



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΜΟΥΣΤΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

ΧΑΝΙΑ, ΜΑΙΟΣ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ	7
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1.2 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ.....	11
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
2.2 ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	11
2.2.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΔΕΩΝ	13
2.2.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΔΕΩΝ – ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΙΔΕΑΣ	15
2.2.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	17
2.2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ	20
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ	20
ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	20
2.2.5 ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	21
2.2.5.1 ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	21
2.2.5.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΛΑΤΕΣ	23
3.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΕΛΑΤΗ	23
3.2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	26
4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (R&D).....	35
5.1 ΓΕΝΙΚΑ	35
5.2 ΤΜΗΜΑ R&D VELCO.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	38
6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	38
6.2 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	38

6.3 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	41
6.3.1 Ο ΜΕΣΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ Η ΕΤΑΙΡΙΑ ...	41
6.3.2 ΜΕΣΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΑΣ	41
6.3.3 ΜΕΣΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΛΛΑΓΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	42
6.3.4 ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΑΝ ΠΟΣΟΣΤΟ	42
6.3.5 ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	42
6.3.6 ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΣΥΣΚΕΥΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	43
6.3.7 ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΩΘΟΥΝΤΑΙ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	43
6.3.8 ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	44
6.3.9 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΕΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ	49
7.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΒΙΟ.ΠΑ. ΧΑΝΙΩΝ	49
7.2 ΒΙΟ.ΠΑ. ΧΑΝΙΩΝ	49
7.3 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	51
7.3.1 GIORGIO FASHION STREET	51
7.3.1.1 ΠΡΟΦΙΛ	51
7.3.1.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	52
7.3.2 INSULA	55
7.3.2.1 ΠΡΟΦΙΛ	55
7.3.2.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	57
7.3.3 ΑΛΕΥΡΙΑΔΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	59
7.3.3.1 ΠΡΟΦΙΛ	59
7.3.3.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	60
7.3.4 ΝΙΚΟΣ SHOES	63
7.3.4.1 ΠΡΟΦΙΛ	63
7.3.4.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	64
7.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	67
7.4.1 ALUMIL	67
7.4.1.1 ΠΡΟΦΙΛ	67

7.4.1.2 ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	69
7.4.1.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	71
7.4.2 ΜΠΟΥΤΑΡΗ.....	75
7.4.2.1 ΠΡΟΦΙΛ	75
7.4.2.2 ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	79
7.4.2.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	83
7.4.3 LAVIRHARM	87
7.4.3.1 ΠΡΟΦΙΛ	87
7.4.3.2 ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	90
7.4.3.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ	96
8.1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΙΟΠΑ.....	96
8.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	101
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	106
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	108

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ύπαρξη και η πορεία μίας επιχείρησης, ανεξάρτητα από το μέγεθός της, είναι άμεσα συνδεδεμένη με την πορεία των προϊόντων της. Όσο οι πωλήσεις πηγαίνουν καλά τόσο και η πορεία της μονάδας βελτιώνεται.

Κάθε προϊόν έχει ένα συγκεκριμένο κύκλο ζωής τον οποίο περνά και στο τέλος του το προϊόν αποσύρεται από την αγορά. Πολλά προϊόντα τα οποία ήταν κάποτε πάρα πολύ γνωστά στο καταναλωτικό κοινό, κλείνοντας τον κύκλο ζωής τους, σιγά-σιγά εξαφανίστηκαν. Λόγω αυτού του γεγονότος η μακροπρόθεσμη καλή λειτουργία μίας επιχείρησης εξαρτάται από τη συνεχή ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Η ραγδαία ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, οι συχνές αλλαγές στις ανάγκες και στα χαρακτηριστικά του καταναλωτικού κοινού, και η συνεχής αύξηση του ανταγωνισμού, έκανε τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν την ανάπτυξη νέων προϊόντων (NPD – New Product Development) ως μία απαραίτητη επιχειρησιακή τακτική. Η ανάπτυξη νέων προϊόντων αποτελεί μια περίπλοκη, επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει πάρα πολλούς κινδύνους.

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια έρευνα πάνω στην ανάπτυξη νέων προϊόντων στις επιχειρήσεις στην Ελλάδα. Στην εργασία εφαρμόστηκε ένα παράρτημα του ερωτηματολογίου “Industrial Excellence Awards 2001” της Insead για την καλύτερη έρευνα και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Αναλυτικότερα, στην εργασία αναλύεται η θεωρία της ανάπτυξης νέου προϊόντος γίνεται μια εισαγωγή για το τι σημαίνει ανάπτυξη νέων προϊόντων και πόσο σημαντική είναι για την κάθε επιχείρηση η ανάπτυξη επιτυχημένων προϊόντων. Στη συνέχεια, αναλύεται ο κύκλος ζωής των προϊόντων, παρουσιάζοντας τα στάδια που περνάει ένα προϊόν μέχρι την απόσυρσή του από την αγορά.

Ακόμα, παρουσιάζεται το μοντέλο ανάπτυξης νέων προϊόντων το οποίο ακολουθείται από τις περισσότερες επιχειρήσεις. Αναλύονται, τα στάδια της

διαδικασίας που ακολουθείται από τη δημιουργία ιδεών μέχρι και την προώθηση του προϊόντος στην αγορά.

Επιπλέον, γίνεται αναφορά στις απαιτήσεις που έχουν οι πελάτες για νέα προϊόντα από την επιχείρηση. Παρουσιάζονται οι προδιαγραφές που πρέπει να τηρούν τα προϊόντα σύμφωνα με τους στόχους και την ποιότητα του προϊόντος που θέλει να πετύχει μια επιχείρηση.

Στην εργασία, γίνεται αναφορά στη συμβολή της τεχνολογίας στην διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων και παρουσιάζονται τα συστήματα που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία ανάπτυξης, καθώς και η σύνδεση αυτών των συστημάτων.

Στη συνέχεια, έχουνε την ανάλυση του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης (R&D, από το Research & Development) για τις αρμοδιότητες τους και τη συνεργασία του με τα άλλα τμήματα της επιχείρησης. Επίσης, παρουσιάζονται οι αρμοδιότητες του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης της Velco, όπου δραστηριοποιείται στον τομέα της παραγωγής και της διάθεσης πρώτων υλών.

Παρακάτω, παρουσιάζεται το παράρτημα του ερωτηματολογίου “Industrial Excellence Awards 2001” της Insead μαζί με ένα εγχειρίδιο χρήσης του. Δηλαδή, γίνεται η παρουσίαση όλων ερωτήσεων του ερωτηματολογίου με την κατάλληλη επεξήγηση της κάθε μίας με στόχο την καλύτερη κατανόηση του.

Γίνεται μια μικρή αναφορά στο ΒΙΟ.ΠΑ. Χανίων και παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε μερικές από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που στεγάζονται στις εγκαταστάσεις τους.

Στη συνέχεια έχουμε παρουσίαση τριών μεγάλων επιχειρήσεων της Ελλάδας. Γίνεται αναφορά για τις αρμοδιότητες του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης της κάθε επιχείρησης. Τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του ερωτηματολογίου στις επιχειρήσεις.

Στη συνέχεια, έχουμε συγκριτικούς πίνακες για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις του ΒΙΟ.ΠΑ. Χανίων. Επίσης, γίνεται σχολιασμός για τις ομοιότητες και τις διαφορές των επιχειρήσεων στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου.

Ακόμα, παρουσιάζονται συγκριτικοί πίνακες για τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου για τις μεγάλες επιχειρήσεις που εφαρμόστηκε. Όπως και στις επιχειρήσεις του ΒΙΟ.ΠΑ. Χανίων παρουσιάζουμε τις ομοιότητες και τις διαφορές των επιχειρήσεων.

Τέλος, έχουμε τα συμπεράσματα που εξάγονται από την διπλωματική εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη νέων προϊόντων ανέκαθεν αποτελούσε μια πολύ σημαντική εσωτερική διαδικασία των εταιριών για την ανάπτυξή τους. Είναι γνωστό ότι η παγκοσμιοποίηση και η ελευθερία της αγοράς έχει αυξήσει τον ανταγωνισμό ανάμεσα στις εταιρίες. Με αυτόν τον τρόπο, οι εταιρίες επιδίδονται σε μια σειρά συνεχών αλλαγών και στην αναζήτηση καινοτομιών που θα τις φέρουν σε μια καλύτερη θέση από τους ανταγωνιστές τους. Ένας βασικός παράγοντας που συμβάλει στην επιτυχία μιας εταιρίας είναι η ανάπτυξη ολοένα και περισσότερων επιτυχημένων προϊόντων.

Τα νέα προϊόντα μπορεί να είναι προϊόντα τα οποία βασίζονται σε άλλα και λειτουργούν ως πρόσθετα ή βελτιώσεις των προηγούμενων ή μπορούν να είναι καινούργια προϊόντα τα οποία βασίζονται σε μια νέα τεχνολογία και δεν χρειάζονται την υποστήριξη άλλων.

Για την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος από μια εταιρία απαιτείται η ανάπτυξη και η καλή διαχείριση τμημάτων έρευνας και ανάπτυξης μέσα στη συγκεκριμένη εταιρία. Η διεύθυνση, η διαχείριση και η βελτίωση τέτοιων τμημάτων αποτελεί ένα αρκετά δύσκολο έργο δεδομένου ότι οι προϋποθέσεις και οι απαιτήσεις της αγοράς αλλάζουν συνεχώς και η εξέλιξη μπορεί να είναι απρόβλεπτη.

1.2 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος έχει δύο χρονικές περιόδους. Την περίοδο του χρόνου υλοποίησης του προϊόντος όπου έχουμε την αρχική επένδυση και δεν έχουμε έσοδα. Επίσης, έχουμε την περίοδο των πωλήσεων όπου ξεκινάνε οι πωλήσεις και άρα τα έσοδα για την εταιρία.

Ένα προϊόν συνήθως περνάει από διάφορα στάδια στην περίοδο των πωλήσεων. Αυτά τα στάδια διαφέρουν μεταξύ τους σε πωλήσεις εκμεταλλεύσιμες και σε επικερδείς. Τυπικά υπάρχουν τέσσερα στάδια γνωστά ως εισαγωγή του προϊόντος, άνοδος, χρήσιμη περίοδος και απόσυρση.

Παρακάτω δίνονται οι σημασίες των τεσσάρων σταδίων της περιόδου των πωλήσεων:

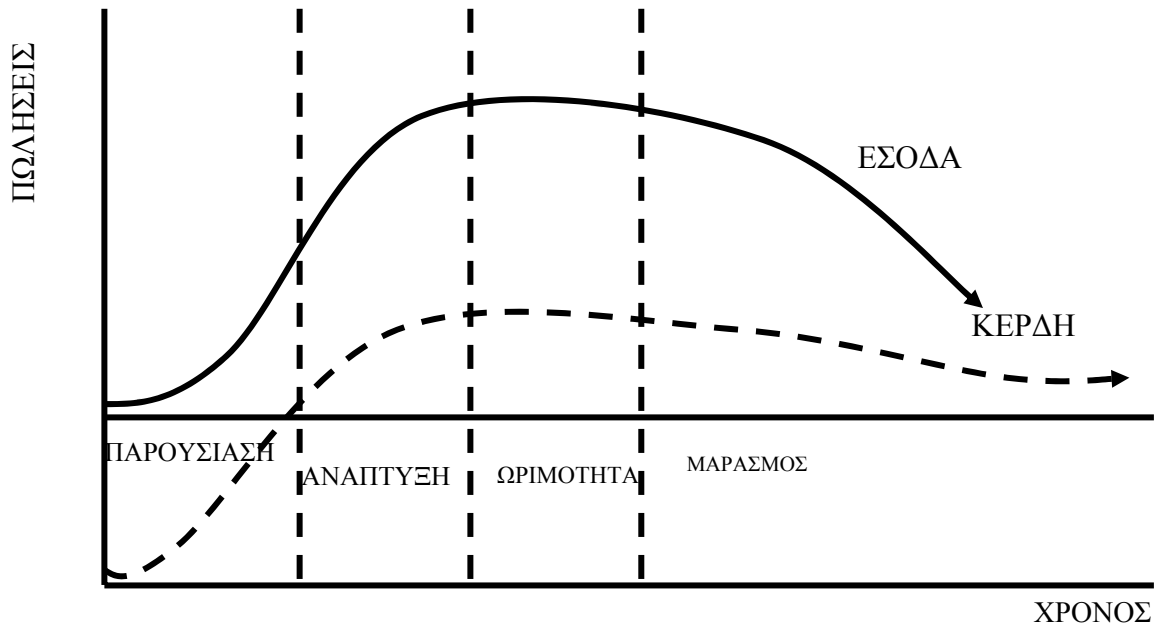
Η **Παρουσίαση** είναι η περίοδος κατά την οποία το νέο προϊόν μόλις έχει εισαχθεί στην αγορά και η αποδοχή του από το καταναλωτικό κοινό είναι ακόμα αμφίβολη. Η κλίση της καμπύλης των πωλήσεων είναι μικρή ενώ τα κέρδη της εταιρίας είναι σχεδόν ανύπαρκτα εξαιτίας των υψηλών χρηματικών ποσών που ξοδεύονται για την προώθηση του προϊόντος στην αγορά.

Τα προϊόντα, που αποδέχεται τελικά το καταναλωτικό κοινό, εισέρχονται σε μια νέα φάση, την **Ανάπτυξη**. Σε αυτή την περίοδο παρατηρείται θεαματική αύξηση των πωλήσεων και κατά συνέπεια και των κερδών της εταιρίας.

Ακολουθεί η περίοδος της **Ωριμότητας** στην οποία το προϊόν δέχεται υψηλότατο ανταγωνισμό από παρόμοια προϊόντα άλλων εταιριών, οπότε και σταθεροποιούνται οι πωλήσεις του ενώ τα κέρδη της εταιρίας φτάνουν στο ανώτατο σημείο.

Τέλος, ακολουθεί η περίοδος του **Μαρασμού**, όπου αν και οι πωλήσεις του προϊόντος μειώνονται με ταχύτατους ρυθμούς, συνεχίζουν να υπάρχουν κάποια κέρδη.

Στο σχήμα 1.1 φαίνονται τα στάδια των πωλήσεων.



ΣΧΗΜΑ 1.1: ΠΩΛΗΣΕΙΣ & ΚΕΡΔΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ¹

Το συμπέρασμα που βγαίνει από το σχήμα 1.1 είναι ότι ένα βιομηχανικό προϊόν δεν έχει απεριόριστη ζωή. Τελικά θα εξαφανιστεί από την αγορά, είτε επειδή το προϊόν αντικαταστάθηκε από ένα καλύτερο, είτε η χρηστικότητα του προϊόντος εξαφανίστηκε.

Μαζί με το φαινόμενο του κύκλου ζωής του προϊόντος έχουμε και ένα άλλο. Όταν ένα νέο προϊόν γίνεται επιτυχημένο στην αγορά, τότε εμφανίζεται ο ανταγωνισμός από άλλα προϊόντα και συχνά μειώνεται η τιμή του. Τα ανταγωνιστικά προϊόντα μπαίνουν στην αγορά και ξεκινάει η μάχη για επιβίωση για το ποιο προϊόν θα γίνει δυνατότερο. Έρχεται μια περίοδος όπου η τιμή πώλησης του προϊόντος είναι μικρότερη από το κόστος παραγωγής του. Φυσιολογικά, αυτό είναι το τέλος του κύκλου ζωής του προϊόντος, τουλάχιστον για τη συγκεκριμένη εταιρία. Παρόλα αυτά,

είναι πιθανό το προϊόν σε κάποιο άλλο μέρος να συνεχίζει η τιμή του να είναι μεγαλύτερη από το κόστος παραγωγής του.

Η γενική μορφή του κύκλου ζωής του προϊόντος δικαιολογεί την πρόταση: *«σε λίγα χρόνια μια εταιρία δε θα μπορεί να έχει κέρδος από μια συγκεκριμένη σειρά προϊόντων που πουλάει τώρα»*. Συνεπώς, μια ισορροπημένη σειρά προϊόντων μιας εταιρίας αποτελείται από προϊόντα με ποικίλες φάσεις στον κύκλο ζωής του: υπάρχει η καινούργια παρουσίαση των προϊόντων, η άνοδος των προϊόντων, η χρήσιμη περίοδος των προϊόντων και τέλος η φθορά των προϊόντων. Αυτή η σειρά των προϊόντων πρέπει να προσαρμόζεται συνεχώς και τα ξεπερασμένα προϊόντα να αποσύρονται και στη θέση τους να προωθούνται νέα προϊόντα.¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

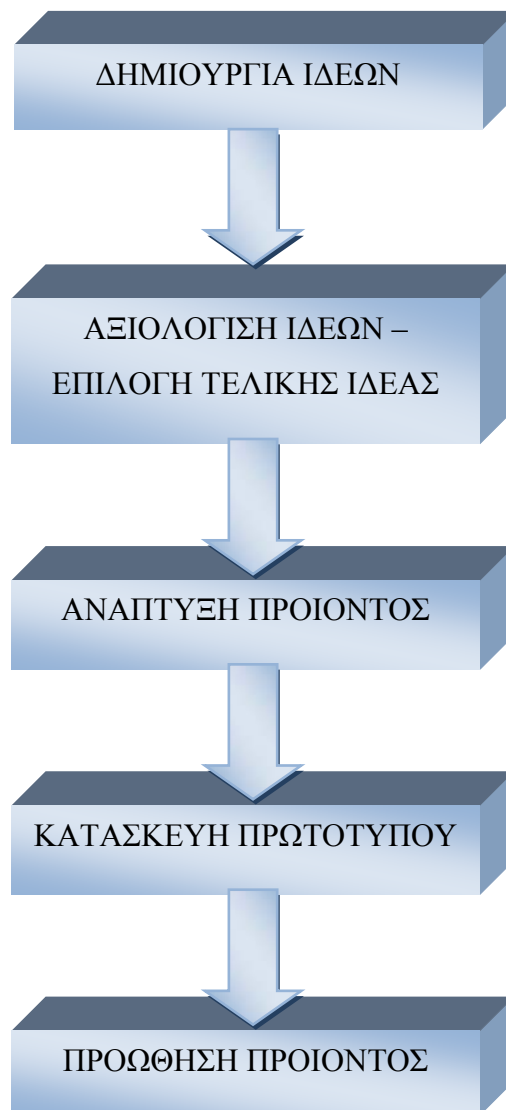
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα βασικά ερωτήματα ανάπτυξης νέων προϊόντων που πρέπει να απαντήσει μια εταιρία παρουσιάζονται παρακάτω:

- Υπάρχει μια σταθερή διαδικασία που είναι κατάλληλη για κάθε εταιρία;
- Ποιος είναι ο ρόλος των ειδικών από κάθε τομέα στη διαδικασία αυτή;
- Ποια είναι τα κομβικά σημεία στα οποία μπορεί να διαιρεθεί η όλη διαδικασία σε φάσεις;
- Πως πρέπει να είναι οργανωμένη η εταιρία, σε ομάδες προϊόντων ή σε λειτουργικά τμήματα;²

2.2 ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Σύμφωνα με το σχήμα 2.1, η βασική διαδικασία ανάπτυξης περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:



ΣΧΗΜΑ 2.1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ²

2.2.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΔΕΩΝ

Πριν την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος χρειάζονται κάποιες αρχικές ιδέες για νέα προϊόντα, ένα από τα οποία θα αποτελέσει και το νέο προϊόν. Η δημιουργία αυτών των ιδεών αποτελεί και τη βάση της σωστής ανάπτυξης ενός νέου προϊόντος. Το σύνολο αυτών των ιδεών συνήθως προέρχεται από:

➤ **Ιδέες από πελάτες ή χρήστες προϊόντων της επιχείρησης**

Ιδέες για νέα προϊόντα μπορούν πολύ εύκολα να προέλθουν από τους ίδιους τους πελάτες της επιχείρησης ή τους χρήστες παλαιότερων προϊόντων της επιχείρησης. Βασικός κανόνας σε μία τέτοια περίπτωση είναι ότι μία επιχείρηση θα πρέπει να προσφέρει στους πελάτες της αυτό που θέλουν και όχι αυτό που η ίδια νομίζει ότι θέλουν. Η συγκομιδή τέτοιων ιδεών μπορεί πολύ εύκολα να γίνει με την χρήση ερωτηματολογίων είτε κατά τη διάρκεια μιας αγοράς (έρευνα στα καταστήματα πώλησης των προϊόντων), είτε τηλεφωνικώς (τηλεφωνική έρευνα με βάση το πελατολόγιο της επιχείρησης), είτε με τη χρήση του διαδικτύου (on-line questioners).

➤ **Ιδέες προερχόμενες από έρευνα αγοράς**

Επιτυχής ανάπτυξη νέου προϊόντος απαιτεί πολύ καλή γνώση των πελατών και των αναγκών τους και γενικότερα της αγοράς στην οποία θα απευθύνεται το νέο προϊόν. Σε αυτή τους την προσπάθεια, οι εταιρίες, αναπτύσσουν εργαλεία με τα οποία μελετούν την αγορά και αναπτύσσουν στρατηγικές ανάπτυξης ώστε να ικανοποιούν πάντοτε τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών – καταναλωτών.

Μελέτες προσανατολισμού αγοράς σε επιχειρήσεις στις Σκανδιναβικές χώρες και στις ΗΠΑ έδειξαν ότι αν και υπάρχει σοβαρή και έντονη κυβερνητική

μεσολάβηση και χαμηλό επίπεδο ανταγωνισμού, οι επιχειρήσεις αυτές χρησιμοποιούν το μέσο αυτό πολύ λίγο.

Αντίθετα Ιαπωνικές επιχειρήσεις βασίζονται όλο και περισσότερο στην ανάπτυξη προϊόντων μέσω της μελέτης προσανατολισμού της αγοράς.

Όσον αφορά Ευρωπαϊκές και άλλες Ασιατικές επιχειρήσεις, μελέτες έχουν δείξει ότι η διαδικασία ανάλυσης του προσανατολισμού της αγοράς είναι πολύ σημαντική κυρίως για τις επιχειρήσεις που βασίζονται σε γρήγορες εναλλαγές της τεχνολογίας και στα πλαίσια αγορών που χαρακτηρίζονται από έντονο ανταγωνισμό και αμφιβολία.

Όλες οι παραπάνω μελέτες συγκλίνουν στο γεγονός ότι η χρήση των μελετών προσανατολισμού της αγοράς ως μέσο καθοδήγησης της ανάπτυξης νέων προϊόντων εξαρτάται από τις πολιτισμικές διαφορές των αγορών στα διάφορα μέρη του κόσμου.

➤ **Ιδέες προερχόμενες από ανταγωνιστές**

Εκθέσεις, επιδείξεις και σεμινάρια ανταγωνιστικών επιχειρήσεων μπορεί να αποτελούν ένα πολύ καλό τρόπο για τη δημιουργία ιδεών διότι μέσα από αυτές τις εκδηλώσεις μια επιχείρηση μπορεί να πληροφορηθεί τις καινοτομίες της αγοράς, ποιες είναι οι τεχνολογικές εξελίξεις καθώς και ποιες βελτιώσεις ήδη υπαρχόντων προϊόντων – ανταγωνιστικών ή μη – μπορούν να γίνουν.

➤ **Ιδέες από εργαζόμενους στην επιχείρηση ή από μεσάζοντες**

Οι εργαζόμενοι σε μία επιχείρηση και οι μεσάζοντες, σε περίπτωση που η επιχείρηση δραστηριοποιείται σε μία αγορά μέσω αυτών, μπορούν να αποδειχθούν πολύτιμοι στην δημιουργία ιδεών. Αυτοί είναι οι άνθρωποι που έρχονται σε συνεχή επαφή με το κοινό, πελάτες και μη, από το οποίο μπορούν να αντλήσουν πληροφορίες για τα προϊόντα της επιχείρησης. Τυχόν αναγκαίες βελτιώσεις, παράπονα για ήδη υπάρχοντα προϊόντα ή ανάγκες νέων προϊόντων μπορούν να εκδηλωθούν από το κοινό προς αυτούς. Επίσης, σε περιπτώσεις που υπάρχει διαφοροποίηση της αγοράς

λόγω της γεωγραφικής θέσης, οι μεσάζοντες και οι εργαζόμενοι είναι οι μόνοι που μπορούν να προσφέρουν τέτοιες πληροφορίες σε μια επιχείρηση της οποίας η βάση βρίσκεται μακριά από την αγορά στην οποία απευθύνεται.²

2.2.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΔΕΩΝ – ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΙΔΕΑΣ

➤ Αξιολόγηση ιδεών με βάση τους στόχους της επιχείρησης

Η αξιολόγηση του συνόλου των ιδεών για νέα προϊόντα με βάση τους στόχους της επιχείρησης και τη στρατηγική της πορεία μέσα σε μία αγορά μπορεί να ενισχύσει τους στόχους αλλά και να επιτρέψει την επιλογή της καλύτερης ιδέας για την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος, η οποία είναι σύμφωνη με την μελλοντική πορεία της επιχείρησης όπως αυτή έχει ορισθεί μέσα από το στρατηγικό της σχέδιο.

Με αυτό τον τρόπο η επιλογή της σωστής στρατηγικής μπορεί να λειτουργήσει και ως οδηγός για την αξιολόγηση των διαφόρων ιδεών και την υιοθέτηση της καλύτερης.

Κατά την κατάστρωση του στρατηγικού σχεδίου:

- Προσδιορίζεται το σύνολο των πελατών.
- Αποκρυπτογραφούνται οι στόχοι της επιχείρησης.
- Προσδιορίζονται οι προϋποθέσεις σύμφωνα με τις οποίες ένα νέο προϊόν κρίνεται επιτυχημένο. Τέτοιες προϋποθέσεις είναι η ποιότητα του προϊόντος, η αγοραστική του αξία, η θέση που έχει στην αγορά σε σύγκριση με ανταγωνιστικά προϊόντα.

➤ Αξιολόγηση ιδεών με βάση τις πωλήσεις και τα κέρδη της επιχείρησης

Κάθε νέο προϊόν που πρόκειται να αναπτυχθεί ή κάθε καινούργια ιδέα που θα μεταφραστεί σε νέο προϊόν θα πρέπει να έχει την δυνατότητα της πώλησης ενός ελάχιστου ποσοστού και συνεπώς κερδών για μια επιχείρηση.

➤ Αξιολόγηση ιδεών με βάση σημαντικούς πελάτες

Ένα σημαντικό θέμα το οποίο πολλές επιχειρήσεις αγνοούν είναι η αξιολόγηση νέων ιδεών που προκύπτουν από τους πελάτες.

Πολλές είναι οι φορές όπου οι πελάτες δεν παρέχουν ιδέες για ένα νέο προϊόν. Το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα όταν το προϊόν εισάγεται στην αγορά να αποτυγχάνει ως προϊόν και να θέτει σε κίνδυνο όλες τις επενδύσεις που έχουν γίνει για την ανάπτυξή του, καθώς και το μέλλον της επιχείρησης.

Οι βασικότεροι λόγοι αποτυχίας νέων προϊόντων είναι:

- Υποτίμηση των ανταγωνιστών.
- Υπερτίμηση του μεγέθους του καταναλωτικού κοινού.
- Υπερτίμηση της τιμής του προϊόντος.
- Έλλειψη ή μη αναγνώριση κατάλληλων αγορών για τη διάθεση του προϊόντος.

Όλοι οι παραπάνω λόγοι για τους οποίους μπορεί να αποτύχει ένα καινούργιο προϊόν είναι η έλλειψη επικοινωνίας της επιχείρησης με τους πελάτες της κατά την αξιολόγηση των νέων ιδεών που θα αναπτυχθούν σε προϊόντα.

Σε ορισμένες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας και φαρμακευτικών παρασκευασμάτων, όπου δαπανούνται μεγάλοι χρονικοί και οικονομικοί πόροι στην ανάπτυξη νέων προϊόντων βασισμένα σε καινούργιες ιδέες, η ανάμειξη των πελατών και των τελικών χρηστών στην αξιολόγηση των ιδεών αποτελεί βασικό παράγοντα

για την ανάπτυξη μίας ιδέας σε νέο προϊόν και την αποφυγή των παραπάνω αρνητικών παραγόντων.²

2.2.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Τα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο κατά την διαδικασία ανάπτυξης ενός νέου προϊόντος. Η ραγδαία ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, ειδικά στους τομείς των υλικών, της ιατρικής, της γενετικής, της φαρμακολογίας, των ηλεκτρονικών κλπ, καθώς και η μείωση του χρόνου ζωής των προϊόντων αποτελούν βασικούς λόγους που καθιστούν αναγκαία την παρουσία αυτών των τμημάτων στη διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων. Κύριος στόχος αυτών των τμημάτων είναι η έρευνα νέων τεχνολογιών και η εφαρμογή τους στη διαδικασία ανάπτυξης.

Οι πιο σημαντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην καλή οργάνωση και λειτουργία αυτών των τμημάτων είναι οι εξής:

➤ **Οικονομικοί**

Η λειτουργία ενός τμήματος έρευνας και ανάπτυξης μπορεί να είναι μία πολύ δαπανηρή υπόθεση.

➤ **Πολυπλοκότητα**

Ένα νέο προϊόν θα πρέπει να είναι απλό όπως και η διαδικασία έρευνας και ανάπτυξής του. Η πολυπλοκότητα που μπορεί να έχει το προϊόν ή η διαδικασία έρευνας και ανάπτυξης του, προκαλεί καθυστερήσεις και αύξηση του κόστους ανάπτυξής του.

➤ **Ανθρώπινο δυναμικό**

Η ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος μέσα σε ένα τμήμα έρευνας και ανάπτυξης προχωρά πιο γρήγορα και αποτελεσματικά όταν η ομάδα που ασχολείται με τη συγκεκριμένη εργασία είναι ολιγομελής και πλήρους απασχόλησης. Αυτό δεν

συμβαίνει σε όλες τις περιπτώσεις. Η ανάπτυξη ειδικής κατηγορίας προϊόντων όπως είναι τα αυτοκίνητα, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ή τα αεροσκάφη απαιτούν μεγαλύτερες σε αριθμό ομάδες εργασίας. Επειδή αυτό όμως δεν είναι πάντοτε εφικτό λόγω του κόστους, σε τέτοιες περιπτώσεις η ανάπτυξη του προϊόντος γίνεται με τη συμμετοχή ατόμων μερικής απασχόλησης ή και εξωτερικών συνεργατών.

Για το σχεδιασμό και την εύρεση του αποτελεσματικότερου συνδυασμού ατόμων που θα αποτελέσουν μία τέτοια ομάδα έρευνας μία επιχείρηση θα πρέπει να αναλογιστεί τα παρακάτω:

- Αν είναι ένα το προϊόν που θα αναπτυχθεί και ο χρόνος που απαιτείται για την ανάπτυξή του είναι «Α» άνθρωπο-ώρες, τότε διπλασιάζοντας τα μέλη της ομάδας μειώνεται ο χρόνος ανάπτυξής του κατά το μισό.
- Αν είναι πολλά τα προϊόντα που θα αναπτυχθούν και είναι σύγχρονη η ανάπτυξή τους μέσα στο τμήμα έρευνας και ανάπτυξης κάθε χρόνο, τότε διπλασιάζοντας τα μέλη της ομάδας και μειώνοντας κατά το μισό τα προϊόντα που αναπτύσσονται συγχρόνως, έχει ως αποτέλεσμα την αποπεράτωση της έρευνας και ανάπτυξης λιγότερων προϊόντων σε ένα συγκεκριμένο διάστημα, αλλά τον ίδιο αριθμό προϊόντων κάθε χρόνο.

➤ Διεύθυνση

Με την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος μέσα στους κύκλους ενός τμήματος έρευνας και ανάπτυξης μπορεί να προκληθεί μία σειρά προβλημάτων για την επίλυση των οποίων απαιτείται η λήψη δυναμικών αποφάσεων. Έτσι το πόσο γρήγορα επιλύονται τα διάφορα προβλήματα εξαρτάται από το πόσο γρήγορα λαμβάνονται αυτές οι αποφάσεις. Αν οι αποφάσεις λαμβάνονται από κάποιο εξωτερικό ή μακρινό κέντρο αποφάσεων – διεύθυνσης (μακρινό με την έννοια της γεωγραφικής θέσης), οι καθυστερήσεις στην ανάπτυξη του προϊόντος είναι αναπόφευκτες. Γι' αυτό το λόγο κάθε ομάδα έρευνας και ανάπτυξης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει αποφάσεις αυτόνομα.

➤ Προμηθευτές

Η συμμετοχή των προμηθευτών στην ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος κατά τη διαδικασία έρευνας και ανάπτυξης, μπορεί να είναι πολύ κερδοφόρα όσον αφορά το κόστος και την ποιότητα του τελικού προϊόντος αλλά και όσον αφορά το κόστος και το χρόνο ανάπτυξής του. Έτσι η συμμετοχή των προμηθευτών (είτε υλικών, είτε υπηρεσιών) φαίνεται να είναι απαραίτητη.

Στην περίπτωση προϊόντων που αποτελούνται από πολλά υλικά ή εξαρτήματα, όπως ηλεκτρικές – ηλεκτρονικές συσκευές, αυτοκίνητα, αεροπλάνα κ.α. η πολυπλοκότητα της διαδικασίας ανάπτυξης είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς συνεπάγεται μεγαλύτερο κόστος και περισσότερο χρόνο.

Για τους παραπάνω λόγους η επιλογή των προμηθευτών πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή καθώς η εταιρία πρέπει να κάνει έναν σχεδιασμό ή μία μελέτη για το κατά πόσο η συμμετοχή αυτή θα βοηθήσει, τότε πρέπει να γίνει, με ποιο τρόπο και σε ποια σημεία της διαδικασίας.

Σε πρώτη φάση, ερευνάται ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει η επαφή με τους διάφορους προμηθευτές.

Επίσης, κρίνεται απαραίτητη η σύνταξη ενός ερωτηματολογίου βάσει του οποίου μια επιχείρηση θα μπορέσει να επιλέξει το σύνολο των προμηθευτών που πρόκειται να συμμετάσχουν στη διαδικασία ανάπτυξης.

Το ερωτηματολόγιο θα βοηθήσει την επιχείρηση να δώσει απαντήσεις στα παρακάτω ερωτήματα:

- Με βάση τις τεχνολογικές δυνατότητες της επιχείρησης, πόσο λεπτομερείς θα πρέπει να είναι οι προδιαγραφές του προϊόντος ώστε να υπάρξει η ανάπτυξη των διαφόρων μερών του νέου προϊόντος;
- Υπάρχουν προμηθευτές με γνώσεις παραγωγής ή με έτοιμα προϊόντα που μπορούν να αποτελέσουν μέρη του νέου προϊόντος;

- Υπάρχουν προμηθευτές οι οποίοι μπορούν να συντελέσουν στη διαδικασία ανάπτυξης ενός μέρους του νέου προϊόντος αποτελεσματικότερα από την ίδια την επιχείρηση;
- Σε ποιο βαθμό είναι αναγκαία η συμμετοχή των προμηθευτών στην ανάπτυξη μερών του νέου προϊόντος;

2.2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ

Η γρήγορη ανάπτυξη πρωτοτύπων μπορεί να ελαττώσει κατά πολύ το κόστος της ανάπτυξης και τον αναπτυξιακό κύκλο του προϊόντος. Επίσης, τα πρωτότυπα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε τεστ της αγοράς πριν το προϊόν μπει στο τελικό στάδιο της παραγωγής και της εμπορευματοποίησης.

Η γρήγορη ανάπτυξη πρωτοτύπων κρίνεται επιτυχημένη όταν:

- Κάθε πρωτότυπο δίνει απαντήσεις σε συγκεκριμένες ερωτήσεις.
- Το πρωτότυπο είναι λεπτομερές και πολύπλοκο όσο χρειάζεται για να παρέχει της πληροφορίες που είναι αναγκαίες.
- Αν υπάρχουν πολλαπλές ιδέες τότε η ανάπτυξη πολλαπλών πρωτοτύπων είναι αναγκαία.
- Αποφάσεις πρέπει να παίρνονται κατά την ανάπτυξη του πρωτότυπου πριν ακόμα ολοκληρωθεί.
- Όσο πιο γρήγορη είναι η ανάπτυξη του πρωτότυπου τόσο πιο γρήγορη είναι η συνολική ανάπτυξη του νέου προϊόντος.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Εφόσον κατασκευαστεί το πρωτότυπο, στη συνέχεια, το νέο προϊόν δοκιμάζεται από το περιβάλλον της αγοράς προκειμένου να καταγραφούν οι αντιδράσεις της αγοράς και στη συνέχεια να γίνουν οι τελικές αλλαγές ή βελτιώσεις

στο προϊόν ή και στον τρόπο ανάπτυξής του πριν γίνει η ολική εισαγωγή του στη συγκεκριμένη αγορά. Ο χρόνος διεξαγωγής αυτών των ελέγχων ποικίλει.

2.2.5 ΠΡΩΩΘΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

2.2.5.1 ΤΕΛΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ένα από τα σημαντικότερα βήματα κατά τη διεξαγωγή της διαδικασίας ανάπτυξης ενός νέου προϊόντος αποτελεί η κατάστρωση του τελικού στρατηγικού σχεδίου και το marketing του νέου αυτού προϊόντος.

Μερικά βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να φέρει το νέο προϊόν και τα οποία συμβάλλουν στην επιτυχή διεξαγωγή του εν λόγω σχεδίου συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- **Χρήση:** Το νέο προϊόν πρέπει να είναι φιλικό προς το χρήστη, ασφαλές και απλό.
- **Εμφάνιση:** Η παρουσία χρωμάτων και σχημάτων που προσδίδουν ιδιαιτερότητα και πρωτοτυπία είναι αναγκαία ώστε το νέο προϊόν να προκαλεί το ενδιαφέρον του καταναλωτή.
- **Ευκολία συντήρησης:** Η συντήρηση του νέου προϊόντος θα πρέπει να είναι εύκολη διαδικασία και χαμηλού κόστους.
- **Χαμηλό κόστος:** Το νέο προϊόν θα πρέπει να έχει χαμηλό κόστος αγοράς.
- **Επικοινωνία:** Θα πρέπει να υπάρχει άμεση επικοινωνία της επιχείρησης και των καταναλωτών του νέου προϊόντος με την εισαγωγή του προϊόντος στην αγορά για την επίλυση τυχόν προβλημάτων.

Στην περίπτωση που κάποιο από τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν ικανοποιείται, είναι προτιμότερο το προϊόν να επιστρέψει στη φάση της ανάπτυξης και να παραχθούν νέα πρωτότυπα για έλεγχο.

2.2.5.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

➤ **Δοκιμές και συσκευασία**

Το νέο προϊόν πριν την εισαγωγή του σε μία αγορά θα πρέπει να δοκιμασθεί στην αποθήκευσή του κάτω από διάφορες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας και να επιλεγεί η συσκευασία σύμφωνα με τα αποτελέσματα των παραπάνω δοκιμών.

Μία επιχείρηση δεν θα ήθελε την καταστροφή ενός προϊόντος πριν την εισαγωγή του στην αγορά της λόγω κακής αποθήκευσης.

➤ **Επιλογή αγοράς**

Διεξάγεται από τα πρώτα στάδια της διαδικασίας ανάπτυξης ούτως ώστε να ορισθεί ένας αρχικός προσανατολισμός της αγοράς στην οποία πρόκειται να απευθυνθεί το νέο προϊόν.

➤ **Διανομή και παράδοση**

Η οργάνωση των διαδικασιών διανομής και παράδοσης του προϊόντος εξασφαλίζει την άμεση τοποθέτηση του προϊόντος εκεί που το χρειάζεται ο καταναλωτής. Το κόστος της διανομής και παράδοσης, το οποίο περιλαμβάνει το κόστος αποθήκευσης, μεταφορικών και επιστροφές προϊόντων, υπολογίζεται στο συνολικό κόστος του προϊόντος.²

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΛΑΤΕΣ

3.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΕΛΑΤΗ

Το στάδιο της ανάπτυξης προϊόντος στο οποίο εξετάζονται οι απαιτήσεις των πελατών είναι πολύ βασικό αφού δίνει τη δυνατότητα για ανάπτυξη προϊόντος που ανταποκρίνεται σε αυτές τις απαιτήσεις. Επηρεάζει σημαντικά τη φάση της ανάπτυξης ιδέας η οποία αποτελείται από τα στάδια της δημιουργίας της ιδέας, επιλογή της ιδέας, ανάλυση ανταγωνισμού και δημιουργία προδιαγραφών. Το στάδιο μελέτης των απαιτήσεων του πελάτη οφείλει να είναι το κανάλι επικοινωνίας των απαιτήσεων του πελάτη και της ομάδας ανάπτυξης. Οι μηχανικοί μελετητές επιβάλλεται να επικοινωνούν με τον πελάτη και το περιβάλλον εργασίας του προϊόντος ώστε να εξασφαλίζονται οι βέλτιστες τεχνικές λύσεις, να προωθούνται καινοτόμες λύσεις και να αντιμετωπίζονται εν τέλει οι απαιτήσεις του πελάτη. Σε αυτό το στάδιο η ομάδα ανάπτυξης πρέπει να πετυχαίνει τα παρακάτω:

- Εξασφάλιση ότι το προϊόν εστιάζεται στις ανάγκες του πελάτη.
- Αναγνώριση εκτός από τις σαφείς και τις λανθάνουσες ή κρυφές ανάγκες του πελάτη.
- Οι ανάγκες του πελάτη αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία θα δημιουργηθούν οι προδιαγραφές του προϊόντος.
- Εξασφάλιση ότι οι βασικές απαιτήσεις του πελάτη δεν θα αγνοηθούν σε καμία περίπτωση.
- Εξασφάλιση επαρκούς κατανόησης των απαιτήσεων του πελάτη από ολόκληρη την ομάδα ανάπτυξης.
- Καταχώρηση των απαιτήσεων ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα στάδια ανάπτυξης του προϊόντος.

Μια από τις μεθοδολογίες αναγνώρισης των απαιτήσεων του πελάτη κατάλληλη για υπάρχοντα προϊόντα ή τελείως καινοτόμα είναι η ακόλουθη και εκτελείται σε πέντε στάδια:

1. Συλλογή πρώτων στοιχείων από τους πελάτες.
2. Μετάφραση των στοιχείων σε απαιτήσεις πελάτη.
3. Ιεράρχηση των απαιτήσεων σε σειρά προτεραιότητας.
4. Καθιέρωση της σειράς προτεραιότητας των αναγκών.
5. Ανάδραση στα αποτελέσματα και σε ολόκληρη τη διαδικασία ανάπτυξης.

3.2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Οι επιθυμίες του πελάτη εκφράζονται στην γλώσσα του πελάτη. Μερικές από αυτές τις απαιτήσεις είναι υποκειμενικές και δεν αποτελούν καθαρές οδηγίες στο πως να σχεδιάσουν και να μελετήσουν το προϊόν. Οι επιθυμίες πρέπει να μετατραπούν σε προδιαγραφές οι οποίες θα δίνουν με μετρούμενη ακρίβεια το τι πρέπει να εκτελεί το προϊόν. Συνεπώς, δεν λένε το πως θα αντιμετωπίσουν τις απαιτήσεις του πελάτη, αλλά παρέχουν ακριβείς οδηγίες του τι πρέπει να επιτύχει η ομάδα ανάπτυξης.

Συνεπώς, οι προδιαγραφές του προϊόντος είναι η ακριβής περιγραφή του τι πρέπει να κάνει το προϊόν. Άλλες ονομασίες είναι “απαιτήσεις προϊόντος”, “τεχνικές προδιαγραφές”, “προδιαγραφές”, κλπ. Μια προδιαγραφή συνίσταται από το σύστημα μέτρησης και τον τρόπο μέτρησης. Ο τρόπος μέτρησης μπορεί να είναι ένας αριθμός, ένα εύρος τιμών, μια ανισότητα. Και τα δύο μαζί συνιστούν μια προδιαγραφή, ενώ όλες μαζί αποτελούν τις προδιαγραφές του προϊόντος.

Οι προδιαγραφές είναι δύσκολο να προσδιορισθούν άμεσα. Το ιδανικό θα ήταν να προσδιορίζαμε με ακρίβεια τις προδιαγραφές και στη συνέχεια να προχωρούσαμε στην μελέτη, ανάλυση και σύνθεση του προϊόντος. Σε ορισμένα από τα προϊόντα αυτό είναι εφικτό, εκεί δηλαδή όπου η ομάδα σχεδίασης αισθάνεται αρκετά άνετη και έχει και όλη την απαραίτητη γνώση (σχετικά απλά προϊόντα). Στα τεχνολογικά όμως προηγμένα προϊόντα αυτό δεν είναι προφανές και εύκολο να γίνει και ο προσδιορισμός των προδιαγραφών γίνεται σε δύο στάδια. Πρώτα καθορίζονται οι επιθυμητές προδιαγραφές (target specifications), που αντιπροσωπεύουν τις ελπίδες και προσδοκίες της ομάδας σχεδίασης. Τίθενται σε πρώιμο στάδιο, όταν η ομάδα δεν γνωρίζει τυχόν περιορισμούς που μπορεί να έχει από την τεχνολογία. Μερικές από τις προδιαγραφές μπορεί να ικανοποιούνται ελλιπώς και μερικές περισσότερο.

Μετά την επιλογή της ιδέας του προϊόντος, η ομάδα σχεδίασης μπορεί να θέσει τις τελικές προδιαγραφές του προϊόντος. Η ομάδα σχεδίασης εκτιμά τους τεχνολογικούς περιορισμούς και το κόστος παραγωγής και προσδιορίζει τις τελικές προδιαγραφές. Ο προσδιορισμός των προδιαγραφών σε δύο στάδια μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να μην είναι εφικτός και να απαιτηθεί να γίνει σε περισσότερες επαναλήψεις.⁴

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Πολλά από τα προβλήματα της διαδικασίας ανάπτυξης νέων προϊόντων μπορούν να αποφευχθούν με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων και όπως είναι αναμενόμενο η πρόοδος της τεχνολογίας και ιδιαίτερα των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει συνεισφέρει σημαντικά. Βασικός σκοπός είναι η μη χρονοβόρα διαδικασία ανάπτυξης, η δυνατότητα ακριβείας αποτελεσμάτων και η αποφυγή των αλλαγών στα τελευταία στάδια της διαδικασίας, στη φάση της παραγωγής και της διεξαγωγής δοκιμών που επιτυγχάνεται κυρίως με χρήση ψηφιακών μοντέλων.

➤ **Συστήματα CAID**

Ένα σύστημα αυτού του τύπου είναι συνήθως σύστημα μοντελοποίησης σε επίπεδο επιφανειών και παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Ελεύθερη και παραμετρική σχεδίαση με εργαλεία για σκίτσο και σχέδιο, εργαλεία επεξεργασίας όλου του σχεδίου ή τμήματος του και εργαλεία χρωματισμού. Οι παραμετρικές δυνατότητες της τρισδιάστατης μοντελοποίησης παρέχονται σε αυτά τα συστήματα στη σχεδίαση δύο διαστάσεων.
- Ολοκλήρωση της δυσδιάστατης με τρισδιάστατη μοντελοποίηση με ιδιαίτερη έμφαση στις επιφάνειες ελεύθερης μορφής και διαμόρφωση μορφής στην πραγματική απεικόνιση του προϊόντος.
- Κινηματική ανάλυση σε δύο ή σε τρεις διαστάσεις που επιτρέπει τον προσδιορισμό του απαιτούμενου χώρου που χρειάζεται να παρέχεται στα επόμενα στάδια της μελέτης. Στη δυσδιάστατη ανάλυση ο

μηχανικός επιλέγει τις γραμμές που συνιστούν ένα σώμα και κινούνται ταυτόχρονα ενώ πάντα πρέπει να είναι σε θέση να ορίζει τις ιδιότητες των συνδέσμων και τις κινήσεις για να επισκοπεί όλο το εύρος της κίνησης.

➤ **Συστήματα PDM**

Τα συστήματα PDM καταγράφουν τον κύκλο ανάπτυξης του προϊόντος και έχουν τη δυνατότητα συνεργασίας με τα συστήματα σχεδιομελέτης με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή, CAD. Παρέχουν δρομολόγηση καθηκόντων, συνεργασία μεταξύ των ομάδων μιας επιχείρησης ή των ομάδων διαφορετικών επιχειρήσεων καθώς και ανταλλαγή δεδομένων μέσω Internet. Αποτέλεσμα είναι η ταχύτερη ανάπτυξη προϊόντος, η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης δεδομένων, η αξιολόγηση του κύκλου ζωής απαντώντας σε ερωτήσεις όπως τι πέτυχε ή τι δεν πήγε καλά και η συντήρηση όλων των εμπλεκόμενων σε μια ενιαία αναφορά στο προϊόν.

➤ **Συστήματα CAD**

Πρόκειται για συστήματα σχεδίασης με ηλεκτρονικό υπολογιστή που επιτρέπουν στον εξοικειωμένο χειριστή να δουλεύει αποδοτικότερα και να πετυχαίνει μεγαλύτερη απόδοση για την ίδια ποιότητα εργασίας ή καλύτερη ποιότητα για τον ίδιο φόρτο εργασίας ενώ συνεισφέρουν στην επικοινωνία της ομάδας σχεδιομελέτης και αποτελούν μοναδιαία πηγή αναφοράς για τις αποφάσεις που λαμβάνονται από την ομάδα σχεδιομελέτης.

Τα συστήματα CAD χρησιμοποιούνται σε όλα τα στάδια ανάπτυξης του προϊόντος και κυρίως στη δημιουργία, μεταβολή, ανάλυση και βελτιστοποίηση της μορφής του προϊόντος. Από αυτά δημιουργείται το γραφικό μοντέλο του προϊόντος το οποίο μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί σε κάθετες εφαρμογές. Με τη δημιουργία του τρισδιάστατου μοντέλου στον υπολογιστή παρέχεται η δυνατότητα επιθεώρησης του στην οθόνη, ανάλυσής του με προγράμματα εφαρμογών και τελικά το μοντέλο χρησιμοποιείται για την καθοδήγηση εργαλειομηχανών αριθμητικού ελέγχου, CNC. Το φυσικό μοντέλο συχνά δημιουργείται και στην παραγωγή

προϊόντος με ηλεκτρονικό υπολογιστή κυρίως για λόγους επιθεώρησης και όχι για αναπαραγωγή όπως συμβαίνει στη συμβατική μέθοδο παραγωγής προϊόντων. Η πλειοψηφία των εφαρμογών CAD αφορά τον μηχανολογικό τομέα και κατόπιν τον τομέα των ηλεκτρονικών. Συγκεκριμένα στη χώρα μας οι περισσότερες εφαρμογές αφορούν τον κατασκευαστικό τομέα.

Συχνά των συστημάτων CAD προηγούνται τα συστήματα CAID κυρίως στο στάδιο του σχεδίου του προϊόντος. Τα συστήματα CAID δίνουν τα πρώτα σχέδια και τη μορφή του προϊόντος και βοηθούν στον προσδιορισμό των κριτηρίων μελέτης από τις γενικές απαιτήσεις για το προϊόν και στον έλεγχο της λειτουργικότητας του.

➤ **Εργαλεία υποστήριξης παραγωγής, CAM.**

Περιλαμβάνουν:

- **Μελέτη και προγραμματισμό των κατεργασιών:**

Πραγματοποιείται με τα συστήματα Computer Aided Process Planning, CAPP τα οποία υπολογίζουν τα στάδια και τη σειρά εκτέλεσης της επεξεργασίας του προϊόντος, τις μηχανές που θα χρησιμοποιηθούν, τις συνθήκες επεξεργασίας και την κοστολόγηση της παραγωγής. Η χρήση τους δεν είναι ιδιαίτερα εκτεταμένη και δεν υπάρχουν αποδοτικά συστήματα για όλα τα είδη των εξαρτημάτων.

- **Παραγωγή προγράμματος εργαλειομηχανής:**

Πραγματοποιείται ο προγραμματισμός των εργαλειομηχανών CNC δημιουργώντας την πορεία της κίνησης του κοπτικού εργαλείου για την κατεργασία ορισμένης περιοχής που υποδεικνύεται από τον χρήστη. Προσδιορίζεται η πρώτη ύλη από την οποία θα προέλθει η τελική μορφή ενώ για κάθε στάδιο της κατεργασίας προσδιορίζονται το είδος της κατεργασίας, το εργαλείο που θα χρησιμοποιηθεί, οι συνθήκες, η ακρίβεια και η περιοχή του αντικειμένου που θα γίνει η

κατεργασία. Υπάρχουν συστήματα για τα περισσότερα είδη εργαλειομηχανών αριθμητικού ελέγχου και για τις περισσότερες εφαρμογές όπως φρεζάρισμα, τόννευση, ηλεκτροδιάβρωση, πρέσας, φλογοκοπής, και ειδικές κατεργασίες.

- **Έλεγχος:**

Αφορά λογισμικό ελέγχου της πορείας του εργαλείου για έλεγχο παρεμβολών ή ανοχών κατεργασίας κατόπιν μετρήσεως του τελικού αποτελέσματος με αυτόματες μηχανές και σύγκρισής του με το τελικό αποτέλεσμα. Οι μηχανές μέτρησης αποτυπώνουν την επιφάνεια του προϊόντος και μπορεί να διαθέτουν είτε αισθητήριο επαφής είτε κεφαλή οπτικής σάρωσης. Οι πρώτες είναι πιο διαδεδομένες και στηρίζονται στην άμεση του αισθητηρίου με το εξάρτημα. Στις μηχανές με κεφαλή οπτικής σάρωσης το σύστημα ελέγχου οδηγεί το σύστημα σάρωσης σε συνεχή πορεία με αποτέλεσμα τη συλλογή εκατοντάδων ή χιλιάδων ανεξάρτητων σημείων που ορίζουν τη γεωμετρία του εξαρτήματος. Όσο αυξάνει το πλήθος των σημείων που συλλέγονται αυξάνει και η ακρίβεια αναπαράστασης. Τα σημεία που συλλέγονται δημιουργούν το επιφανειακό μοντέλο του προϊόντος. Τα δεδομένα που διαβάζει η μηχανή σάρωσης τα εξάγει σε μορφή αρχείου ή σε μορφή άμεσα συνδεδεμένη με συστήματα CAD/CAM και επεξεργάζονται από το αντίστοιχο λογισμικό των συστημάτων. Τελικά αυτό που επιτυγχάνεται είναι η σύγκριση των δεδομένων της μηχανής σάρωσης με τα δεδομένα του μοντέλου CAD ενώ η απόκλιση των δεδομένων μπορεί να φανεί με έγχρωμη αποτύπωση στο μοντέλο CAD.

- **Πλασματικό πρωτότυπο – πλασματική παραγωγή.**

Αφορούν την προσομοίωση των προϊόντων στα στάδια της σύλληψης και του ελέγχου των σταδίων παραγωγής με χρήση εικονικής πραγματικότητας. Αυτά τα συστήματα σε πρώτο στάδιο χρησιμοποιούν περιφερειακά εικονικής πραγματικότητας όπως γάντια, κράνος, ποντίκι τριών διαστάσεων και συσκευές ιχνηλάτησης κίνησης.

Εικονική πραγματικότητα είναι η τεχνολογία με την οποία μπορεί να προσομοιωθεί η συμπεριφορά πραγματικών κόσμων σε κάποιο εικονικό περιβάλλον με τη βοήθεια κατάλληλου συστήματος προσομοίωσης. Με την εμφάνισή της στα μέσα της δεκαετίας του 1980, η εικονική πραγματικότητα προκάλεσε συζητήσεις για τον ορισμό της έννοιας της πραγματικότητας. Η χρήση κράνους για την οπτικοποίηση δεδομένων σε εικονικά περιβάλλοντα αποτελεί το κυριότερο χαρακτηριστικό της τεχνολογίας εικονικής πραγματικότητας και παρέχει το πλεονέκτημα της σύνδεσης του χρήστη με το περιβάλλον της εικονικής πραγματικότητας. Οι κινήσεις του κεφαλιού του χρήστη καταγράφονται και εισάγονται στο σύστημα με αποτέλεσμα τη δημιουργία και προβολή στο σύστημα εικόνων ανάλογα με τις κινήσεις αυτές. Χαρακτηριστικό των κρανών εικονικής πραγματικότητας είναι ότι συνήθως δεν επιτρέπουν την οπτική επαφή του χρήστη με τον πραγματικό κόσμο ή παρέχουν στερεοσκοπικές απεικονίσεις αυξάνοντας έτσι τη ρεαλιστικότητα της απεικόνισης από το σύστημα.

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά ενός συστήματος εικονικής πραγματικότητας είναι:

- Τρισδιάστατη οπτικοποίηση δεδομένων.
- Περιήγηση στο εικονικό περιβάλλον.

- Αλληλεπίδραση με αντικείμενα στο εικονικό περιβάλλον.
- Προσομοίωση φυσικών φαινομένων.

Πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν τις εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας είναι ο προσδιορισμός της δυνατότητας υλοποίησης εργασιών συναρμολόγησης χωρίς αυτές να έχουν πραγματοποιηθεί, αξιοπιστία στον προσδιορισμό του κόστους και του χρονοδιαγράμματος παραγωγής λόγω των χαρακτηριστικών των μοντέλων που βασίζονται σε πραγματικές παραγωγικές διαδικασίες, χρήση μεθόδων μοντελοποίησης και προσομοίωσης που συμβάλλουν στην επίτευξη ευελιξίας της παραγωγής και κατά συνέπεια στη μείωση του κόστους παραγωγής του προϊόντος, βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων από τα στελέχη της επιχείρησης, βελτίωση της παραγωγής και βελτίωση της μορφής των εξαρτημάτων.

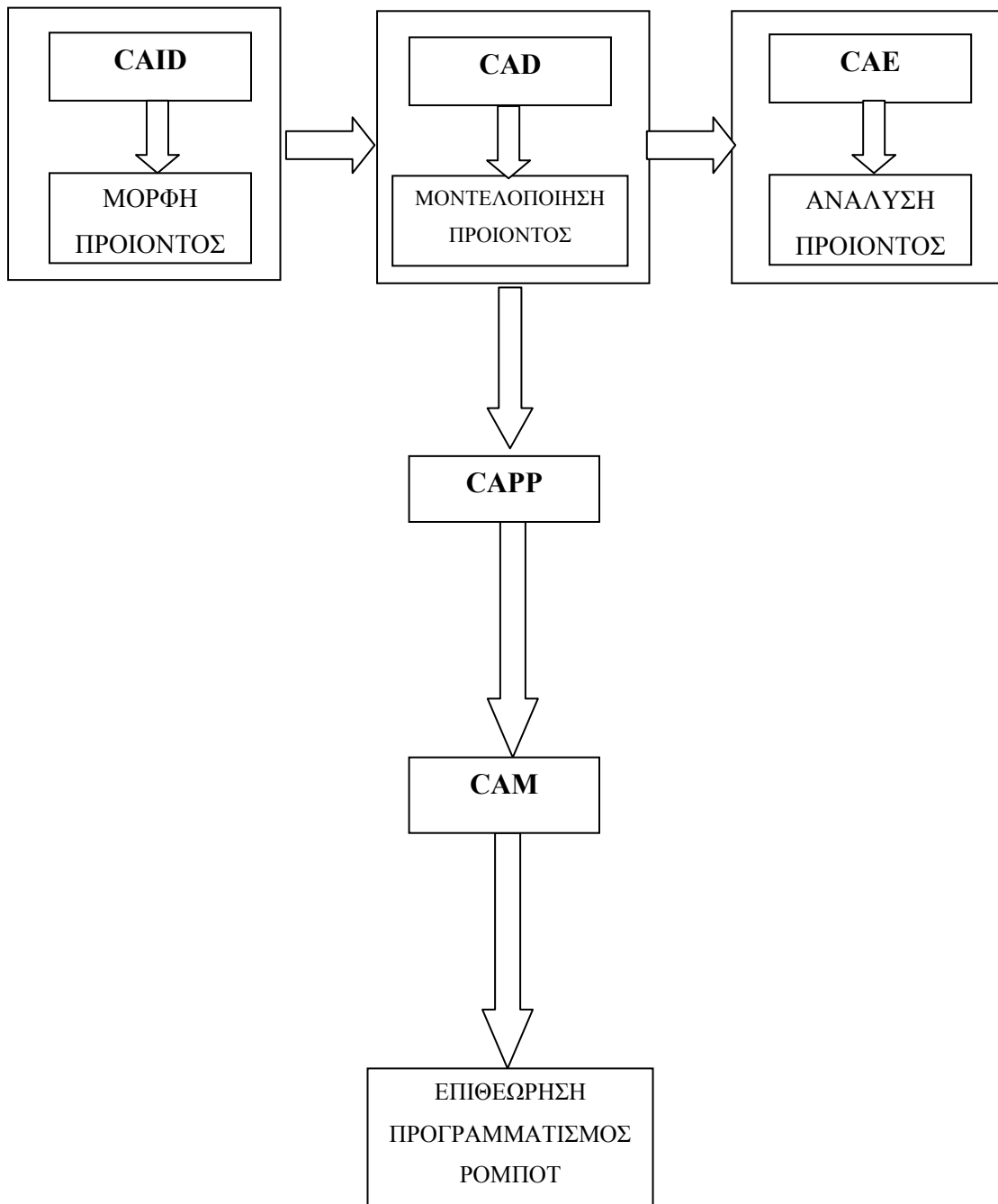
Τα αποτελέσματα από τη χρήση συστημάτων εικονικής πραγματικότητας είναι η υψηλή ποιότητα προϊόντων, χαμηλότερα κόστη παραγωγής, μείωση του αριθμού πρωτοτύπων, υψηλότερη ακρίβεια στο σχεδιασμό και τις κατεργασίες και ελαχιστοποίηση των κινδύνων. Επιπλέον επιτυγχάνεται μείωση του χρόνου εισαγωγής του προϊόντος στην αγορά και λιγότερα προβλήματα στην έναρξη και εξέλιξη της παραγωγής.

- **Συστήματα CAE**

Πρόκειται για συστήματα που χρησιμοποιούν προγράμματα ανάλυσης με πεπερασμένα στοιχεία, ειδικευμένα προγράμματα βελτιστοποίησης ανάλογα με το υλικό και το είδος εφαρμογής π.χ. συμπεριφορά σε ροή, θερμότητα, αντοχή ή έγχυση. Τα συστήματα ανάλυσης διαθέτουν έναν προεπεξεργαστή για να διαβάζουν το μοντέλο από τον τελικό επεξεργαστή του συστήματος μοντελοποίησης που χωρίζει το μοντέλο σε πεπερασμένα στοιχεία. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται

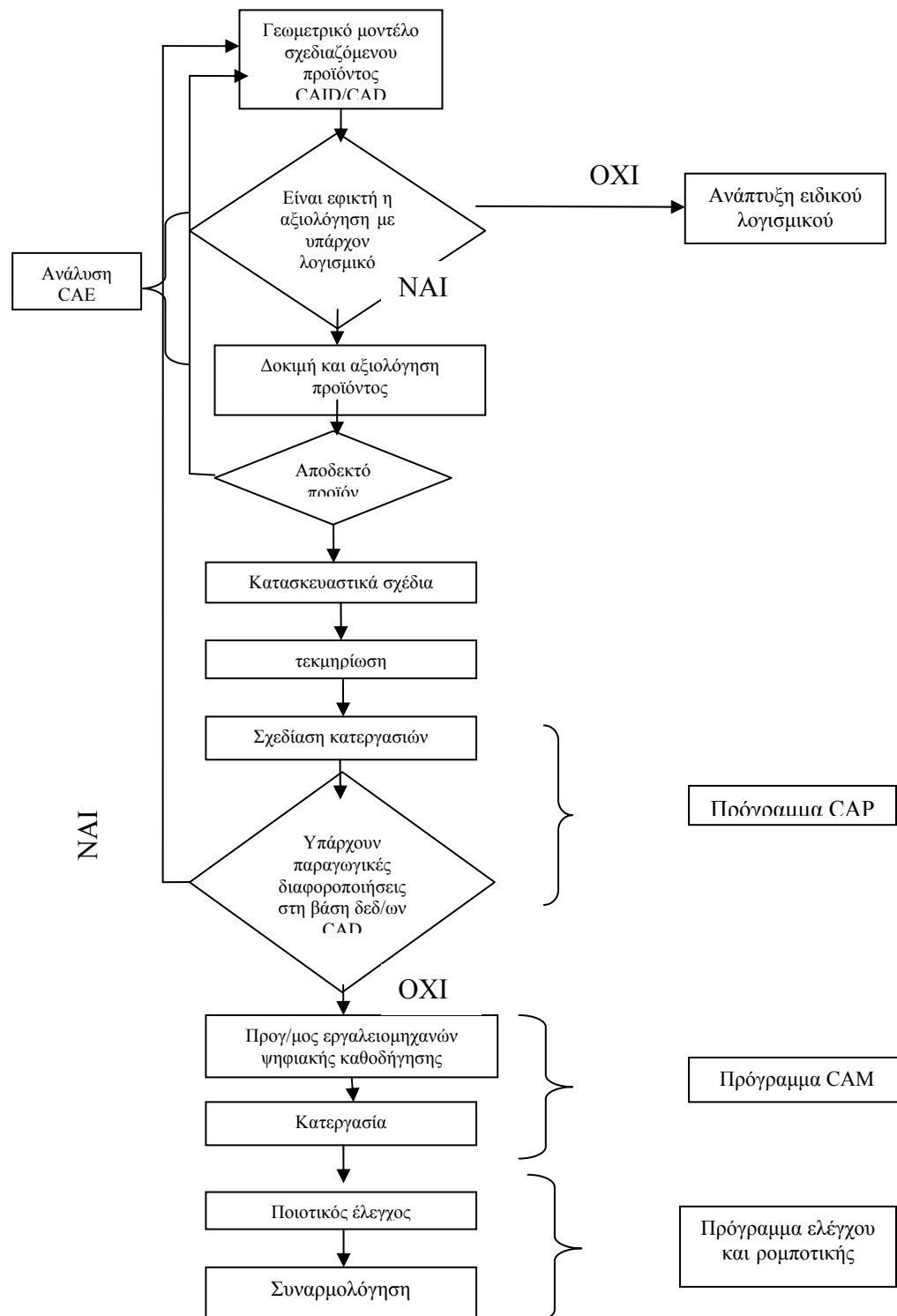
αναλυτικά και αναλύονται από τον ειδικό μηχανικό ο οποίος πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν του ότι βασικό στοιχείο για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων είναι η πλεγματοποίηση δηλαδή ο χωρισμός των πεπερασμένων στοιχείων να προηγείται της απόδοσης των φορτίσεων και συνθηκών εργασίας.

Στο σχήμα 4.1 φαίνεται η σειρά σύνδεσης των συστημάτων που κάνουν χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.⁵



ΣΧΗΜΑ 4.1: ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ⁵

Με τη χρήση των συστημάτων με ηλεκτρονικό υπολογιστή τα στάδια της διαδικασίας ανάπτυξης διαφοροποιούνται ως εξής:



ΣΧΗΜΑ 4.2: ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΜΕ Η/Υ⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (R&D)

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D, από το **Research & Development**) είναι ο όρος για την έρευνα και την ανάπτυξη στις επιχειρήσεις ως αυτόνομο τμήμα διαχείρισης της εταιρικής έρευνας.

Το τμήμα αυτό έχει την ευθύνη για την επιστημονική οργάνωση και εφαρμογή ερευνών και πειραμάτων, με σκοπό τη βελτίωση όλων των φάσεων λειτουργίας της βιομηχανίας. Τα πορίσματα των ερευνών χρησιμοποιούνται από τους υπεύθυνους των διαφόρων τμημάτων, για την εξασφάλιση καλύτερου ποιοτικού και οικονομικού αποτελέσματος. Είναι προφανές ότι τμήματα ερευνών και ανάπτυξης υπάρχουν σε μεγάλες επιχειρήσεις και η λειτουργία τους κοστίζει σημαντικά. Το κόστος λειτουργίας τους επιβαρύνει την τιμή πώλησης του παραγομένου προϊόντος. Συνεπώς αν το τμήμα ερευνών δεν αποδίδει θετικά αποτελέσματα ώστε να αντισταθμίσει το κόστος λειτουργίας του από τις οικονομίες που δημιουργούν οι καινοτομίες του, είναι ασύμφορη η λειτουργία του. Πολλές επιχειρήσεις διατηρούν τμήματα ερευνών και ανάπτυξης, για επινόηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών και συνεπώς για να εξασφαλίζουν τη συνεχή παρουσία τους στην αγορά.

Ειδικότερα ο υπεύθυνος του τμήματος:

1. Συνεργάζεται με το μηχανικό παραγωγής για την κατασκευή δειγμάτων των προϊόντων που παράγει η βιομηχανία.
2. Καθορίζει μέσω ερευνών και σε συνεργασία με τα κατάλληλα τμήματα, τα υλικά, τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή.
3. Ακόμη καθορίζει τις δυνατότητες και τις εναλλακτικές λύσεις για μείωση του κόστους παραγωγής και την τελική αισθητική εμφάνιση του προϊόντος.
4. Για την πραγματοποίηση των ερευνών ο υπεύθυνος του τμήματος συνεργάζεται με το μηχανικό παραγωγής, με το τμήμα ποιοτικού ελέγχου και

με το τμήμα Marketing, για να συνδυάζονται τα επιστημονικά τους πορίσματα με τις κατασκευαστικές δυνατότητες της βιομηχανίας και τις απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού.

5. Υποβάλλει τα πορίσματα των ερευνών στη Γενική Διεύθυνση της βιομηχανίας.
6. Βοηθά το τμήμα παραγωγής στον καθορισμό της διαδικασίας παραγωγής και στη σύνταξη των σχετικών διαγραμμάτων.
7. Προωθεί πειραματισμούς για τη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας.
8. Κατευθύνει και επιβλέπει την ερευνά και την αναπτυξιακή πολιτική καθώς επίσης τους αντικειμενικούς στόχους και τις πρωτοβουλίες της βιομηχανίας.
9. Διατηρεί την ανταγωνιστικότητα και την κερδοφορία της βιομηχανίας με την διαμόρφωση προγραμμάτων ερευνάς και ανάπτυξης.

5.2 ΤΜΗΜΑ R&D VELCO

Η έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων αποτελεί το κλειδί στην επιτυχία της **VELCO**. Σε έναν τομέα υψηλής τεχνολογίας και ανταγωνισμού, τόσο η εξέλιξη και τελειοποίηση υπαρχόντων προϊόντων, όσο και η δημιουργία νέων προϊόντων που ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες της κάθε αγοράς είναι απαραίτητες. Διαθέτοντας άριστα καταρτισμένο προσωπικό και την απαιτούμενη υποδομή, η **VELCO** έχει τη δυνατότητα να προσφέρει προϊόντα προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις των πελατών της.

Το τμήμα **R'n'D (Έρευνας και Ανάπτυξης)** λειτουργεί από το 2001 και διαθέτει τρία ολοκληρωμένα εργαστήρια για να πραγματοποιεί τις διάφορες δοκιμές σε πραγματικές συνθήκες:

- Πιλότο γαλακτοκομίας
- Πιλότο αρτοποιίας

- Εργαστήριο ανάλυσης πρώτων υλών
- Πιλότο κλωστοϋφαντουργίας

Αξιοποιώντας τις δυναμική των παραπάνω εργαστηρίων και την τεχνογνωσία του προσωπικού της, η **VELCO** ανέπτυξε και συνεχίζει να δημιουργεί τις σειρές προϊόντων που χρησιμοποιούν πλήθος βιομηχανικών εταιριών σήμερα, εκμεταλλευόμενη πάντα την αυτονομία και εξειδίκευση που της προσφέρει η λειτουργία τους.

Εξομοιώνοντας τις συνθήκες που επικρατούν σε μία συγκεκριμένη παραγωγική διαδικασία, η **VELCO** δημιουργεί *taylor-made* προϊόντα για τους πελάτες της. Επιπλέον, σε μία εποχή που η αγορά πρώτων υλών παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις και συνεχείς μεταβολές, η **VELCO** μπορεί να ακολουθεί και να προσαρμόζεται με αμεσότητα και επιτυχία στις νέες τάσεις.

Χάρη στο τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, η VELCO επιτυγχάνει:

- Ανάπτυξη νέων προϊόντων
- Εξέλιξη υπαρχόντων
- Αξιοποίηση νέων πρώτων υλών
- Προσαρμογή σε ανάγκες πελατών
- Γρήγορη προσαρμογή σε τάσεις της αγοράς ⁷

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για την καλύτερη έρευνα ανάπτυξης νέων προϊόντων στις εταιρίες χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο. Αυτό είναι κομμάτι από το ερωτηματολόγιο Industrial Excellence Awards, το οποίο χρησιμοποιήθηκε σε συνεργασία από INSEAD Business School και το εβδομαδιαίο γαλλικό περιοδικό L'USINE NOUVELLE με στόχο την αξιολόγηση των εταιριών της Γαλλίας.

6.2 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ⁸

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.		
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία		
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.		
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.		
ε. Ετήσιος προϋπολογισμός για σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων		
ζ. Ετήσιος προϋπολογισμός για την ανάπτυξη νέων διαδικασιών παραγωγής, εργαλείων και ιδιοσυσκευών για την παραγωγή νέων προϊόντων.		
θ. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:		
με μικρές αλλαγές		
με κύριες αλλαγές		
ι. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:		
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν		
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν		
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά		

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ⁸

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3: ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ⁸

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	0%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	0%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	0%
ε. Πελάτες	0%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	0%
Σύνολο	100%

6.3 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

6.3.1 Ο ΜΕΣΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ Η ΕΤΑΙΡΙΑ

Ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία αντιστοιχεί στο χρονικό διάστημα στο οποίο εκτιμάται ότι θα πωλείται κάποιο προϊόν του κλάδου, έως ότου να αντικατασταθεί από ένα παρόμοιο προϊόν με βελτιωμένες και /ή περισσότερες δυνατότητες.

Ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία αποτελεί σημαντική μεταβλητή, με την οποία συνδέεται ο βαθμός ευαισθησίας της εταιρίας στις αλλαγές της αγοράς. Πριν λίγες δεκαετίες, ο κύκλος ζωής των προϊόντων διαρκούσε περισσότερο. Στην σημερινή αγορά, όμως, είναι σπάνια τα προϊόντα με μεγάλο κύκλο ζωής. Στην πραγματικότητα, η πλειοψηφία των προϊόντων έχει κύκλο ζωής μερικών μηνών, όπως για παράδειγμα οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Για τον καθορισμό του μέσου κύκλου ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία είναι αναγκαία η αναζήτηση των δεδομένων που χαρακτηρίζουν τον κλάδο. Στην περίπτωση που η εταιρία παράγει περισσότερα από ένα προϊόντα, για παράδειγμα κινητά τηλέφωνα και ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τότε θα υπολογιστεί ο μέσος κύκλος ζωής του κάθε προϊόντος στον κλάδο και στη συνέχεια ο μέσος όρος τους.

6.3.2 ΜΕΣΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΑΣ

Ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία σας αντιστοιχεί στο χρονικό διάστημα στο οποίο εκτιμάται ότι θα πωλείται κάποιο προϊόν της εταιρίας έως ότου να αντικατασταθεί από ένα παρόμοιο προϊόν με βελτιωμένες και /ή περισσότερες δυνατότητες. Ανάλογα με τον τύπο των προϊόντων, ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία μπορεί να διαρκεί από μερικούς μήνες έως και κάποια έτη.

6.3.3 ΜΕΣΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΛΛΑΓΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος αναφέρεται στις διαφοροποιημένες μορφές με τις οποίες κυκλοφορεί στην αγορά το ίδιο προϊόν. Για παράδειγμα, μια εταιρία κατασκευής ενδυμάτων παράγει ένα παντελόνι σε διάφορα χρώματα και μεγέθη.

6.3.4 ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΑΝ ΠΟΣΟΣΤΟ

Αυτή η διάσταση αντιστοιχεί στο ποσοστό των εσόδων των πωλήσεων που προέρχεται από την πώληση προϊόντων, τα οποία παράγονται με τεχνολογία που κατέχει η εταιρία και μόνο. Για παράδειγμα, εάν η εταιρία εμφιαλώσεως της Coca Cola (που είναι η εταιρία 3E για την Ελλάδα) παρήγαγε και προωθούσε στην αγορά μόνο αυτό, το παγκοσμίου φήμης προϊόν, τότε η απάντηση σε αυτή την ερώτηση θα ήταν το 100%.

6.3.5 ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Ο ετήσιος προϋπολογισμός για σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων αντιστοιχεί στο χρηματικό ποσό που ξοδεύει ανά έτος η εταιρία για την έρευνα, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Ο προγραμματισμός και ο έλεγχος αυτού του προϋπολογισμού πρέπει να είναι συνεχής αφού, όπως είναι ευνόητο, επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη μελλοντική επιτυχία της εταιρίας.

6.3.6 ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΣΥΣΚΕΥΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Ο ετήσιος προϋπολογισμός για την ανάπτυξη νέων διαδικασιών παραγωγής, εργαλείων και ιδιοσυσκευών για την παραγωγή νέων προϊόντων είναι παρόμοια διάσταση με την προηγούμενη, με τη διαφορά ότι αντιστοιχεί στο χρηματικό ποσό που ξοδεύει ανά έτος η εταιρία για την έρευνα, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων διαδικασιών παραγωγής, εργαλείων και ιδιοσυσκευών, τα οποία θα οδηγήσουν τελικά στην παραγωγή νέων προϊόντων.

6.3.7 ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΩΘΟΥΝΤΑΙ ΑΝΑ ΕΤΟΣ

Ο αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται ανά έτος με μικρές αλλαγές/βελτιώσεις αναφέρεται στα προϊόντα που ήδη υπάρχουν στην αγορά και η εταιρία τα λανσάρει ξανά ελαφρώς τροποποιημένα. Αυτή η αλλαγή φυσικά δεν μπορεί να θεωρηθεί σαν προώθηση νέου προϊόντος. Για παράδειγμα, μια εταιρία αποφασίζει να παράγει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και σε νέα χρώματα.

Ο αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται ανά έτος με κύριες αλλαγές αναφέρεται στα προϊόντα, που υπόκεινται σε τόσο μεγάλες αλλαγές ώστε να θεωρούνται νέα προϊόντα. Για παράδειγμα, η παραγωγή του ίδιου μοντέλου αυτοκινήτου και σε ηλεκτρικό εκτός από βενζινοκίνητο.

Υπάρχουν έξι διαφορετικές κατηγορίες νέων προϊόντων ανάλογα με τις αλλαγές που επιφέρουν στην εταιρία και την κατηγορία της αγοράς στην οποία απευθύνονται:

- Νέο προϊόν σε Παγκόσμια Δεδομένα: νέα προϊόντα που δημιουργούν μια εντελώς νέα αγορά.
- Νέες Γραμμές Παραγωγής: νέα προϊόντα που εισάγουν την εταιρία για πρώτη φορά σε μια υπάρχουσα αγορά.

- Προσθήκες σε Υπάρχουσα Γραμμή Παραγωγής: νέα προϊόντα που συμπληρώνουν τις υπάρχουσες γραμμές παραγωγής της εταιρίας.
- Βελτιώσεις σε Υπάρχοντα Προϊόντα: νέα προϊόντα με βελτιωμένη απόδοση ή ορατά μεγαλύτερη αξία που αντικαθιστούν τα υπάρχοντα προϊόντα.
- Επανατοποθέτηση: υπάρχοντα προϊόντα που προωθούνται σε νέες αγορές.
- Μείωση του Κόστους: νέα προϊόντα, ίδιας απόδοσης με αυτής των υπαρχόντων προϊόντων, με χαμηλότερη τιμή πώλησης.

6.3.8 ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Η ανάπτυξη νέων προϊόντων είναι ριψοκίνδυνη υπόθεση γιατί από τις αρχικές προτάσεις δημιουργίας νέων προϊόντων μόνο μερικές από αυτές θα χρηματοδοτηθούν τελικά, λιγότερες θα προωθηθούν στην αγορά και ακόμα λιγότερες θα γίνουν αποδεκτές από την αγορά με επιτυχία.

Από τους λόγους που οδηγούν στην αποτυχία των νέων προϊόντων, οι πιο συνηθισμένοι είναι η χρηματοδότηση ενός έργου παρά τις αρνητικές προβλέψεις των ερευνών αγοράς, η υπερεκτίμηση του μεγέθους της αγοράς, ο κακός σχεδιασμός ή η υψηλή τιμή πώλησης του προϊόντος. Σε πολλές περιπτώσεις επίσης, το κόστος που απαιτείται για την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος είναι αρκετά υψηλότερο από το αρχικά εκτιμώμενο. Τέλος, συχνή είναι και η περίπτωση όπου, οι ανταγωνιστές της εταιρίας αντιδρούν πολύ γρηγορότερα από το αναμενόμενο.

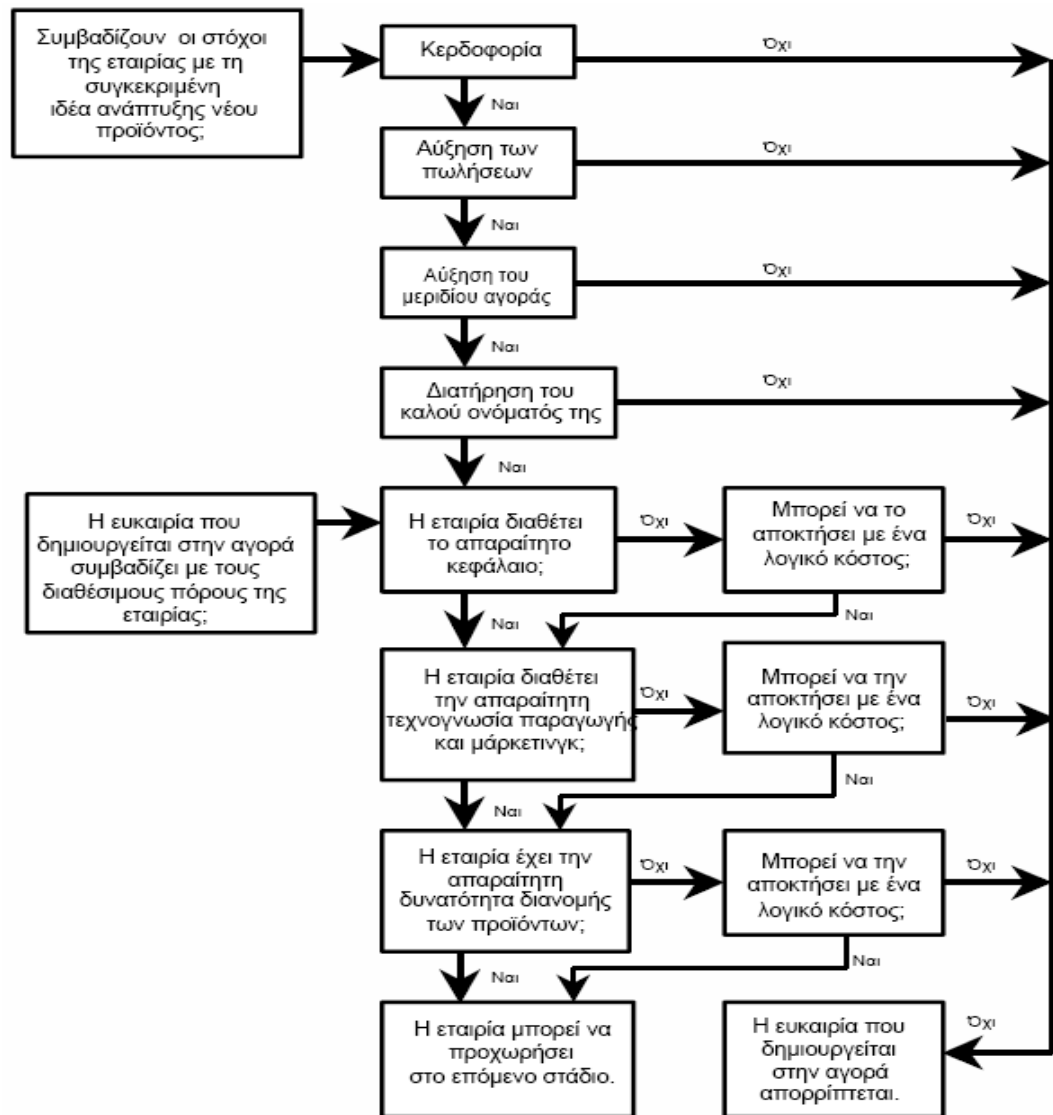
Η επιτυχής ανάπτυξη νέων προϊόντων παρεμποδίζεται από διάφορους παράγοντες, ορισμένοι από τους οποίους είναι οι παρακάτω:

- Έλλειψη νέων ιδεών σε ορισμένους τομείς: ίσως είναι λίγοι οι τρόποι που απέμειναν για βελτίωση βασικών αγαθών, όπως για παράδειγμα το ατσάλι.
- Περιορισμοί της αγοράς: πολλά προϊόντα απευθύνονται σε μικρές αγορές, πράγμα που σημαίνει χαμηλές πωλήσεις και κέρδη για το κάθε προϊόν.
- Κοινωνικοί και κυβερνητικοί περιορισμοί: τα νέα προϊόντα πρέπει να ικανοποιούν κριτήρια όπως η ασφάλεια του καταναλωτή, η οικολογική συμβατότητα, κλπ.
- Η δαπανηρότητα της διαδικασίας της ανάπτυξης νέων προϊόντων: συνήθως μια εταιρία πρέπει να εξετάσει πολλές ιδέες για ανάπτυξη νέων προϊόντων για να καταλήξει τελικά σε ορισμένες καλές. Επιπλέον, η εταιρία έχει να αντιμετωπίσει τα αυξανόμενα κόστη της παραγωγής και του μάρκετινγκ.
- Έλλειψη κεφαλαίου: ορισμένες εταιρίες, παρ' ότι διαθέτουν κάποιες καλές ιδέες ανάπτυξης νέων προϊόντων, δεν μπορούν να συγκεντρώσουν το απαραίτητο κεφάλαιο για τη χρηματοδότηση τους.
- Απαίτηση για μείωση του χρόνου παραγωγής: δεν είναι σπάνιο φαινόμενο, αν και άκρως καταστροφικό, οι ανταγωνιστές μιας εταιρίας να έχουν ταυτόχρονα τις ίδιες ιδέες με αυτή. Γι' αυτό το λόγο, οι εταιρίες στοχεύουν στη συνεχή μείωση του χρόνου παραγωγής με τη χρήση CAD /CAM, τη σύναψη στρατηγικών συνεργασιών και τον προσεκτικό σχεδιασμό του μάρκετινγκ.
- Μείωση του κύκλου ζωής των προϊόντων: όταν ένα νέο προϊόν παρουσιάζει επιτυχία στην αγορά, η αντίδραση των ανταγωνιστών είναι τόσο άμεση που οδηγεί στη μείωση του κύκλου ζωής του προϊόντος.

6.3.9 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, μόνο ορισμένες από τις προτάσεις που υποβάλλονται για ανάπτυξη νέων προϊόντων, χρηματοδοτούνται τελικά. Για να επιλέξει η εταιρία τις προτάσεις που θα χρηματοδοτήσει χρησιμοποιεί διάφορα κριτήρια όπως την κερδοφορία, την ανάπτυξη του μεριδίου αγοράς, την ποιότητα των προϊόντων και άλλα. Πριν να αποφασίσει η εταιρία ποιες ιδέες νέων προϊόντων θα αναπτύξει, πρέπει να απαντήσει σε ερωτήματα όπως αν το νέο αυτό προϊόν συμβαδίζει με τους στόχους, τις στρατηγικές και τους διαθέσιμους πόρους της.

Το σχήμα 6.1 παρουσιάζει αυτές τις ομάδες ερωτήσεων. Οι ιδέες που δεν ικανοποιούν μία ή περισσότερες από αυτές τις ερωτήσεις απορρίπτονται. Το σχήμα χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος, η εταιρία συγκρίνει το βαθμό που η συγκεκριμένη ιδέα ανάπτυξης νέου προϊόντος συμβαδίζει με τους στόχους της. Εάν οι στόχοι της εταιρίας για το νέο προϊόν (κερδοφορία, αύξηση πωλήσεων, ανάπτυξη του μεριδίου αγοράς, διατήρηση του καλού ονόματος της) μπορούν να επιτευχθούν σε κάποια συγκεκριμένη αγορά, τότε η εταιρία προχωρά στα ερωτήματα του δεύτερου μέρους. Διαφορετικά, αν έστω και ένας στόχος δεν μπορεί να επιτευχθεί, η εταιρία απορρίπτει την ιδέα. Στο δεύτερο μέρος του σχήματος η εταιρία συγκρίνει το βαθμό που η συγκεκριμένη ιδέα συμβαδίζει με τους διαθέσιμους πόρους της. Εδώ, η απάντηση ‘όχι’ στην αρχική ερώτηση δεν σημαίνει την απόρριψη της ιδέας. Η ιδέα απορρίπτεται όταν απαντηθεί ‘όχι’ και στη βοηθητική ερώτηση.

ΣΧΗΜΑ 6.1: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ⁸

Μετά το στάδιο αποδοχής μιας ιδέας ξεκινά η διαδικασία υλοποίησής της. Η διαδικασία αποδοχής και υλοποίησης μιας ιδέας πραγματοποιούνται, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, σε οχτώ διαδοχικά βήματα, μετά την ολοκλήρωση των οποίων η εταιρία προχωρά στην προώθηση του προϊόντος στην αγορά. Οι ιδέες, που δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις κάποιου εκ των οχτώ βημάτων, απορρίπτονται.

- Η εταιρία ψάχνει στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της για νέες ιδέες ανάπτυξης προϊόντων και αποφασίζει ποιες από αυτές είναι καλές, ενώ οι υπόλοιπες απορρίπτονται. Έχοντας κάποιες καλές ιδέες, η εταιρία περνά στο επόμενο στάδιο.
- Η εταιρία πρέπει να αποφασίσει ποιες από τις ιδέες αυτές συμβαδίζουν με τους στόχους, τις στρατηγικές και τους διαθέσιμους πόρους της.
- Πραγματοποιούνται έρευνες για τη διαπίστωση της αποδοχής που θα έχει το νέο προϊόν από το καταναλωτικό κοινό.
- Στη συνέχεια, ακολουθεί ο υπολογισμός του ελάχιστου κόστους που θα έχει η στρατηγική μάρκετινγκ που θα εφαρμοστεί.
- Η εταιρία πρέπει να προχωρήσει σε ανάλυση της αγοράς και του κόστους για να διαπιστώσει το βαθμό, που το νέο προϊόν, συμβαδίζει με τους στόχους κερδοφορίας που έχει θέσει.
- Σε αυτό το στάδιο, εξετάζεται η τεχνική επίδοση του προϊόντος και ο βαθμός που ικανοποιεί τις απαιτήσεις των καταναλωτών.
- Ακολουθεί μια περίοδος δοκιμασίας, όπου η παραγωγή του προϊόντος είναι περιορισμένη, για να διαπιστωθεί εάν οι πωλήσεις του ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εταιρίας. Εάν η εταιρία δεν μείνει ικανοποιημένη από τις πωλήσεις του προϊόντος, επανεξετάζει τις επιλογές που έχει (για τυχόν βελτιωτικές αλλαγές, για αλλαγή του ίδιου του προϊόντος, για αλλαγή της στρατηγικής μάρκετινγκ, κλπ.) ή διακόπτει οριστικά την παραγωγή του.
- Εάν η εταιρία μείνει ικανοποιημένη από τις πωλήσεις του προϊόντος, προχωρά στην μαζική παραγωγή του.⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΕΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

7.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΒΙΟ.ΠΑ. ΧΑΝΙΩΝ

7.2 ΒΙΟ.ΠΑ. ΧΑΝΙΩΝ

Το πρώτο σχεδιασμένο και πολύσκοπο Βιοτεχνικό Πάρκο στην Ελλάδα εντάχτηκε στα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα (ΜΟΠ) Κρήτης, επιδοτήθηκε από την ΕΟΚ, και ανεγέρθηκε από την ΕΤΒΑ σε συνεργασία με τον ΕΟΜΜΕΧ.

Η υλοποίηση της ιδέας του βιοτεχνικού πάρκου Χανίων από την ΕΤΒΑ και τον ΕΟΜΜΕΧ αποτελεί το επιστέγασμα των συντονισμένων ενεργειών πολλών χρόνων των παραγωγικών τάξεων και του ΕΒΕΧ. Η υλοποίησή του ολοκληρώθηκε το 1994.

Το βιοτεχνικό πάρκο Χανίων περιλαμβάνει 87 βιοτεχνικά κτίρια για ισάριθμες μη ρυπογόνες βιοτεχνικές μονάδες, 37 μονάδες χειροτεχνών καλλιτεχνών (καλλιτεχνικό χωριό), το κέντρο εξυπηρέτησης όπου λειτουργούν τα γραφεία του φορέα διοίκησης και διαχείρισης, το κυλικείο και η Θερμοκοιτίδα Νέων Επιχειρήσεων. Προβλέπεται να λειτουργήσουν, Τράπεζα, Ιατρείο, εργαστήρια συντηρητών, εκθεσιακός χώρος παραγομένων προϊόντων και γραφείο μελετών και υποστήριξης των επιχειρήσεων του ΒΙΟ.ΠΑ. Στον ενιαίο χώρο του ΒΙΟ.ΠΑ. ανήκουν περίπου 23 στρέμματα πρασίνου και χώρος αθλοπαιδιών.

Συνολικά καταλαμβάνει 136 στρέμματα και βρίσκεται στα Τσικαλαριά Σούδας, στο κόμβο της εθνικής οδού Χανίων Ρεθύμνου.

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα σε μια τεράστια έκταση πρασίνου δημιουργήθηκε ένα χωριό στο οποίο οι βιοτέχνες, επισκέπτες, οι πελάτες και οι προμηθευτές μπορούν να κινούνται, να εργάζονται, και να συναλλάσσονται με ένα νέο τρόπο, δείχνοντας έτσι σε όλη την υπόλοιπη Ελλάδα μια νέα πρόταση για την

αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής και την βελτίωση της παραγωγικότητας στη βιοτεχνία.

Η κατασκευή του βιοτεχνικού πάρκου είχε στόχο να καλύψει τις σύγχρονες απαιτήσεις της βιοτεχνίας του νομού Χανίων, που με την συγκέντρωση σε ένα οργανωμένο χώρο, αποσυμφορείται ο οικιστικός ιστός και βελτιώνονται οι συνθήκες λειτουργίας των βιοτεχνικών επιχειρήσεων. Με τη συγκέντρωση των μικρών βιοτεχνικών μονάδων αποφεύγεται η διασπορά σε διάφορες περιοχές εκτός και εντός της πόλεως και έτσι δεν αλλοιώνονται και δεν υποβαθμίζονται μεγάλες εδαφικές περιοχές και τμήματα της πόλης. Δημιουργείται οργανωμένη δόμηση που προσαρμόζεται στις περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής.

Οι αυξημένοι χώροι πρασίνου διαμορφώνουν μια αισθητική που αναβαθμίζει το περιβάλλον. Διευκολύνεται ο έλεγχος των εγκαταστάσεων είτε από τους ίδιους τους επιχειρηματίες είτε από τις δημόσιες αρχές. Επιτυγχάνονται οικονομίες κλίμακας από τη δημιουργία κοινών εγκαταστάσεων (δίκτυα ύδρευσης, βιολογικός καθαρισμός, συστήματα ασφαλείας των εγκαταστάσεων και πυρασφάλειας, επικοινωνιών κλπ). είναι δυνατή η χρήση νέων σύγχρονων υποδομών όπως η ηλεκτρονική διασύνδεση με δίκτυα πληροφοριών ή τράπεζες δεδομένων. Παρέχεται η δυνατότητα επιχειρηματικών συνεργασιών μεταξύ των εγκατεστημένων μονάδων. Δίνεται η δυνατότητα στις εγκατεστημένες επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν τα κίνητρα εγκατάστασης μετεγκατάστασης και ανάπτυξης από τις ευνοϊκές ρυθμίσεις του Ν.2445/97 και άλλων αναπτυξιακών νόμων. Δίνεται η δυνατότητα λειτουργίας εκθεσιακών κέντρων ή κέντρων προβολής προϊόντων.

Δίνεται η δυνατότητα σύνδεσης των επιχειρήσεων με ερευνητικά Ινστιτούτα, υπηρεσιών του δημοσίου τομέα και κοινωφελών οργανισμών.

7.3 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

7.3.1 GIORGIO FASHION STREET

7.3.1.1 ΠΡΟΦΙΛ

Η “Giorgio Fashion Street” είναι μια οικογενειακή επιχείρηση η οποία διοικείται από τον κ. Μπενιουδάκη Γεώργιο. Αυτή είναι μια βιοτεχνία ενδυμάτων. Οι πωλήσεις της είναι κυρίως σε επαγγελματίες οι οποίοι παραγγέλνουν ρούχα με το λογότυπο της επιχείρησής τους πάνω. Στα Χανιά είναι η πιο γνωστή βιοτεχνία ενδυμάτων και σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις των Χανίων πηγαίνουν στον Giorgio για να τους φτιάξει τα ρούχα που θέλουν ή τις στολές για την επιχείρησή τους.

Η επιχείρηση προσπαθεί όσο το δυνατόν περισσότερο τα ρούχα της να έχουν ένα κλασικό σχέδιο έτσι ώστε αυτά να έχουν ένα πολύ μεγάλο κύκλο ζωής. Φυσικά ανάλογα με τις ανάγκες των πελατών γίνονται συνεχώς βελτιώσεις στα προϊόντα.

7.3.1.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ GIORGIO FASHION STREET

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ GIORGIO FASHION STREET		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	2 έτη	2 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	6 έτη	6 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	8	8
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%
ε. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:		
με μικρές αλλαγές	10	10
με κύριες αλλαγές	5	5
ζ. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:		
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	100%	100%
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	100%	100%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	70%	80%

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα η βιοτεχνία αυτή έχει πολύ μεγαλύτερο μέσο κύκλο ζωής προϊόντων από το κύκλο ζωής των προϊόντων στον κλάδο της. Στον κλάδο της τα προϊόντα έχουν μέσο κύκλο ζωής στα 2 χρόνια, ενώ η βιοτεχνία έχει μέσο κύκλο ζωής στα 6 χρόνια. Αυτό συμβαίνει επειδή η εταιρία ακολουθεί στα προϊόντα της μια κλασική γραμμή που αντέχει στην αγορά με το πέρασμα των χρόνων.

Ο μέσος αριθμός παραλλαγών των προϊόντων είναι περίπου 8, ενώ όλα τα προϊόντα παράγονται με ιδιοκτησιακή τεχνολογία. Επίσης, προωθούνται στην αγορά περίπου 10 προϊόντα το χρόνο με μικρές αλλαγές και 5 προϊόντα με κύριες αλλαγές.

Τέλος, η εταιρία χρηματοδοτεί όλες τις προτάσεις για νέα προϊόντα και στη συνέχεια της προωθεί στην αγορά. Οι προτάσεις για νέα προϊόντα δεν προέρχονται από κάποιο τμήμα έρευνας και ανάπτυξης αλλά από τους πελάτες αφού η εταιρία δουλεύει με παραγγελίες κυρίως. Η εταιρία προώθησε επιτυχώς το 70% των προϊόντων της στην αγορά το 2005, ενώ το 2007 προώθησε το 80% των προϊόντων.

ΠΙΝΑΚΑ 7.2:ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

Η εταιρία για την ανάπτυξη νέων προϊόντων ασχολείται κυρίως μόνο με τους πελάτες της εταιρίας. Έτσι, το κύριο κριτήριο για την ανάπτυξη νέων προϊόντων είναι η απαίτηση ενός πελάτη. Στη συνέχεια έρχεται η κερδοφορία και η ποιότητα των προϊόντων. Επίσης, σημαντικό είναι και το κριτήριο της ανάπτυξης μεριδίου αγοράς. Τέλος, λαμβάνει ελάχιστα υπόψη της την τεχνική επίδοση των προϊόντων και δε την απασχολεί καθόλου η ενδυνάμωση των έργων και η πείρα που θα αποκτήσει από το συγκεκριμένο έργο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.3: ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	10%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	15%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	0%
ε. Πελάτες	60%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	15%
Σύνολο	100%

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η βιοτεχνία δουλεύει κυρίως με παραγγελίες. Επομένως, οι πρωταρχική πηγή για την ενεργοποίηση νέων έργων είναι οι πελάτες σε ποσοστό 60%. Στη συνέχεια είναι οι εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις μαζί με τους εξωτερικούς συνεργάτες σε ποσοστό 15% ο καθένας. Τέλος, είναι το marketing σε ποσοστό 10%.

7.3.2 INSULA

7.3.2.1 ΠΡΟΦΙΛ

Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1978 από τον κ. Θεμιστοκλή Παπουτσάκη και ξεκίνησε την δραστηριότητά της κατασκευάζοντας οικιακές κτιριακές εγκαταστάσεις και κάνοντας επισκευές σε ηλεκτρικά συστήματα και μηχανές παντός τύπου.

Μετά από 28 χρόνια η εταιρεία επαυξήθηκε και η δραστηριότητά της άλλαξε. Πλέον παρέχουμε υπηρεσίες στον ηλεκτρολογικό χώρο που αφορούν πολύ εξελιγμένα συστήματα διανομής ενέργειας και αυτοματισμού και ότι έχει να κάνει γύρω από αυτά ως κατασκευή και ως τεχνική υποστήριξη.

Η εταιρεία μας είναι πιστοποιημένη με σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO9001:2000 το οποίο καλύπτει το εμπορικό μας κομμάτι , το τμήμα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων , το service σε αντλίες κινητήρες και γεννήτριες καθώς και το τμήμα κατασκευών ηλεκτρικών πινάκων. Το τελευταίο είναι συμμορφωμένο και παράγει προϊόντα με πιστοποίηση CE τα οποία είναι εναρμονισμένα με το πρότυπο IEC 60439-1.

Τρία διακριτά τμήματα εδράζονται στην εταιρεία μας.

1. Τμήμα κατασκευής ηλεκτρικών πινάκων το οποίο δημιουργήθηκε για την κάλυψη της ανάγκης για παροχή στους πελάτες μας ποιοτικών λύσεων όσον αφορά στη διανομή ισχύος και στον αυτοματισμό.
2. Τμήμα επισκευών περιστρεφόμενων ηλεκτρομηχανών παντός τύπου και μεγέθους. Εναλλασσόμενου ή Συνεχούς ρεύματος, Χαμηλής ή Μέσης Τάσης.
3. Εμπορικό τμήμα πωλήσεων βιομηχανικού ηλεκτρολογικού υλικού και υλικού αυτοματισμού , κινητήρων , γεννητριών και αντλιών. Λόγω της εμπειρίας

μας στην κατασκευή και εγκατάσταση των συστημάτων αυτών καθώς και συσσωρευμένη εμπειρία από το τμήμα service μας δίνουν τη δυνατότητα να αξιολογούμε τα προϊόντα που προσφέρουμε σωστά και όχι σαν απλοί πωλητές και έτσι να δίνουμε πραγματικές λύσεις στους πελάτες μας. Οι μηχανικοί πωλήσεών μας θα βρουν το προϊόν αυτό που θα λύσει το πρόβλημά σας και θα σας παρέχεται για αυτό πλήρη τεχνική κάλυψη όποτε την χρειαστείτε.

7.3.2.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.4 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ INSULA

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ INSULA		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	6 μήνες	6 μήνες
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	1 έτος	1 έτος
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	10	10
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%
ε. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος: με μικρές αλλαγές με κύριες αλλαγές	12	10
	6	7
ζ. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών: % των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν % των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν % των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	100%	100%
	100%	100%
	70%	80%

Παρατηρούμε, από τα παραπάνω ότι ο κύκλος ζωής των προϊόντων, στον κλάδο των ηλεκτρικών, είναι πολύ μικρός περίπου 6 μήνες. Τα προϊόντα της εταιρίας έχουν μέσο κύκλο ζωής περίπου 1 χρόνο. Ο μικρός κύκλος ζωής των προϊόντων οφείλεται στην ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, όπως επίσης και τα διαφορετικά πράγματα που ζητάει ο κάθε πελάτης.

Ο αριθμός των παραλλαγών κάθε έργου ανέρχεται περίπου σε 10 παραλλαγές και όλα τα προϊόντα παράγονται με ιδιοκτησιακή τεχνολογία της εταιρίας.

Η εταιρία προώθησε το 2005 περίπου 12 προϊόντα με μικρές αλλαγές και 6 προϊόντα με κύριες αλλαγές, ενώ το 2007 προώθησε 10 προϊόντα με μικρές αλλαγές και 7 με κύριες αλλαγές.

Τέλος, η εταιρία χρηματοδότησε και στη συνέχεια προώθησε στην αγορά όλες τις προτάσεις για νέα έργα. Η εταιρία προώθησε με επιτυχία το 70% των προϊόντων της το 2005, ενώ το 2007 το 80% των προϊόντων της.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.5: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

Η εταιρία έχει ως κύριο κριτήριο για την ανάπτυξη νέων προϊόντων την ποιότητα των προϊόντων. Σημαντικά κριτήρια επίσης είναι το κριτήριο της κερδοφορίας και η απαιτήσεις του πελάτη. Στη συνέχεια είναι η ανάπτυξη μεριδίου αγοράς και η τεχνική επίδοση των προϊόντων. Τέλος, πολύ μικρό ρόλο παίζουν η ενδυνάμωση των έργων και η πείρα που θα αποκτήσει η εταιρία από το νέο έργο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.6: ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	10%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	10%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	20%
ε. Πελάτες	35%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	25%
Σύνολο	100%

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα η εταιρία έχει σαν πρωταρχική πηγή για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων τους πελάτες σε ποσοστό 30%. Στη συνέχεια έχει σε ποσοστό 25% τους εξωτερικούς συνεργάτες και σε 20% το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης. Τέλος, η εταιρία έχει το marketing και τους εργαζόμενους στις εγκαταστάσεις με ποσοστό 10% το καθένα.

7.3.3 ΑΛΕΥΡΙΑΔΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ

7.3.3.1 ΠΡΟΦΙΛ

Η βιοτεχνία Αλευριάδης ασχολείται με τη γυναικεία ένδυση. Τα προϊόντα που παρέχει αυτή η βιοτεχνία είναι δερμάτινα είδη και κυρίως δερμάτινα παπούτσια. Η επιχείρηση αναπτύσσει τα προϊόντα της τα οποία τα προωθεί στην αγορά απευθείας στους καταναλωτές με λιανική πώληση ή μέσω των καταστημάτων των Χανίων.

7.3.3.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.7: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΛΕΥΡΙΑΔΗ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ ΑΛΕΥΡΙΑΔΗΣ		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	2 έτη	2 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	3 έτη	3 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	4	4
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%
ε. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:		
με μικρές αλλαγές	6	6
με κύριες αλλαγές	3	3
ζ. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:		
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	100%	100%
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	100%	100%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	50%	50%

Η εταιρία ανήκει στον κλάδο των ενδυμάτων, κυρίως δερμάτινων παπουτσιών, όπου ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων είναι 2 χρόνια. Αντίθετα, τα προϊόντα της εταιρίας έχουν μέσο κύκλο ζωής περίπου 3 χρόνια. Ο μέσος αριθμός παραλλαγών των προϊόντων είναι περίπου 4 και για τα δύο χρόνια και όλα τα προϊόντα παράγονται με ιδιοκτησιακή τεχνολογία της εταιρίας.

Ο αριθμός των προϊόντων που προωθούνται κάθε χρόνο είναι περίπου 6, ενώ με κύριες αλλαγές προωθούνται περίπου 3 προϊόντα.

Τέλος, χρηματοδοτούνται και προωθούνται όλες οι προτάσεις για νέα έργα. Το 2005 η εταιρία προώθησε επιτυχώς στην αγορά το 50% των προϊόντων, ενώ το 2007 είχαμε μια αύξηση στο 60% των προϊόντων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.8: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

Η εταιρία έχει ως σημαντικό κριτήριο για την ανάπτυξη νέων προϊόντων τα κέρδη που θα βγάλει από το συγκεκριμένο έργο σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της εταιρίας. Δεύτερο έρχεται το κριτήριο της ανάπτυξης μεριδίου αγοράς μαζί με την ποιότητα των προϊόντων. Επίσης, σημαντικό κριτήριο είναι και η πείρα που θα αποκτήσει η εταιρία από ένα καινούργιο έργο. Τέλος, λαμβάνει ελάχιστα υπόψη της την τεχνική επίδοση των προϊόντων, την ενδυνάμωση των έργων και την απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.9: ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	30%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	10%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	30%
ε. Πελάτες	15%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	15%
Σύνολο	100%

Οι πρωταρχικές πηγές της βιοτεχνίας για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων είναι το marketing και το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης με το ίδιο ποσοστό 30%. Στη συνέχεια, με το ίδιο ποσοστό 15% έρχονται οι πελάτες και οι εξωτερικοί συνεργάτες. Τέλος, είναι οι εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις σε ποσοστό 10%.

7.3.4 NIKOS SHOES

7.3.4.1 ΠΡΟΦΙΛ

Η βιοτεχνία γυναικείων υποδημάτων «Nikos shoes» προωθεί γυναικεία παπούτσια στην αγορά κυρίως δερμάτινα. Η βιοτεχνία διευθύνεται από τον Λιγοψυχάκη Νικόλαο, ο οποίος ανέλαβε την επιχείρηση μετά τον πατέρα του. Η επιχείρηση πουλάει χονδρικά στα καταστήματα υποδημάτων των Χανίων αλλά πουλάει και στους καταναλωτές σε τιμές λιανικής.

Η βιοτεχνία “Nikos shoes” βασίζεται κυρίως στις τάσεις της μόδας για να επιλέξει κάποια ιδέα για ένα νέο προϊόν. Η επιχείρηση είναι μικρή και έτσι δεν έχει ξεχωριστό τμήμα έρευνας και ανάπτυξης. Έτσι για την επιλογή της ιδέας ανάπτυξης νέου προϊόντος ασχολείται αποκλειστικά ο Νίκος Λιγοψυχάκης.

7.3.4.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.10: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΝΙΚΟ'S SHOES

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ ΝΙΚΟ'S SHOES		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	2 έτη	2 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	2 έτη	2 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	7	7
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	80%	80%
ε. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:		
με μικρές αλλαγές	10	10
με κύριες αλλαγές	7	4
ζ. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:		
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	100%	100%
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	100%	100%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	70%	60%

Όπως παρατηρούμε από το παραπάνω πίνακα τα προϊόντα του κλάδου που ανήκει η εταιρία έχουν και για τα δύο χρόνια μέσο κύκλο ζωής 2 έτη. Το ίδιο ακριβώς κύκλο ζωής έχουν τα προϊόντα της εταιρίας. Ο μέσος αριθμός των προϊόντων της εταιρίας είναι περίπου 7, ενώ η βιοτεχνία παράγει τα προϊόντα της με ιδιοκτησιακή τεχνολογία περίπου το 80% των προϊόντων.

Για το έτος 2005 η εταιρία προώθησε περίπου 10 προϊόντα με μικρές αλλαγές και άλλα 7 με κύριες αλλαγές. Το 2007 η εταιρία προώθησε πάλι 10 προϊόντα με μικρές αλλαγές και προώθησε περίπου 4 με κύριες αλλαγές.

Η εταιρία αυτή είναι μια μικρή βιοτεχνία, επομένως δεν υπάρχει τμήμα έρευνας και ανάπτυξης. Η επιχείρηση χρηματοδοτεί όλα τα έργα για ανάπτυξη νέων προϊόντων τα οποία προέρχονται από ιδέες του αφεντικού της εταιρίας μέσω περιοδικών μόδας και εκθέσεις μόδας.

Τέλος, η βιοτεχνία προώθησε επιτυχώς στην αγορά το 60% των έργων το 2005, ενώ το 2007 είχαμε μια μικρή αύξηση κατά 10%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.11 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

Η εταιρία αναπτύσσει νέα προϊόντα με κύριο κριτήριο την ποιότητα των προϊόντων και μετά την ανάπτυξη μεριδίου αγοράς. Μετά ακολουθούν τα κριτήρια της κερδοφορίας και της τεχνικής επίδοσης των προϊόντων. Τέλος, λαμβάνει ελάχιστα υπόψη της την ενδυνάμωση των έργων και την απαίτηση ενός πελάτη ενώ δε λαμβάνει σχεδόν καθόλου υπόψη της την πείρα που θα αποκτήσει η εταιρία από το συγκεκριμένο έργο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.12: ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	40%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	20%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	0%
ε. Πελάτες	20%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	20%
Σύνολο	100%

Οι πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων είναι το marketing /πωλήσεις σε ποσοστό 40 %. Στη συνέχεια, έχουμε με το ίδιο ποσοστό 20% τους εργαζόμενους στις εγκαταστάσεις, τους πελάτες και τους εξωτερικούς συνεργάτες.

7.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

7.4.1 ALUMIL

7.4.1.1 ΠΡΟΦΙΛ

Η ΑΛΟΥΜΥΛ - ΜΥΛΩΝΑΣ Α.Ε. , 20 χρόνια από την ίδρυσή της, αποτελεί σήμερα έναν από τους μεγαλύτερους και περισσότερο προηγμένους τεχνολογικά, βιομηχανικούς ομίλους στον τομέα της έρευνας, ανάπτυξης και παραγωγής προϊόντων διέλασης αλουμινίου στην Ευρώπη.

Η ΑΛΟΥΜΥΛ - ΜΥΛΩΝΑΣ Α.Ε. παράγει και διαθέτει μέσω του δικτύου διανομής της:

- **συστήματα αλουμινίου** για όλες τις γνωστές αρχιτεκτονικές εφαρμογές (πόρτες, παράθυρα, προσόψεις, αίθρια, κ.λπ.), σχεδιασμένα, εξελιγμένα και δοκιμασμένα από το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της εταιρίας και πιστοποιημένα από τα εγκυρότερα Διεθνή Ινστιτούτα (IFT Rosenheim, A.A.M.A New York, ΕΚΑΝΑΛ, κ.α.)
- **βιομηχανικά προφίλ** ειδικών προδιαγραφών (για την αυτοκινητοβιομηχανία, τη ναυπηγική και άλλες χρήσεις) και προσφέρει εξειδικευμένες λύσεις σε πολλούς τομείς.
- **εσωτερικές θύρες, θύρες ασφαλείας και πυρασφάλειας**
- **εξαρτήματα για προφίλ αλουμινίου**
- **σύνθετα φύλλα αλουμινίου** (composite panels), τα λεγόμενα j-bond
- **πολυκαρβονικά φύλλα**

- **συστήματα αυτοματισμών** (ασανσέρ, πόρτες, κλπ.)
- **συστήματα ηλιοπροστασίας**

Οι παραγωγικές εγκαταστάσεις του Ομίλου (13 υπερσύγχρονα και πλήρως αυτοματοποιημένα εργοστάσια παραγωγής προφίλ αλουμινίου και εξαρτημάτων και 2 νέα υπό κατασκευή) βρίσκονται στο Κιλκίς, στις Σέρρες, στην Κομοτηνή, στην Ξάνθη, στη Ρουμανία, στη Βουλγαρία, στη Σερβία, στη Βοσνία και στην Αλβανία, σε ιδιόκτητα οικόπεδα 600.000 τ.μ. με ιδιόκτητες βιομηχανικές εγκαταστάσεις 220.000 τ.μ. και ετήσια παραγωγική δυναμικότητα άνω των 80.000 τόνων προφίλ.

Παραμένει σταθερά ηγέτης εκτός από την Ελληνική αγορά και στις αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, όπως στις αγορές της Ρουμανίας, Σερβίας, Μαυροβουνίου, FYROM, Αλβανίας, καλύπτοντας με τα προϊόντα της συνολικά 45 χώρες σε 4 ηπείρους.

Διαθέτει **25 θυγατρικές εταιρίες**, εκ των οποίων οι 19 βρίσκονται στο εξωτερικό (Ευρώπη, Βαλκάνια, Μ. Ανατολή). Η μητρική εταιρία ιδρύθηκε το 1988 και είναι εισηγμένη στο Χ.Α. από το 1998.

Οι πωλήσεις του Ομίλου ξεπέρασαν τα € 243,7 εκ. για το 2006 και τα λειτουργικά κέρδη (προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων) τα € 39,5 εκ.

Απασχολεί πάνω από 2000 άτομα, εκ των οποίων τα 1.164 ανήκουν στη μητρική Alumil και τις θυγατρικές της στην Ελλάδα. Η έδρα της επιχείρησης βρίσκεται στη βιομηχανική περιοχή του Κιλκίς, 45 χλμ βόρεια της Θεσσαλονίκης.

Το 2005 η Alumil βραβεύθηκε για τέταρτη χρονιά από το E.B.E.A. ως η ελληνική εταιρία με τη σημαντικότερη επενδυτική δραστηριότητα στο εξωτερικό και για έβδομη συνεχή χρονιά από τον οργανισμό "Europe's GrowthPlus 500" για τη συνεχή προσφορά θέσεων εργασίας και για τη συνεισφορά στην ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής οικονομίας.

Οι άνθρωποι της Alumil, οι “Alumilers”, υλοποιούν τη στρατηγική της Διοίκησης με σκοπό την κατάκτηση ολοένα και περισσότερων αγορών της Ευρώπης, της Ασίας, της Αφρικής και της Αμερικής, επιδιώκοντας την τελειότητα κάθε μέρα.

Βασική προτεραιότητα του Management του Ομίλου αποτελεί ο συνδυασμός του πρωταγωνιστικού επιχειρηματικού ρόλου, με την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων Κοινωνικής Ευθύνης.

Βασικοί άξονες στους οποίους κατευθύνεται η επιχειρηματική δράση της Alumil είναι:

- η Ανάπτυξη Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Διαχείρισης Ποιότητας,
- η Προσφορά Εργασίας,
- η Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων,
- η Αναδιοργάνωση και Διαρκής Ανάπτυξη των Εργαζομένων και
- η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη.⁶

7.4.1.2 ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η εταιρία, από τα πρώτα χρόνια της ίδρυσής της κιόλας, δημιούργησε και στελέχωσε ανεξάρτητη Διεύθυνση Έρευνας και Ανάπτυξης, η οποία σχεδιάζει, μελετά και εξελίσσει νέα προϊόντα. Εν συνεχεία τα προϊόντα της εταιρίας στέλνονται σε διεθνή πιστοποιημένα Ινστιτούτα για έλεγχο και πιστοποίηση όπως πχ το Institut Fur Fenstertechnik (IFT Rosenheim), διεθνώς αναγνωρισμένος οργανισμός, με έδρα το Ρόζενχάιμ της Γερμανίας, οποίος ασχολείται με την πιστοποίηση συστημάτων αλουμινίου. Όλα τα συστήματα αλουμινίου της Alumil πάνω από 48 Αρχιτεκτονικά Συστήματα Αλουμινίου, με 5.000 SKUs είναι διεθνώς

κατοχυρωμένα (WIPO) και σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχουν και οι σχετικές πατέντες .

Η πιστοποίηση των συστημάτων της εταιρίας από διεθνώς αναγνωρισμένους φορείς πιστοποίησης (πχ Ift Rosenheim- ΕΚΑΝΑΛ)παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη διεθνή της καταξίωση καθώς προϋποθέτει την ύπαρξη πολύ αυστηρών κριτηρίων και σχολαστικού ελέγχου των προϊόντων της . Επίσης πραγματοποιούνται ενδεδειγμένοι έλεγχοι και εργαστηριακές μετρήσεις σε εργαστήρια και ερευνητικά κέντρα (Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ, ΑΠΘ, ΕΚΑΝΑΛ). Συστήματα της εταιρίας έχουν πιστοποιηθεί ως προς τις ηχομονωτικές τους ιδιότητες από Εργαστήριο του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του ΑΠΘ.

Η Διεύθυνση Έρευνας και Ανάπτυξης αποτελείται από 20 έμπειρους μηχανικούς και συνεργάζεται με πάνω από 10 διεθνώς αναγνωρισμένα ερευνητικά κέντρα σε Ελλάδα και εξωτερικό στα παρακάτω θέματα :

- Σύγχρονες αρχιτεκτονικές τάσεις
- Αξιοποίηση του αλουμινίου για νέες χρήσεις
- Νέα δομικά υλικά και κατεργασίες τους
- Θερμομονωτικά υλικά και εξοικονόμηση ενέργειας
- Αυτοματισμό

Η Alumil επίσης συμμετέχει σε ερευνητικά προγράμματα (ΠΑΒΕ, ΠΕΠΕΡ, ΕΠΑΝ) για την ανάπτυξη νέων καινοτομικών προϊόντων καθώς και σε Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (I.S.T.) για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των παραγωγικών διαδικασιών.⁶

7.4.1.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.13: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ALUMIL

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ ALUMIL		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	2 έτη	2 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	2 έτη	2 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	7	10
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%
ε. Ετήσιος προϋπολογισμός για σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων	406603€	453865€
ζ. Ετήσιος προϋπολογισμός για την ανάπτυξη νέων διαδικασιών παραγωγής, εργαλείων και ιδιοσυσκευών για την παραγωγή νέων προϊόντων.	248050€	439097€
θ. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:		
με μικρές αλλαγές	20	20
με κύριες αλλαγές	10	12
ι. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:		
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	100%	100%
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	100%	100%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	70%	90%

Όπως παρατηρούμε ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο της εταιρίας καθώς και στην ίδια την εταιρία είναι περίπου 2 χρόνια. Αυτό συμβαίνει επειδή η τεχνολογία κάνει άλματα προόδου όσον αφορά τα συστήματα θερμομόνωσης και πυρασφάλειας όπως και επίσης στην καλύτερη επεξεργασία του αλουμινίου.

Επίσης ο μέσος αριθμός παραλλαγών στα προϊόντα ήταν περίπου 7 το 2005 ενώ έχουν αυξηθεί οι παραλλαγές στις 10 το έτος 2007. Η εταιρία προσπαθεί να παράγει προϊόντα με όσο το δυνατόν περισσότερες παραλλαγές ώστε να καλύπτουν όλες τις ανάγκες των πελατών της.

Η εταιρία έχει δικές της γραμμές παραγωγής επομένως όλα τα προϊόντα παράγονται στα εργοστάσιά της. Ακόμα, η εταιρία προσπαθεί να βελτιώνει τις γραμμές παραγωγής με μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας. Όπως φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα η εταιρία επένδυσε πάνω σε καινούργια εργαλεία για την παραγωγή το ποσό των 248050€ το έτος 2005, ενώ δύο χρόνια αργότερα έχουμε μια πολύ μεγαλύτερη επένδυση των 439097€.

Ο προϋπολογισμός της εταιρίας για τις διαδικασίες ανάπτυξης νέων προϊόντων κυμαίνεται στις 400000-500000€. Το έτος 2005 η επένδυση έφτασε τις 406603€ ενώ για το 2007 είχαμε αύξηση στις 453865€.

Όσον αφορά τις βελτιώσεις στα ήδη υπάρχοντα προϊόντα που γίνονται κάθε χρόνο είναι περίπου 20 και για τα δύο έτη (2005 και 2007). Ενώ τα προϊόντα που προωθούνται με κύριες αλλαγές και επομένως πρόκειται για νέα προϊόντα ανέρχονται στα 10 για το έτος 2005, ενώ είχαμε μια μικρή αύξηση το 2007 στα 12 προϊόντα.

Τέλος, για τον βαθμό επιτυχίας των νέων προϊόντων που προωθήθηκαν στην αγορά έχουμε άνοδο αφού το 2005 δεν προωθήθηκε στην αγορά το 30 % των νέων προϊόντων ενώ το 2007 το 10%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.14: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

Όπως παρατηρούμε στον παραπάνω πίνακα η εταιρία για να χρηματοδοτήσει ένα έργο ανάπτυξης νέου προϊόντος έχει σαν κύριο κριτήριο της την ανάπτυξη μεριδίου αγοράς. Στη συνέχεια σημαντικά κριτήρια είναι η κερδοφορία που θα αποφέρει το προϊόν σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της εταιρίας, η ποιότητα προϊόντων και τέλος η τεχνική επίδοση του προϊόντος. Λαμβάνει υπ' όψιν της ελάχιστα την πείρα που θα αποκτήσει από την εμπειρία αυτή και την ενδυνάμωση των έργων. Τέλος, δεν υπολογίζει καθόλου την απαίτηση ενός πελάτη αλλά κοιτάει όλους τους πελάτες της σαν μια μάζα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.15: ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	10%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	5%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	15%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	20%
ε. Πελάτες	30%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	20%
Σύνολο	100%

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα η κύρια πηγή για την ενεργοποίηση των έργων ανάπτυξης προϊόντων είναι οι πελάτες σε ποσοστό 30%. Στη δεύτερη θέση έρχεται το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης μαζί με τους εξωτερικούς συνεργάτες. Τέλος, είναι οι μηχανικοί παραγωγής, το marketing/ πωλήσεις και οι εργαζόμενοι με ποσοστά 15,10 και 5% αντίστοιχα.

7.4.2 ΜΠΟΥΤΑΡΗ

7.4.2.1 ΠΡΟΦΙΛ

Η εταιρεία Μπουτάρη Οινοποιητική ιδρύθηκε το **1879** από τον Ιωάννη Μπουτάρη, προπάππου του σημερινού Προέδρου & Διευθύνοντος Συμβούλου Κωνσταντίνου Μπουτάρη.

Η εταιρεία εγκαινίασε ουσιαστικά το ξεκίνημά της με ιδιαίτερη τόλμη αλλά και επιτυχία που έμελλε να καταχωρηθεί στην ιστορία του ελληνικού κρασιού ως θρυλική: τη «Νάουσα Μπουτάρη», ένα από τα πρώτα ερυθρά εμφιαλωμένα κρασιά που κυκλοφόρησαν στην πρωτόγονη τότε Ελληνική αγορά. Το κοινό, αναγνωρίζοντας την ποιότητα και την καινοτομία του εγχειρήματος, αγκάλιασε με θέρμη τη «ΝΑΟΥΣΣΑ ΜΠΟΥΤΑΡΗ» που χρίστηκε, δικαιοματικά, η «βασίλισσα» του κόκκινου ελληνικού κρασιού και η ναυαρχίδα της μακριάς αλυσίδας προϊόντων της εταιρείας που ακολούθησαν.

Το **1906** κτίστηκε και το πρώτο ιδιόκτητο οινοποιείο – κάβα στη Νάουσα, στην οδό Ζαφειράκη 35. Το κτίριο διασώζεται ως διατηρητέο και αναπαλαιωμένο αξιοθέατο και μουσείο κρασιού.

Το **1935**, ο γιος του Ιωάννη, Στέλιος αναλαμβάνει τη διαδοχή, φέρνοντας, όπως ήταν φυσικό, την ορμή και τη νέα πνοή του στην ήδη καθιερωμένη οινοποιία. Τα όρια της χώρας του δεν τον σταματούν και ανοίγεται και προς τις μεγάλες αγορές του εξωτερικού ξεκινώντας από την Αυστρία, την Ουγγαρία και την Αίγυπτο. Τη μεταπολεμική περίοδο, ο Στέλιος Μπουτάρης ουσιαστικά σφραγίζει την εποχή του επεκτείνοντας τις δραστηριότητές του στην Αθήνα και σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες. Ανοίγει το δεύτερο οινοποιείο της εταιρείας στη Νάουσα, στην οδό Βρυσακίου 2. Γεννημένος μέσα στο κρασί, αλλά και προικισμένος με ένα σπινθηροβόλο εμπορικό πνεύμα πολλές φορές μπροστά κι από την εποχή του, εδραιώνει αδιαφιλονίκητα την ηγετική θέση της εταιρείας που με τα προϊόντα της είναι παρούσα σε κάθε γωνιά της χώρας.

Στα τέλη της δεκαετίας του '60, οι δύο γιοι του Στέλιου, ο Γιάννης και ο Κωνσταντίνος Μπουτάρης παραλαμβάνουν τη σκυτάλη για να προχωρήσουν ακόμα παραπέρα την εταιρεία, «εις το όνομα του πατρός και του παππού και του προπάππου...». Είναι η επικίνδυνη εποχή του μεγάλου εχθρού του αμπελώνα της Νάουσας, της φυλλοξήρας. Αντιμετωπίζοντας ωστόσο τον κίνδυνο σαν πρόκληση, οι υιοί Μπουτάρη αποφασίζουν να στραφούν και προς την αμπελοκαλλιέργεια. Είναι η δεύτερη, μετά την εμφιάλωση, μεγάλη και καθοριστική στροφή της εταιρείας προς την καινοτομία και την εξέλιξη. Αρχίζει η περίοδος των μεγάλων επενδύσεων σε αμπελώνες, εξοπλισμό και σε εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό.

Το **1967** αρχίζει τη λειτουργία του το Οινοποιείο Μπουτάρη στη Στενήμαχο Ναούσης, καρδιά, ως και σήμερα, της εμφιάλωσης και παλαιώσης της εταιρείας. Την ίδια εποχή δημιουργείται το θεσμικό πλαίσιο για την ανάπτυξη κρασιών Ονομασίας Προέλευσης Ανωτέρας Ποιότητας (Ο.Π.Α.Π.) σε όλη την Ελλάδα.

Πρώτη η εταιρεία Μπουτάρη δημιουργεί αμπελώνες Ονομασίας Προέλευσης Ανωτέρας Ποιότητας δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην καλλιέργεια των ελληνικών ποικιλιών σταφυλιού. Έτσι, η οινοποιητική δραστηριότητα της Μπουτάρη Οινοποιητικής επεκτείνεται στη Γουμένισσα, στη Σαντορίνη, στην Πάρο, στη Νεμέα και στην Κρήτη. Την ίδια εποχή ιδρύει τα πρώτα οινοποιεία δίπλα σε ιδιόκτητους αμπελώνες της σε επιλεγμένες αμπελοοινικές περιοχές της Ελλάδας.

Τα οινοποιεία Μπουτάρη διαθέτουν σύγχρονο οινοποιητικό εξοπλισμό και συμμετέχουν ενεργά στην αμπελοοινική, πολιτιστική και κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της περιοχής τους.

Τη δεκαετία του **1980**, το Τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης της εταιρίας ακολουθώντας τις παγκόσμιες εξελίξεις πειραματίζεται στην καλλιέργεια και οινοποίηση ξένων ποικιλιών και κυκλοφορεί σε περιορισμένο αριθμό φιαλών τη σειρά των Πειραματικών κρασιών Μπουτάρη. Στη συνέχεια, μετά την πολύ θερμή ανταπόκριση των καταναλωτών, κυκλοφορεί τα πιο επιτυχημένα από αυτά, τα σημερινά Ξένα Ποικιλιακά κρασιά της (Chardonnay, Cabernet Sauvignon, Merlot, Sauvignon Blanc).

Στα πλαίσια της αναπτυξιακής στρατηγικής του Ομίλου Μπουτάρη αποφασίζεται η επέκταση και σε άλλες δραστηριότητες, στην αγορά των ποτών. Το **1989** η εταιρεία Μπουτάρη αποκτά την αποκλειστική αντιπροσώπευση και εμπορία των οινοπνευματωδών ποτών (Jonnie Walker, Gordon's Gin κτλ) της πολυεθνικής United Distillers Plc. (σημερινής Diageo) (1989 – 1993). Το **1991**, εξαγοράζει την πλειοψηφία των μετοχών στην Ανδρέας Καμπάς Α.Ε. την παραδοσιακή και παλαιότερη βιομηχανία οίνων και ποτών της Αττικής. Το **1992** ο Όμιλος Μπουτάρη επεκτείνεται στην αγορά της ζυθοποιίας αγοράζοντας την Henninger Hellas Α.Ε. (σημερινή «ΜΥΘΟΣ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ Α.Ε.»). Το **1997** τaráζει τα νερά της αγοράς δημιουργώντας τον «Μύθο» την πρώτη ελληνική lager μύρα (1992-2005).

Το **1990** η εταιρεία Μπουτάρη καινοτομεί για ακόμα μία φορά ανοίγοντας τις πόρτες των οινοποιείων της στο κοινό. Ξεκινώντας από το οινοποιείο Μπουτάρη στην Σαντορίνη οι επισκέπτες γνωρίζουν τον μαγικό κόσμο του κρασιού μέσω: μίας οργανωμένης ξενάγησης στους χώρους οινοποίησης και παλαίωσης, της παρακολούθησης ενός εντυπωσιακού πολυθεάματος με θέμα την ιστορία της αμπέλου και του κρασιού στο νησί. Η εμπειρία κορυφώνεται με μια γευστική δοκιμή των τοπικών κρασιών σε συνδυασμό με τοπικές γεύσεις. Παράλληλα, οι επενδύσεις που είχαν γίνει στα Οινοποιεία, στους Αμπελώνες και στην οινολογική έρευνα δημιούργησαν την υποδομή για να κυκλοφορήσουν κρασιά και από τους ιδιόκτητους αμπελώνες της εταιρείας, τα σημερινά «Κτήματα Μπουτάρη»: Κτήμα Μπουτάρη στην Φιλυριά από τον αμπελώνα στην Γουμένισσα, Κτήμα Μπουτάρη στο Σκαλάνι & Φανταξομέτοχο από τον ιδιόκτητο στην Κρήτη, Κτήμα Μπουτάρη στα Σελλάδια από την Σαντορίνη, 4 Εποχές από την Μαντινεία και Κτήμα Ρωξάνη Μάτσα από την Αττική.

Το **1995** η Μαρίνα Μπουτάρη, πρωτότοκη κόρη του Κωνσταντίνου Μπουτάρη επιστρέφει από τις σπουδές της στην Αμερική και εισέρχεται στο δυναμικό της εταιρίας αναλαμβάνοντας την αξιοποίηση των Κτημάτων Καμπά. Το **1996** τα δύο αδέλφια, ο Κωνσταντίνος και ο Γιάννης Μπουτάρης, αποφασίζουν να χωρίσουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Ο Γιάννης πουλάει τις μετοχές του στην Μπουτάρη Οινοποιητική αγοράζει τον αμπελώνα στο Γιανακοχώρι και

ξεκινάει την δικιά του οينوποιία. Το **2006** η Χριστίνα Μπουτάρη δευτερότοκη κόρη του Κωνσταντίνου Μπουτάρη επιστρέφει από τις σπουδές της στην Αγγλία και εισέρχεται στο δυναμικό της εταιρείας αναλαμβάνοντας την Διεύθυνση Περιφερειακών Οινοποιείων.

Το **2002** με στόχο την αξιοποίηση της δυναμικής ανάπτυξης της αγοράς του εμφιαλωμένου νερού μέσω της μεγάλης εμπειρίας και γνώσης του καναλιού διανομής ποτών, μπύρας και αναψυκτικών αποφασίζεται η εξαγορά της πλειοψηφίας της Κύμη Εμφιαλωτική Ε.Π.Ε., εταιρείας παραγωγής Φυσικού Μεταλλικού Νερού με έδρα την Κύμη Ευβοίας.

Το **2006** η διοίκηση του Ομίλου αποφασίζει να εστιάσει στο core business, το κρασί. Πουλάει το σύνολο της συμμετοχής της στην Μύθος Ζυθοποιία Α.Ε. Ξαναποκτάει τον συνολικό έλεγχο της Μπουτάρη Οινοποιητική Α.Ε. μέσω της εξαγοράς του συνολικού μεριδίου που κατείχε η Global Finance για λογαριασμό στρατηγικών επενδυτών της.

Για να αξιοποιήσει την εμπειρία και τεχνογνωσία της μέσω της λειτουργίας των 6 οινοποιείων της ανά την Ελλάδα αλλά και παράλληλα να διευρύνει τους ορίζοντές της αποφασίζει να εξαγοράσει το Domaine de Mayrac ένα οινοποιείο που περιβάλλεται από έναν αμπελώνα 700 στρεμμάτων στο Lanquedoc της Γαλλίας. Με την κίνηση αυτή η Μπουτάρη Οινοποιητική πρωτοπορεί για ακόμη μία φορά όντας η πρώτη οινοποιία στην Ελλάδα που εξαγοράζει οινοποιείο στο εξωτερικό.

Σήμερα η Μπουτάρη Οινοποιητική Α.Ε., ανήκει 100% στην Ι. Μπουτάρης & Υιός Holding Α.Ε., εταιρεία εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.). Διοικείται από τον Κωνσταντίνο Μπουτάρη, εγγονό του ιδρυτή της εταιρείας.⁹

7.4.2.2 ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της εταιρείας Μπουτάρη δημιουργήθηκε στα πλαίσια της μακροχρόνιας στρατηγικής της εταιρείας να κυριαρχεί στην ελληνική αγορά του κρασιού, ανοίγοντας παράλληλα δρόμους για την ανάπτυξη της ελληνικής οινοποιίας.

Η ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΜΑΣ

- Η παραγωγή οίνων ποιότητας σε κάθε κατηγορία και τύπο με στόχο την προσφορά της καλύτερης δυνατής σχέσης ποιότητας και τιμής.
- Η παραγωγή κρασιών με προσωπικότητα, αναγνωρίσιμο στυλ και ταυτότητα
- Η εκμετάλλευση της παράδοσης και της εμπειρίας και ο συνδυασμός αυτής με την επιστημονική γνώση και την έρευνα
- Η διατήρηση και ανάπτυξη δεσμών με τις αμπελουργικές κοινότητες
- Η δημιουργία νέων προϊόντων λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές στις προτιμήσεις των καταναλωτών

ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΣ

- Η συνεχής βελτίωση της ποιότητας όλων των προϊόντων της εταιρείας
- Η δημιουργία νέων προϊόντων
- Η βελτίωση των αποδόσεων της αμπελοκαλλιέργειας και η πρόληψη και επίλυση προβλημάτων
- Η εξέλιξη και πρόοδος της οινοποίησης για την διασφάλιση της ποιότητας & την ελαχιστοποίηση του κόστους
- Η αξιοποίηση και ανάδειξη των ελληνικών ποικιλιών αμπέλου (Ξινόμαυρο, Αγιωργίτικο, Μοσχοφίλερο, Ασύρτικο) και των διεθνών ποικιλιών που

έχουν εγκλιματιστεί σε ελληνικό έδαφος (Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Merlot, Syrah, Sauvignon Blanc)

Η ΟΜΑΔΑ

Το τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης της εταιρείας Μπουτάρη αναδείχθηκε σαν το κορυφαίο τμήμα στο χώρο του όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων. Το τμήμα είναι στελεχωμένο με αξιόλογους επιστήμονες και συνεργάτες και διαθέτει ερευνητική υποδομή υψηλού επιπέδου σε εξοπλισμό εργαστηριακών αναλύσεων και οινοποίησης.

Την διεύθυνση του τμήματος έχει ο Δόκτωρ Γιάννης Βογιατζής, ένας από τους κορυφαίους οινολόγους στην Ελλάδα. Την αμπελουργική έρευνα που αποτελεί τομέα αιχμής συντονίζει ο Δημήτρης Τάσκος, γεωπόνος με μεταπτυχιακές σπουδές στην οινολογία - αμπελουργία.

ΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Σε εξέλιξη βρίσκονται τα παρακάτω ερευνητικά προγράμματα:

2003-2006: Μια νέα προσέγγιση της τεχνικής άρδευσης για αριστοποίηση παραγωγικού συστήματος. Στα πλαίσια του προγράμματος «Κοινοπραξίες έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης σε τομείς εθνικής προτεραιότητας» και συνεργάτες, το Πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων, το ΤΕΙ Κρήτης, το ΕΘΙΑΓΕ και την εταιρία Πλαστικά Κρήτης, ύψους 1.011.717 €.

2003-2006: Εφαρμογές Οπτικής Τηλεπισκόπησης στην Διαχείριση των αμπελώνων : Χρήση πολυφασματικών Ανιχνευτών. Συνεργασία με το Ερευνητικό Κέντρο ΓΑΙΑ του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή, το ΕΘΙΑΓΕ και την Κεντρική Υπηρεσία Γεωργικής Έρευνας του Υπουργείου Γεωργίας των Ηνωμένων Πολιτειών.

2004-2006: Αριστοποίηση διαχείρισης αμπελώνα δια της ακριβικής προσέγγισης καλλιέργειας στα πλαίσια του προγράμματος «Διεθνής συνεργασία στην βιομηχανική έρευνα και δραστηριότητες ανάπτυξης σε προανταγωνιστικό στάδιο» και συνεργάτες το Κτήμα Γεροβασιλείου, το Πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων και το Πανεπιστήμιο του Geisenheim της Γερμανίας, ύψους 291.200 €.

Τα σημαντικότερα ερευνητικά προγράμματα προηγούμενων ετών ήταν:

1991 – 1994: "Βελτίωση Οινικών Προϊόντων της κατηγορίας των V.Q.P.R.D." έρευνα στα πλαίσια του Ε.Π.Ε.Τ. Ι με θέμα την συνεργασία με το ΕΘΙΑΓΕ Ινστιτούτο Οίνου.

1994: "Δημιουργία πρωτότυπου εκπαιδευτικού υλικού για αμπελουργούς εργαζόμενους στην παραγωγή, εμπορία και διακίνηση οίνων" στα πλαίσια του προγράμματος FORCE σε συνεργασία με το Universite du Vin στην Γαλλία.

1994-1998: "Απομόνωση και οινολογική αξιολόγηση ζυμομυκήτων και γαλακτικών βακτηρίων ελληνικών περιοχών V.Q.P.R.D." σε συνεργασία με το ΕΘΙΑΓΕ Ινστιτούτο Οίνου.

1995-1998: "Βελτίωση Οινικών Προϊόντων της κατηγορίας V.Q.P.R.D." έρευνα στα πλαίσια του ΕΠΕΤ ΙΙ με θέμα την συνεργασία με το ΕΘΙΑΓΕ Ινστιτούτο Οίνου, ΕΘΙΑΓΕ Ινστιτούτο Φυτοπροστασίας Βόλου, ΒΙΤΡΟ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα κυριότερα αποτελέσματα της δουλειάς του τμήματος Έρευνας και Ανάπτυξης της εταιρείας Μπουτάρη είναι:

- Η σημαντική συμβολή του στην ανάπτυξη της ελληνικής αμπελουργίας & οινοποιίας.

- Η διασφάλιση υψηλής ποιότητας και η επιβεβαίωση αυτής μέσω της πιστοποίησης της εταιρείας Μπουτάρη σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων του ΕΛΟΤ EN ISO 9001 και ISO 9002, HASP, IFS
- Η δημιουργία των κρασιών υψηλής ποιότητας από τα ιδιόκτητα κτήματα της εταιρείας όπως: το Κτήμα Μπουτάρη στην Φιλυριά, το Κτήμα Μπουτάρη στα Σελλάδια, το Κτήμα Φανταξομέτοχο, το Κτήμα Μπουτάρη στο Σκαλάνι, οι 4 Εποχές.
- Η δημιουργία της πολύ πετυχημένης και βραβευμένης γκάμας των ελληνικών ποικιλιακών οίνων: Μοσχοφίλερο Μπουτάρη, Αγιωργίτικο Μπουτάρη, Ξινόμαυρο Reserve Μπουτάρη, Ασύρτικο Μπουτάρη.
- Οι πολλαπλές διακρίσεις & βραβεύσεις των προϊόντων της εταιρείας σε σημαντικούς διεθνείς διαγωνισμούς. Η επαναλαμβανόμενη επί 7 έτη διάκριση της εταιρίας ως Winery of the Year από το περιοδικό Wine & Spirits, ένα από τα πιο έγκυρα περιοδικά του κλάδου παγκοσμίως.⁹

7.4.2.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.16: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	5 έτη	5 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	6 έτη	6 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	3	3
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%
ε. Ετήσιος προϋπολογισμός για σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων	220454€	222986€
ζ. Ετήσιος προϋπολογισμός για την ανάπτυξη νέων διαδικασιών παραγωγής, εργαλείων και ιδιοσυσκευών για την παραγωγή νέων προϊόντων.	107244€	108367€
θ. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:		
με μικρές αλλαγές	7	5
με κύριες αλλαγές	2	2
ι. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:		
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	90%	100%
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	100%	100%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	60%	60%

Όπως παρατηρούμε στα παραπάνω αποτελέσματα ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο της εταιρίας είναι 5 έτη, ενώ τα προϊόντα της εταιρίας είναι 6 έτη. Αυτό το αποτέλεσμα υποδηλώνει μια πολύ καλή ανάπτυξη νέου προϊόντος και μια πολύ καλή προώθηση του προϊόντος στην αγορά.

Ο μέσος αριθμός παραλλαγών των προϊόντων της εταιρίας είναι περίπου 3. Επίσης όλα τα προϊόντα παράγονται με ιδιοκτησιακή τεχνολογία της εταιρίας.

Ο προϋπολογισμός της εταιρίας για το 2005 για ανάπτυξη νέων προϊόντων ήταν 220454€ και περίπου στα ίδια κινήθηκε το 2007 με 222986€. Ακόμα η εταιρία επένδυσε σε νέες τεχνολογίες και παραγωγικές διαδικασίες 107244€ και 108367€ το 2005 και το 2007 αντίστοιχα.

Η εταιρία προώθησε το 2005 9 προϊόντα, από τα οποία ήταν 7 με μικρές αλλαγές και 2 με κύριες αλλαγές. Το 2007 η εταιρία προώθησε 7 προϊόντα από τα οποία τα 5 είχαν μικρές αλλαγές και τα 2 κύριες.

Τέλος, όπως φαίνεται στον πίνακα η εταιρία το 2005 χρηματοδότησε το 90% των έργων που προτάθηκαν, ενώ το 2007 η εταιρία χρηματοδότησε όλες τις προτάσεις για έργα. Και στα δύο χρόνια η εταιρία προώθησε όλα τα προϊόντα που χρηματοδοτήθηκαν για ανάπτυξη και τέλος και τις δύο χρονιές τα προϊόντα που προωθήθηκαν με επιτυχία ήταν της τάξης του 60%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.17: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

Όπως παρατηρούμε στον παραπάνω πίνακα η εταιρία για να χρηματοδοτήσει ένα έργο ανάπτυξης νέου προϊόντος έχει σαν κύριο κριτήριό της την κερδοφορία που θα αποφέρει το προϊόν σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της εταιρίας. Στη συνέχεια σημαντικά κριτήρια είναι η ανάπτυξη μεριδίου αγοράς, η ποιότητα προϊόντων. Λαμβάνει υπ' όψιν της ελάχιστα την πείρα που θα αποκτήσει από την εμπειρία αυτή. Τέλος, δεν υπολογίζει καθόλου την απαίτηση ενός πελάτη, την ενδυνάμωση των έργων και τεχνική επίδοση προϊόντων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.18: ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	10%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	5%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	40%
ε. Πελάτες	15%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	30%
Σύνολο	100%

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα η κύρια πηγή για την ενεργοποίηση των έργων ανάπτυξης προϊόντων είναι το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης σε ποσοστό 40%. Στη δεύτερη θέση έρχονται οι εξωτερικοί συνεργάτες οι οποίοι συνεργάζονται με το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης. Τέλος, είναι οι πελάτες, το marketing και οι εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις με ποσοστά 15,10 και 5% αντίστοιχα.

7.4.3 LAVIPHARM

7.4.3.1 ΠΡΟΦΙΛ

Η Lavipharm, ελληνική εταιρεία που ιδρύθηκε το 1911, είναι σήμερα ο μεγαλύτερος ολοκληρωμένος Όμιλος Έρευνας και Ανάπτυξης, παραγωγής, εισαγωγής, εμπορίας και διανομής φαρμάκων, καλλυντικών και προϊόντων υγείας στην Ελλάδα με έντονη διεθνή δραστηριότητα.

Με σύγχρονες εγκαταστάσεις σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια, τη Γαλλία, την Κύπρο και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, συνεργαζόμαστε με τις μεγαλύτερες παγκοσμίως εταιρείες φαρμάκων και καλλυντικών και είμαστε σε θέση να παρέχουμε προϊόντα δικής μας τεχνολογίας αλλά και υψηλού επιπέδου υπηρεσίες τόσο στο φαρμακοποιοό όσο και στον καταναλωτή. Μοναδικός μας στόχος είναι η βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου.

Πρωτοπόρος στον τομέα της φαρμακευτικής τεχνολογίας, η Lavipharm αναπτύσσει νέες, δυναμικές στρατηγικές, ευέλικτες στο διαρκώς εξελισσόμενο παγκόσμιο περιβάλλον αλλά σταθερές στο όραμά της, ενώ ταυτόχρονα συζητά και μελετά νέες συνεργασίες που αφορούν στην ενίσχυση και εξάπλωσή της τόσο στον ελληνικό όσο και στο διεθνή χώρο.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Με ηγετική παρουσία στην ελληνική αγορά, η Lavipharm έχει δημιουργήσει όλες τις προϋποθέσεις για την κατάκτηση σημαντικής θέσης σε διεθνές επίπεδο.

Η επικέντρωση της στρατηγικής της στο χώρο του φαρμακείου, η Έρευνα και Ανάπτυξη, αλλά και οι σημαντικές διεθνείς συμφωνίες υπό διαπραγμάτευση αποτελούν την κινητήρια δύναμή της.

Στην Ελλάδα η Lavipharm αναπτύσσει, αντιπροσωπεύει, παράγει, διακινεί και προωθεί προϊόντα ιδίας έρευνας και ανάπτυξης, καθώς και προϊόντα τρίτων, ενώ παραμένει ο ισχυρότερος συνεργάτης στον τομέα των υπηρεσιών.

Τα μερίδια αγοράς στις σημαντικότερες κατηγορίες προϊόντων που διακινεί είναι:

- 1η θέση στα αντισηπτικά με 57%.
- 1η θέση στα νιτρώδη (κατηγορία φαρμάκων που αφορά στις καρδιαγγειακές παθήσεις) με 33,6%.
- 2η θέση στα νοοτρόπα με 36% (κατηγορία φαρμάκων που αφορά το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα).
- 4η θέση στα αντιφθειρικά φάρμακα με 8,7%.

Στο χώρο των δερμοκαλλυντικών η Lavipharm κατέχει μερίδιο αγοράς 4,6% στην αγορά φαρμακείου, μέσω των ιδίας έρευνας και ανάπτυξης προϊόντων της θυγατρικής της Castalia Laboratoires Dermatologiques, βάση έρευνας ΠΣΒΑΚ 2003.

Στον χώρο των Υπηρεσιών, το δίκτυο πωλήσεων της Lavipharm στηρίζεται στη μεγαλύτερη ιδιωτική φαρμακαποθήκη στην Ελλάδα, τη LAS , αλλά και στο ισχυρό κέντρο διανομής της, τη Pharma Logistics, με μερίδιο αγοράς 21% (πρώτη θέση).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η Lavipharm δραστηριοποιείται στην Έρευνα και Ανάπτυξη, όπου ο Όμιλος θεωρείται πρωτοπόρος στις τεχνολογίες χορήγησης φαρμάκων.

Σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον που συνεχώς αλλάζει, η Lavipharm συνεργάζεται με φαρμακευτικούς κολοσσούς προκειμένου να ηγηθεί των εξελίξεων, να πρωτοτυπήσει, και να δημιουργήσει νέους ορίζοντες στην επιχειρηματική δραστηριότητά της.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Από το 1984, ο Όμιλος Lavipharm έχει ξεκινήσει τη διεθνή του δραστηριότητα με πρώτο «σταθμό» τη Γαλλία και στη συνέχεια τις ΗΠΑ και την Κύπρο. Πεδία δράσης του είναι η έρευνα, αλλά και η διεθνής προώθηση προϊόντων.

Η ανάπτυξη της Lavipharm στηρίζεται σε δύο στρατηγικές: η πρώτη αφορά τη διεθνή προώθηση των υπαρχόντων φαρμακευτικών και δερμοκαλλυντικών προϊόντων ιδίας Έρευνας και Ανάπτυξης και η δεύτερη, τη χρήση των καινοτόμων τεχνολογιών της για την ανάπτυξη προϊόντων σε συνεργασία με μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες του κλάδου.

Ο Όμιλος συνεργάζεται με διεθνείς μεγάλες εταιρείες προκειμένου να κατακτήσει την παγκόσμια αγορά με καταξιωμένα προϊόντα, αναπτύσσοντας παράλληλα τον δύσκολο αλλά ουσιαστικό τομέα της έρευνας και της ανάπτυξης.

Κέντρα διεθνών δραστηριοτήτων

ΗΠΑ

- Έρευνα και Ανάπτυξη μορφών χορήγησης φαρμάκων.
- Επιχειρηματική ανάπτυξη φαρμάκων

Γαλλία

- Έρευνα και Ανάπτυξη των τεχνολογιών SCF και σχεδιασμός, μορφοποίηση σωματιδίων.
- Επιχειρηματική ανάπτυξη καλλυντικών

Κύπρος

- Εμπορική δραστηριότητα στην Κύπρο και τη Μέση Ανατολή¹⁰

7.4.3.2 ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η έρευνα είναι στρατηγικός τομέας για την ανάπτυξη της Lavipharm. Στα μέσα της δεκαετίας του 1980, η Lavipharm, πρωτοπορώντας και με ένα μεγάλο όραμα που ξεπερνά τα εθνικά σύνορα, δημιουργεί στις εγκαταστάσεις της το πρώτο Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης στη χώρα μας. Τομέας ειδίκευσής της είναι η φαρμακευτική τεχνολογία και, συγκεκριμένα, οι νέες μορφές χορήγησης φαρμάκων.

Η Lavipharm υποδέχεται τη δεκαετία του 1990 επεκτείνοντας τις ερευνητικές της δραστηριότητες εκτός Ελλάδας, γεγονός πρωτοφανές για μια ελληνική εταιρεία. Η Lavipharm προκειμένου να πετύχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα συνεργάζεται στενά με αναγνωρισμένα επιστημονικά ιδρύματα στην Ελλάδα και στην Αμερική. Με εξοπλισμό πιλοτικής παραγωγής, δημιουργεί μια ισχυρή ερευνητική ομάδα στο New Jersey, κοντά στο Πανεπιστήμιο Princeton, την καρδιά της φαρμακευτικής τεχνολογίας, στις ΗΠΑ.

Το 1996 δημιουργεί το πρώτο διαδερμικό σύστημα νιτρογλυκερίνης για την αντιμετώπιση της στηθάγχης. Λίγο αργότερα το 1997, ακολουθεί το δεύτερο, αυτή τη φορά καλλυντικό, επιδερμικό σύστημα ενάντια στην ακμή και τις ατέλειες της νεανικής επιδερμίδας.

Το 2000, είναι μια χρονιά σταθμός για τον τομέα Έρευνας και Ανάπτυξης της Lavipharm καθώς εγκαινιάζονται οι νέες ερευνητικές εγκαταστάσεις στο New Jersey,

ένα στρατηγικό σημείο με συγκριτικό πλεονέκτημα την πρόσβαση στους πλέον διακεκριμένους επιστήμονες και στις μεγαλύτερες φαρμακευτικές εταιρείες στον κόσμο, ενώ την ίδια χρονιά ξεκινά να δραστηριοποιείται στο χώρο της τεχνολογίας των Υπερκρίσιμων Υγρών (SCF).

Στις μέρες μας, η Lavipharm επικεντρώνεται σε πρωτοπόρες τεχνολογίες σχεδιασμού και τροποποίησης σωματιδίων, συστημάτων χορήγησης φαρμάκων και καλλυντικών, καθώς και στην ανάπτυξη και εκμετάλλευση φυσικών προϊόντων, προσβλέποντας πάντα στην ουσιαστική συμβολή της έρευνας στην βελτίωση των υπαρχόντων προϊόντων.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους: α) συνεχίζοντας την ανάπτυξη υποψήφιων φαρμάκων που σε αντίθετη περίπτωση θα είχαν εγκαταλειφθεί λόγω της δυσδιαλυτότητας ή άλλων προβλημάτων στη χορήγησή τους, και β) τροποποιώντας υπάρχοντα φάρμακα, προκειμένου να βελτιωθούν οι φαρμακοκινητικές - φαρμακοδυναμικές ιδιότητές τους, αυξάνοντας έτσι τη διάρκεια κατοχύρωσής τους, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά και παρατείνοντας τον κύκλο ζωής τους.

Επιπλέον, η Lavipharm αναπτύσσει τεχνολογίες που εστιάζονται στη δημιουργία σταθερών μικρών φαρμακευτικών μορίων, πρωτεϊνών και πεπτιδίων.¹⁰

7.4.3.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.19: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ LAVIPHARM

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ LAVIPHARM		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	4 έτη	4 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	3 έτη	3 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	7	5
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%
ε. Ετήσιος προϋπολογισμός για σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων	2099197€	2268700€
ζ. Ετήσιος προϋπολογισμός για την ανάπτυξη νέων διαδικασιών παραγωγής, εργαλείων και ιδιοσκευαίων για την παραγωγή νέων προϊόντων.	2791177€	3468498€
θ. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:		
με μικρές αλλαγές	6	6
με κύριες αλλαγές	3	4
ι. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:		
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	100%	100%
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	80%	85%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	70%	80%

Ο μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο της εταιρίας είναι 4 έτη, ενώ τα προϊόντα της εταιρίας είναι 3 έτη.

Η εταιρία επένδυσε για την ανάπτυξη νέων προϊόντων 2099197€ το 2005, ενώ το 2007 επένδυσε 2268700€. Επίσης, επένδυσε σε νέα εργαλεία και παραγωγικές διαδικασίες 2791177€ το 2005 και 3468498€ το 2007.

Ο μέσος αριθμός παραλλαγών των προϊόντων της εταιρίας ήταν περίπου 7 το 2005 ενώ το 2007 ήταν 5. Όλα τα προϊόντα παράγονται με ιδιοκτησιακή τεχνολογία της εταιρίας.

Η εταιρία προώθησε το 2005 9 προϊόντα, από τα οποία ήταν 6 με μικρές αλλαγές και 3 με κύριες αλλαγές. Το 2007 η εταιρία προώθησε 10 προϊόντα από τα οποία τα 6 είχαν μικρές αλλαγές και τα 4 κύριες.

Τέλος, όπως φαίνεται στον πίνακα η εταιρία και τα δύο χρόνια χρηματοδότησε όλες τις προτάσεις για νέα προϊόντα, αλλά η εταιρία προώθησε το 80% των έργων που χρηματοδοτήθηκαν το 2005 και αντίστοιχα το 85% το 2007. Τέλος, το 2005 τα προϊόντα που προωθήθηκαν με επιτυχία ήταν της τάξης του 70%, ενώ το 2007 είχαμε αύξηση φτάνοντας το 80%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.20: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;					
Κριτήριο επιλογής	Καθόλου σημαντικό			Πολύ σημαντικό	
α. Κερδοφορία	1	2	3	4	5
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	1	2	3	4	5
γ. Ποιότητα προϊόντων	1	2	3	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	1	2	3	4	5
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	3	4	5
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	4	5
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	3	4	5

Η εταιρία έχει σαν σημαντικό κριτήριο για χρηματοδότηση νέων έργων την ποιότητα των προϊόντων. Μετά έχει το κριτήριο τα κέρδη που θα αποφέρουν το έργο σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της εταιρίας και την τεχνική επίδοση των προϊόντων. Λιγότερη σημασία δίνει στην ανάπτυξη μεριδίου αγοράς και ακόμα λιγότερη στην ενδυνάμωση των έργων και στην πείρα που θα αποκτήσει η εταιρία από το έργο. Τέλος, δε λαμβάνει υπόψη της την απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.21: ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.	
α. Marketing/ πωλήσεις	20%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	15%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	30%
ε. Πελάτες	5%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	30%
Σύνολο	100%

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα οι κύριες πηγές για την ενεργοποίηση ανάπτυξης νέων προϊόντων είναι το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης και εξωτερικοί συνεργάτες με 30%. Ακολουθούν το marketing με 20%, οι εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις με 15% και οι πελάτες με 5%.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ**8.1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΙΟΠΑ**

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.1: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΒΙΟΠΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΒΙΟΠΑ								
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Giorgio Fashion Street		Insula		ΑΛΕΥΡΙΑΔΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ		Nikos shoes	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	2 έτη	2 έτη	6 μήνες	6 μήνες	2 έτη	2 έτη	2 έτη	2 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	6 έτη	6 έτη	1 έτος	1 έτος	3 έτη	3 έτη	2 έτη	2 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	8	8	10	10	4	4	7	7
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	80%	80%
ε. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:								
με μικρές αλλαγές	10	10	12	10	6	6	10	10
με κύριες αλλαγές	5	5	6	7	3	3	7	4
ζ. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών: % των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	70%	80%	70%	80%	50%	50%	60%	70%

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου στις επιχειρήσεις του ΒΙΟΠΑ σε έναν συγκριτικό πίνακα.

Όπως παρατηρούμε, οι βιοτεχνίες ενδυμάτων έχουν στον κλάδο τους μέσο κύκλο ζωής 2 χρόνια, ενώ η Insula έχει μέσο κύκλο ζωής 6 μήνες. Επίσης, μόνο η βιοτεχνία Niko's shoes έχει τον ίδιο μέσο κύκλο ζωής με τον κλάδο της, 2 χρόνια. Αντίθετα, οι άλλες τρεις εταιρίες έχουν κύκλο ζωής μεγαλύτερο από το μέσο κύκλο ζωής στον κλάδο της κάθε εταιρίας.

Όσον αφορά τον αριθμό παραλλαγών των προϊόντων της εταιρίας η insula έχει τις περισσότερες παραλλαγές περίπου 10 ενώ η βιοτεχνία Αλευριάδης έχει τις λιγότερες 4. Οι εταιρίες παράγουν όλα τα προϊόντα τους με ιδιοκτησιακή τεχνολογία εκτός από τη Niko's shoes που παράγει το 80% των προϊόντων της.

Οι εταιρίες, με εξαίρεση την βιοτεχνία Αλευριάδη που προωθεί 6 προϊόντα με μικρές αλλαγές, οι υπόλοιπες προωθούν με μικρές αλλαγές περίπου 10 προϊόντα. Με κύριες αλλαγές ο Giorgio Fashion Street προωθεί 5 προϊόντα, η insula προωθεί τα περισσότερα προϊόντα 7 το 2005 και 6 το 2007, η βιοτεχνία Αλευριάδης προωθεί τα λιγότερα προϊόντα 3 και τέλος η Niko's shoes προώθησε το 2005 7 προϊόντα και 4 το 2007.

Τέλος, όλες οι εταιρίες χρηματοδοτούν και προωθούν όλες τις προτάσεις για νέα έργα ανάπτυξης νέων προϊόντων. Η Giorgio Fashion Street και η insula έχουν προωθήσει με επιτυχία 70% και 80% το 2005 και το 2007 αντίστοιχα. Ο Αλευριάδης προώθησε και τα δύο χρόνια με επιτυχία το 50% των προϊόντων και η Niko's shoes προώθησε το 60% και το 70% το 2005 και το 2007 αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.2: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;				
Κριτήριο επιλογής	GIORGIO FASHION STREET	INSULA	BIOTEXNIA ΑΛΕΥΡΙΑΔΗΣ	NIKO'S SHOES
α. Κερδοφορία	4	4	5	3
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	3	3	4	4
γ. Ποιότητα προϊόντων	4	5	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	2	3	2	3
ε. Ενδυνάμωση των έργων	1	2	2	2
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	1	2	3	1
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	5	4	2	2

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι το κριτήριο της κερδοφορίας είναι πολύ σημαντικό για την ανάπτυξη της κερδοφορίας, με την βιοτεχνία Αλευριάδη να το θεωρεί το σημαντικότερο κριτήριο, την Giorgio fashion street και την insula να το θεωρούν το δεύτερο πιο σημαντικό κριτήριο και την Niko's shoes να το θεωρεί απλά σημαντικό.

Στο κριτήριο ανάπτυξης μεριδίου αγοράς έχουμε την Giorgio fashion street και την insula να το θεωρούν ένα σημαντικό κριτήριο. Αντίθετα, η βιοτεχνία Αλευριάδης και η Niko's shoes το θεωρούν αρκετά σημαντικό κριτήριο.

Όσον αφορά την ποιότητα των προϊόντων, οι εταιρίες αυτές προσπαθούν να φτιάχνουν όσο το δυνατόν ποιοτικότερα προϊόντα με την insula και Niko's shoes να έχουν το κριτήριο της ποιότητας ως το πιο σημαντικό. Οι άλλες δύο θεωρούν την ποιότητα των προϊόντων ένα αρκετά σημαντικό κριτήριο για την ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Η ενδυνάμωση των έργων και η πείρα που αποκτάει η εταιρία από νέα έργα είναι δύο κριτήρια που οι εταιρίες δε τα λαμβάνουν σχεδόν καθόλου υπόψη τους.

Μοναδική εξαίρεση η βιοτεχνία Αλευριάδης που θεωρεί το κριτήριο της εμπειρίας σημαντικό.

Τέλος, η απαίτηση ενός πελάτη για την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος είναι πολύ σημαντικό κριτήριο για την Giorgio fashion street και την insula με την πρώτη να το θεωρεί το σημαντικότερό της κριτήριο. Αντίθετα, η άλλες δύο βιοτεχνίες δεν λαμβάνουν υπόψη τους την απαίτηση ενός πελάτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.3: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.				
	GIORGIO FASHION STREET	INSULA	BIOTEXNIA ΑΛΕΥΡΙΑΔΗΣ	NIKO'S SHOES
α. Marketing/ πωλήσεις	10%	10%	30%	40%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	15%	10%	10%	20%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	0%	0%	0%	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	0%	20%	30%	0%
ε. Πελάτες	60%	35%	15%	20%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	15%	25%	15%	20%
Σύνολο	100%			

Όπως παρατηρούμε καμία από τις εταιρίες δεν έχει στο ανθρώπινο δυναμικό της μηχανικό παραγωγής ενώ τμήμα έρευνας και ανάπτυξης έχουν η insula και η βιοτεχνία Αλευριάδης. Σαν κύρια πρωταρχική τους πηγή για την ανάπτυξη νέων προϊόντων οι Giorgio fashion street και insula έχουν τους πελάτες σε ποσοστό 60% και 35% αντίστοιχα. Η βιοτεχνία Αλευριάδης έχει το marketing μαζί με το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης με ποσοστό 30% το καθένα και η Niko's shoes έχει το marketing σε ποσοστό 40%.

Επίσης η Giorgio fashion street και η insula έχουν σχεδόν τις ίδιες πρωταρχικές πηγές με διαφορετικά ποσοστά εκτός από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης που η Giorgio fashion street δεν διαθέτει και η insula το έχει σαν μια σημαντική πηγή με ποσοστό 20%.

Τέλος, η βιοτεχνία Αλευριάδης και η Niko's shoes έχουν και αυτοί μεταξύ τους τις ίδιες πρωταρχικές πηγές για ενεργοποίηση νέων έργων εκτός από το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης που έχει μόνο η βιοτεχνία Αλευριάδης σε ποσοστό 30%.

8.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.4: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ						
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ALUMIL		ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ		LAVIPHARM	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007
α. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στον κλάδο που ανήκει η εταιρία.	2 έτη	2 έτη	5 έτη	5 έτη	4 έτη	4 έτη
β. Μέσος κύκλος ζωής των προϊόντων στην εταιρία	2 έτη	2 έτη	6 έτη	6 έτη	3 έτη	3 έτη
γ. Μέσος αριθμός των παραλλαγών του προϊόντος σας.	7	10	3	3	7	5
δ. Αριθμός προϊόντων με ιδιοκτησιακή τεχνολογία σαν ποσοστό.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ε. Ετήσιος προϋπολογισμός για σχεδίαση και ανάπτυξη νέων προϊόντων	406603€	453865€	220454€	222986€	2099197€	226870€
ζ. Ετήσιος προϋπολογισμός για την ανάπτυξη νέων διαδικασιών παραγωγής, εργαλείων και ιδιοσυσκευών για την παραγωγή νέων προϊόντων.	248050€	439097€	107244€	108367€	2791177€	346849€
θ. Αριθμός νέων προϊόντων που προωθούνται κάθε έτος:						
με μικρές αλλαγές	20	20	7	5	6	6
με κύριες αλλαγές	10	12	2	2	3	4
ι. Βαθμός επιτυχίας των έργων για ανάπτυξη νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών:						
% των προτάσεων για έργα που χρηματοδοτήθηκαν	100%	100%	90%	100%	100%	100%
% των χρηματοδοτούμενων έργων που προωθήθηκαν	100%	100%	100%	100%	80%	85%
% των έργων που προωθήθηκαν επιτυχώς στην αγορά	70%	90%	60%	60%	70%	80%

Όπως παρατηρούμε, οι εταιρίες προσπαθούν τα προϊόντα τους να έχουν περίπου το μέσο κύκλο ζωής του κλάδου που ανήκει η κάθε εταιρία. Αυτό το έχει πετύχει η Alumil που έχει ακριβώς τον ίδιο μέσο κύκλο ζωής. Αντίθετα, ο Μπουτάρης έχει μέσο κύκλο ζωής περίπου 6 έτη ενώ στον κλάδο του ο μέσος κύκλος ζωής είναι 5 έτη. Τέλος, η Lavipharm έχει μέσο κύκλο ζωής περίπου 3 έτη ενώ ο κλάδος έχει 4 έτη.

Όσον αφορά τον αριθμό παραλλαγών των προϊόντων της εταιρίας η Alumil και η Lavipharm είχαν ακριβώς τον ίδιο αριθμό παραλλαγών το 2005 περίπου 7. Το 2007 η Alumil αύξησε της παραλλαγές της σε 10, ενώ της Lavipharm μειώθηκαν στις 5 παραλλαγές. Ο Μπουτάρης έχει τις λιγότερες παραλλαγές αφού και τα δύο χρόνια τα προϊόντα της είχαν περίπου 3 παραλλαγές.

Η Lavipharm επενδύει ένα τεράστιο χρηματικό ποσό για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και νέων εγκαταστάσεων της τάξεως των 2099197€ και των 2791177€ για το 2005 αντίστοιχα. Το 2007 υπήρχε μια μικρή αύξηση στον προϋπολογισμό των νέων προϊόντων στα 2268700€, ενώ στην τεχνολογία της ανάπτυξης νέων προϊόντων είχαμε μια αρκετά μεγάλη αύξηση στα 3468498€. Οι άλλες δύο εταιρίες είχαν του προϋπολογισμούς τους σε πολύ πιο χαμηλά ποσά. Η Alumil το 2005 είχε επενδύσει 406603€ για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και 248050€ σε νέες τεχνολογίες και παραγωγικές διαδικασίες. Το 2007 είχε μια μικρή αύξηση για την ανάπτυξη νέων προϊόντων 453865€, ενώ διπλασίασε σχεδόν τον προϋπολογισμό της για νέες τεχνολογίες στα 439097€. Τέλος, ο Μπουτάρης δεν είχε σχεδόν καθόλου διαφορές στον προϋπολογισμό του αφού ήταν περίπου στις 220000€ για τα νέα προϊόντα και 107000€ για νέες τεχνολογίες.

Όσον αφορά την προώθηση προϊόντων με μικρές αλλαγές και κύριες αλλαγές η Alumil έχει με διαφορά τις περισσότερες αφού έχει περίπου 20 με μικρές αλλαγές και 10 με κύριες αλλαγές. Αντίθετα, οι άλλες δύο είναι περίπου στα ίδια με τον Μπουτάρη να προωθεί περίπου 7 με μικρές αλλαγές το 2005 και 5 το 2007 και 2 με

κύριες αλλαγές, ενώ η Lavipharm προωθεί 6 με μικρές αλλαγές και περίπου 3 με κύριες αλλαγές.

Οι εταιρίες χρηματοδοτούν περίπου όλες τις προτάσεις για νέα έργα με εξαίρεση τον Μπουτάρη το 2005 που χρηματοδότησε το 90% των προϊόντων. Επίσης, μόνο η Lavipharm δεν προώθησε όλα τα νέα έργα που χρηματοδότησε αλλά το 80% το 2005 και το 85% το 2007. Τέλος, η Alumil είχε τη μεγαλύτερη αύξηση σε επιτυχώς προωθήσεις προϊόντων της τάξης του 20%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.5: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Ποια κριτήρια χρησιμοποιείτε για την επιλογή για χρηματοδότηση ανεξάρτητων έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών;			
Κριτήριο επιλογής	ALUMIL	ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ	LAVIPHARM
α. Κερδοφορία	4	5	4
β. Ανάπτυξη μεριδίου αγοράς	5	4	3
γ. Ποιότητα προϊόντων	4	4	5
δ. Τεχνική επίδοση προϊόντων	4	2	4
ε. Ενδυνάμωση των έργων	2	2	2
ζ. Πείρα προερχόμενη από την εμπειρία	3	3	2
η. Απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη	1	2	1

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές στα κριτήρια για τη χρηματοδότηση νέων έργων. Με την κερδοφορία και την ποιότητα των προϊόντων να είναι και για τις τρεις τα πιο σημαντικά κριτήρια. Όσον αφορά το κριτήριο της ανάπτυξης μεριδίου αγοράς έχουμε την Alumil να είναι το σημαντικότερο κριτήριο και με τη Lavipharm να το θεωρεί απλά σημαντικό. Μια ακόμα μεγαλύτερη διαφορά είναι στο κριτήριο της τεχνικής επίδοσης των προϊόντων με τις Alumil και Lavipharm να το θεωρούν αρκετά σημαντικό και τον Μπουτάρη να μη το λαμβάνει σχεδόν καθόλου υπόψη του.

Τέλος, εταιρίες δεν ασχολούνται με την ενδυνάμωση των έργων και την απαίτηση ενός συγκεκριμένου πελάτη. Επίσης, η Alumil και ο Μπουτάρης θεωρούν σημαντική την εμπειρία που αποκτάνε από ένα νέο έργο σε αντίθεση με τη Lavipharm που δε τη λαμβάνει υπόψη της.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.6: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

Καταγράψτε τις πρωταρχικές πηγές για την ενεργοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών.			
	ALUMIL	ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ	LAVIPHARM
α. Marketing/ πωλήσεις	10%	10%	20%
β. Εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις	5%	5%	15%
γ. Μηχανικοί παραγωγής	15%	0%	0%
δ. Τμήμα έρευνας και ανάπτυξης	20%	40%	30%
ε. Πελάτες	30%	15%	5%
η. Εξωτερικοί συνεργάτες	20%	30%	30%
Σύνολο	100%		

Όσον αφορά τις πρωταρχικές πηγές παρατηρούμε ότι η Alumil έχει πιο σημαντική πηγή με 30% του πελάτες, ενώ οι άλλες δύο το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης με τη Lavipharm να έχει με το ίδιο ποσοστό και τους εξωτερικούς συνεργάτες της. Γενικά, και οι τρεις έχουν σαν σημαντικές πηγές το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης και τους εξωτερικούς συνεργάτες.

Επίσης, η Alumil έχει τους μηχανικούς παραγωγής με ένα ποσοστό 15% αντίθετα με τις άλλες δύο που είναι 0%. Ακόμα, το marketing έχει περίπου τα ίδια ποσοστά και για τις τρεις. Η πιο ασήμαντη πηγή είναι οι εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις με 5% για τις δύο πρώτες, ενώ για την Lavipharm είναι μια αρκετά σημαντική πηγή με ποσοστό 15%.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε μια τυπική διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων. Έγινε αναλυτική αναφορά στα στάδια του μοντέλου της διαδικασίας.

Επίσης, παρουσιάστηκε η συμβολή της τεχνολογίας στην ανάπτυξη νέων προϊόντων. Στη συνέχεια έγινε αναφορά στο τμήμα έρευνας και ανάπτυξης μιας επιχείρησης.

Τέλος, έγινε η παρουσίαση της έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε ελληνικές επιχειρήσεις.

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν προκειμένου η επιχείρηση να έχει μια επιτυχημένη ανάπτυξη νέων προϊόντων πρέπει σε πρώτη φάση να κάνει μια σωστή έρευνα του καταναλωτικού κοινού και κυρίως σε μια ομάδα πελατών που τους ενδιαφέρει. Επομένως, πρέπει να υπάρχει μια σωστή επικοινωνία με τους κυριότερους μιας επιχείρησης.

Στη συνέχεια, πρέπει να οργανωθεί κατάλληλα η επιχείρηση για την παραγωγή του προϊόντος, ώστε να παραχθεί όσο το δυνατόν πιο γρήγορα και με το λιγότερο κόστος παραγωγής.

Επίσης, πρέπει να εφαρμοστεί μια στρατηγική marketing για την προώθηση του προϊόντος στην αγορά.

Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο είναι ότι η επιχείρηση πρέπει να παράγει ευέλικτα προϊόντα για να μπορεί να τα βελτιώνει συνεχώς ώστε ο κύκλος ζωής του προϊόντος να γίνει όσο το δυνατόν μεγαλύτερος.

Ακόμα, παρατηρήθηκε ότι η εταιρίες του ΒΙΟΠΑ δουλεύουν κυρίως με παραγγελίες και για αυτό το λόγο αναπτύσσουν νέα έργα όταν τους το ζητάνε οι πελάτες.

Τέλος, για την καλύτερη ανάπτυξη και προώθηση ενός προϊόντος είναι σημαντική και απαραίτητη η καλή συνεργασία του τμήματος έρευνας και ανάπτυξης της επιχείρησης με τα υπόλοιπα τμήματά της.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Roozenburg, N.F.M.Eekels,J., Product design: fundamentals and methods, [Wiley](#), c1995
2. Βούλγαρη Ιωάννα, Μεταπτυχιακή διατριβή: «Επισκόπηση μεθοδολογιών ανάπτυξης νέων προϊόντων» 2006
3. Karl T.Ulrich, Steven D.Eppinger, ‘Product design and development’, [Irwin/McGraw-Hill](#), 2000
4. Μπιλάλης, Ν. Σημειώσεις μαθήματος 5 έτους: Μελέτη ανάπτυξης νέου προϊόντος.
5. Καπαρέλη Μαρία Διπλωματική εργασία: «Εφαρμογή της μεθοδολογίας σταδίου-πύλης στις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις» 2005
6. Site <http://www.alumil.gr/>
7. Site <http://www.velco.gr/>
8. Site: <http://www.insead.fr/CIMSO/>
9. Site <http://www.boutari.gr/>
10. Site <http://www.lavipharm.gr/>