Margin} = 1$
 $\text{Marketing_Inv} = 100000$
 $\text{market_number}[1] = 1$
 $\text{market_number}[2] = 2$
 $\text{market_number}[3] = 3$
 $\text{New_market_Size}[\text{Markets}] = 100000$
 $\text{NPD_Launch} = 12$
 $\text{Price}[\text{Markets}] = (1 + \text{Margin}) * \text{Unit_Cost}[\text{Markets}] * \text{Price_Impact}$
 $\text{Price_Elasticity}[\text{Markets}] = 0.5 + 0.024 * \text{Price}[\text{Markets}]$
 $\text{Price_Impact} = 0.015$
 $\text{Total_Population} = 7000000$
 $\text{Total_Sales} = \text{ARRAYSUM}(\text{Sales}[*])$
 $\text{WoM}[\text{Markets}] =$
 $\text{Adoption_Fraction} * \text{Contact_Rate} * \text{Adopters}[\text{Markets}] * \text{Potentail_Adopters}[\text{Markets}] /$
 Total_Population

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλιογραφία

1. Bain, JS. Barriers to new competition. *Harvard University Press (1956)*.
2. Barczak, G., Bello, D. and Wallace, E. The role of consumer shows in new product adoption. *Journal of Consumer Marketing, 9: 55-65 (1992)*.
3. Bass, F. A new product growth model for consumer durables. *Management Science, 5: 215-227 (1969)*.
4. Bayus, B. speed to market and new product performance trade-offs. . *Journal of Product Innovation Management, 14:485-497 (1997)*.
5. Beard, C. and Easingwood, C. New product launch in high-technology industries. *Industrial Marketing Management, 25:87-103 (1996)*.
6. Benedetto, A. Identifying the key success factors in new product launch. *Journal of Product Innovation Management, 16:530-544 (1999)*.
7. Bernstein, J. and Macias, D. Engineering new product success. *Industrial Marketing Management, 31:51-64 (2002)*.
8. Booz, A. and Hamilton. New products management for the 1980's. *Booz and Hamilton, new York, 1982*.
9. Bowman, D. and Gatignon, H. Determinants of competitor response time to new product introduction. *Journal of Marketing Research, 32:42-53 (1995)*.
10. Cestre, G. and Darmon, RY. Assessing consumer preferences in the context of new product diffusion. *International Journal of Research in Marketing, 15:123-308 (1998)*.
11. Choffray, JM and Lilien, GL. A decision-support system for evaluating sales prospects and launch strategies for new products. *Industrial Marketing Management 15:75-85(1986)*.
12. Choffray, JM and Lilien, GL. Strategies behind the successful industrial product launch. *Business Marketing, November:82-95 (1984)*
13. Crawford, CM. The hidden costs of accelerated product development. *Journal of Product Innovation Management, 9:188-199 (1992)*.
14. Crawford, CM. Protocol: New tool for product innovation. *Journal of Product Innovation Management, 2:85-91 (1984)*.
15. Crawford, CM. *New Products Management, 5th edition, 1997*.

16. Crawford, CM and Tellis, GJ. An evolutionary approach to product growth rate theory. *Journal of Marketing*, 45:125-132(1981).
17. Cooper, RG and Kleinschmidt, EJ. New product performance: Keys to success, profitability and cycle time reduction. *Journal of Marketing Management*, 11:315-337(1995).
18. Cooper, RG. Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch, 3rd edition. 1993.
19. Cooper, RG and Kleinschmidt, EJ. New Products: What separates the winners from the losers. *Journal of Product Innovation Management*, 4:169-184 (1987).
20. Cooper, RG and Kleinschmidt, EJ. The impact of product innovativeness on performance. *Journal of Product Innovation Management*, 8:240-251 (1991).
21. Day, GS and Wensley, R. Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. *Journal of Marketing*, 52:1-20 (1988).
22. Dean, J. Pricing pioneering products. *Journal of Industrial Economics*, 17: 165-179 (1969).
23. Dhebar, A. and Oren, S. Dynamic nonlinear pricing in networks with interdependent demand. *Operations Research*, 34: 384-394 (1986).
24. Dhebar, A. Complementarity, Compatibility and Product change: Breaking with the past. *Journal of Product Innovation Management*, 12:136-152 (1995).
25. Dolan, RJ and Jeuland, AP. Experience curves and dynamic demand models: Implications for optimal pricing strategies. *Journal of Marketing*, 52:52-62 (1981).
26. Dolan, R and Matthews, J. Maximizing the utility of customer product testing. *Journal of Product Innovation Management*, 110:318-330 (1993)
27. Eliashberg, J. and Robertson, TS. New product preannouncing behaviour: a market signaling study. *Journal of Marketing Research*, 25:282-292 (1988).
28. Gatignon, H., Weitz, B. and Barisal, P. Brand introduction strategies and competitive environments. *Journal of Marketing Research*, 27: 390-401 (1990).
29. Gilmore, J. and Pine, JB. The four faces of mass customization. *Harvard Business Review*, 75: 91-101 (1997).
30. Gopalakrishna, S. and Lilien, G. a three-stage model of industrial trade show performance. *Marketing Science*, 14: 22-42 (1995).
31. Green, D., Barclay, D. and Ryans, A. Entry strategy and long-term performance. *Journal of Marketing*, 59:1-16 (1995).

32. Green, DH and Ryans, AB. Entry strategies and market performance: Causal modeling of business simulation. *Journal of Product Innovation Management*, 7:45-58 (1990).
33. Griffin, A. and Page, A.L. An interim report on measuring product development success and failure. *Journal of Product Innovation Management*, 10:291-308 (1993).
34. Gultinan, JP. Launch strategy, Launch tactics and demand outcomes. *Journal of Product Innovation Management*, 16:509-529 (1999).
35. Heil, O. and Walters, R. Explaining competitive reactions to new products: An empirical signaling study. *Journal of Product Innovation Management*, 10:53-65 (1993).
36. Heiman, A. and Muller, E. Using demonstration to increase new product acceptance: Controlling demonstration time. *Journal of Marketing Research*, 33:422-430 (1996).
37. Hisrich, RD and Peters, MP. Marketing decisions for new and mature products. NY: Macmillan Publishing Company, 1991.
38. Holak, S. and Lehman, D. Purchase intentions and the dimensions of innovation: an exploratory model. *Journal of Product Innovation Management* 7, 59-73, (1990).
39. Hultink, EJ, Hart, S., Robben, H. and Griffin A. Launch decisions and New product success: An empirical comparison of consumer and industrial products. *Journal of Product Innovation Management*, 17:5-23 (1999).
40. Hultink, EJ and Robben, HSJ. Launch strategy and new product performance: An empirical examination in the Netherlands. *Journal of Product Innovation Management*, 16:545-556 (1999).
41. Hultink, EJ and Robben, HSJ. Measuring new product success: The difference that time perspective makes. *Journal of Product Innovation Management*, 12:392-405 (1995).
42. Hultink, EJ, Hart, S., Robben, H. and Griffin A. In search of generic launch strategies for new products. *International Journal of Research in Marketing*, 15:269-285 (1998).
43. Hultink, EJ, Hart, S., Robben, H. and Griffin A. Industrial new product launch strategies and product development performance. *Journal of Product Innovation Management*, 14:243-257 (1997).

44. Hultink, EJ, Hart, S., Robben, H. and Griffin A. Launching new products in consumer and industrial markets: A multicountry empirical international comparison. *Proceedings of the Research conference of the Product Development and Management Association, 1997.*
45. Jain, D., Mahajan, V. and Muller, E. An approach for determining optimal product sampling for the diffusion of a new product. *Journal of Product Innovation Management 12: 124-135, (1995).*
46. Jones, MJ and Ritz, CJ. Incorporating distribution into new-product diffusion models. *International Journal of Research in Marketing, 8:91-112 (1991).*
47. Jones, MJ and Mason, CH. The role of distribution in the diffusion of new durable consumer products. *Marketing Science Institute Report No 90-110 (1990).*
48. Kalyanaram, G., Robinson, W. and Urban, G. Order of market entry: Established empirical generalizations, emerging empirical, generalizations and future research. *Marketing Science, 14:212-221 (1995).*
49. Kerin, R., Varadarajan, R. and Peterson, R. First mover advantage: synthesis, conceptual framework and research propositions. *Journal of Marketing, 56:33-52 (1992).*
50. Kotler, P. Marketing management: Analysis, Planning, Implementation and Control. *NJ: Prentice-Hall, Inc., 8th edition.*
51. Lambkin, M. Order of entry and performance in new markets. *Strategic Management Journal, 9:127-140 (1988).*
52. Lieberman, MB and Montgomery, DB, First-mover advantages. *Strategic Management Journal, 9:41-58 (1988).*
53. Lilien, GL and Yoon, E. The timing of competitive entry: an exploratory study of the new industrial products. *Management Science, 36:568-585(1990)*
54. Lynn, G., Abel, K., Valentine, W. and Wright, R. Key factors in increasing speed to market and improving new product success rates. *Industrial Marketing Management, 28:319-326 (1999).*
55. Mahajan, V., Muller, E. and Bass, F. Diffusion of new products: Empirical generalizations and managerial uses. *Marketing Science, 14: 79-88 (1995).*
56. Millson, M., Raj, S. and Wilemon, D. A survey of major approaches for accelerating new product development. *Journal of Product Innovation Management, 9:53-69 (1992).*

57. Montaguti, E., Kuester, S. and Robertson, T. Entry strategy for radical product innovations: a conceptual model and prepositional inventory. *International Journal of Research in Marketing*, 573 (2002).
58. Montoya-Weiss, M. and Calantone, R. Determinants of new product performance: A review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11:397-417 (1994).
59. Norton, J and Bass, F. A diffusion theory of adoption and substitution for successive generations of high technology products. *Management Science*, 23: 1069-1086 (1987).
60. Olson, D. Characteristics of high-trial advertising. *Journal of advertising Research*, 25 (1985).
61. Ostlund, L. Perceived innovation attributes as predictors of innovativeness. *Journal of Consumer Research* 1:23-29(1974)
62. Ottum, BD. Launching a new consumer product. *The PDMA handbook of new product development*. NY:Wiley, 381-394 (1996)
63. Reinganum, J. The timing of innovation: Research, development and diffusion. *Handbook of industrial organization* (1989).
64. Robinson, WT and Fornell, C. Sources of market pioneer advantages in consumer goods industries. *Journal of Marketing*, 50:1-12(1985)
65. Robinson, WT and Lakhani, C. Dynamic price models for new-product planning. *Management Science*, 21: 1113-1122 (1975).
66. Robertson, Th., Eliashberg, J. and Rymon, T. New product announcement signals and incumbent reactions. *Journal of Marketing*, 47:1-15 (1995).
67. Rogers, E. Diffusion of Innovation, 4th edition. *New York: Free Press, 1995*.
68. Sterman, J. Business Dynamics: System thinking and modeling for a complex world (2000).
69. Styker, J. Launching a new business-to business product. *The PDMA handbook of new product development*, 363-380 (1996).
70. Susan, M. and Bettman, J. the effects of brand positioning strategies on consumer's brand and category perceptions: Some insights from schema research. *Journal of Marketing Research*, 26: 454-467(1989).
71. Veryzer, R. Key factors affecting customer evaluation of discontinuous new products. *Journal of Product Innovation Management*, 15:136-150 (1998).

72. Yoon, E and Lilien, GL. New Industrial product performance: The effect of marketing characteristics and strategy. *Journal of Product Innovation Management*, 3:134-144 (1985).
73. Xie, J. and Sirbu, M. Price competition in the presence of positive demand externalities. *Management Science*, 41: 909-926 (1995).
74. Zirger, B. and Maidique, M. A model of new product development: An empirical test. *Management Science*, 36: 867-883 (1990).

