

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ  
ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ  
ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ -  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΟΣ  
ΓΙΑ ΜΟΝΩΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ -  
ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ**

**ΠΑΠΑΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Α.Μ: 5688**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΜΠΟΥΡΙΔΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2014**

---

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αφορά την Οικονομοτεχνική Μελέτη βιωσιμότητας εισαγωγής νέων προϊόντων σε βιομηχανία κατασκευής προϊόντων συσκευασίας και σταθεροποίησης. Η εταιρία προς μελέτη ονομάζεται **Βασιλική Β. Παπαπαναγιώτου & ΣΙΑ Ο.Ε. (Stirigma - stirigma.gr)** και δραστηριοποιείται στο χώρο της κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών και πλαστικών στηριγμάτων.

Στόχος της εταιρίας είναι η παραγωγή ενός νέου προϊόντος, το οποίο θα διαθέσει στην αγορά προκειμένου να προσφέρει στους πελάτες της ολοκληρωμένες υπηρεσίες και να αυξήσει την ικανοποίησή τους. Παράλληλα έχει ως στόχο να επεκτείνει το πελατολόγιό της αλλά και την αγορά που δραστηριοποιείται.

Η εργασία αυτή εξετάζει τις πιθανές επιλογές που έχει η εταιρία σχετικά με την επένδυσή της, επιλέγει το βέλτιστο σενάριο με βάση το κόστος και το περιθώριο κέρδους και εξετάζει τους κατάλληλους δείκτες και παράγοντες, προκειμένου να προσδιοριστεί η βιωσιμότητα της επένδυσης.

## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος σπουδαστής έχω επίγνωση των συνεπειών του Νόμου περί λογοκλοπής και δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας αυτής της Πτυχιακής Εργασίας, έχω δε αναφέρει στην Βιβλιογραφία μου όλες τις πηγές τις οποίες χρησιμοποίησα και έλαβα ιδέες ή δεδομένα.

Δηλώνω επίσης ότι, οποιοδήποτε στοιχείο ή κείμενο το οποίο έχω ενσωματώσει στην εργασία μου προερχόμενο από βιβλία ή άλλες εργασίες ή το διαδίκτυο, γραμμένο ακριβώς ή παραφρασμένο, το έχω πλήρως αναγνωρίσει ως πνευματικό έργο άλλου συγγραφέα και έχω αναφέρει ανελλιπώς το όνομά του και την πηγή προέλευσης.

Ο σπουδαστής  
(Ονοματεπώνυμο)  
.....  
(Υπογραφή)

---

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ</b> .....	2
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b> .....	4
Οικονομοτεχνική Μελέτη .....	4
<b>1.1 Εισαγωγή</b> .....	4
<b>1.2 Στόχοι της Επιχείρησης</b> .....	5
<b>1.3 Τύποι και Εργαλεία της Μελέτης</b> .....	6
<b>1.4 Δομή της εργασίας -Περίληψη</b> .....	7
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</b> .....	9
Παρουσίαση της επιχείρησης.....	9
<b>2.1 Προφίλ της επιχείρησης</b> .....	9
<b>2.2 Προϊόντα</b> .....	10
<b>2.3 Πρώτες Ύλες και Εξοπλισμός</b> .....	21
<b>2.4 Ανθρώπινο Δυναμικό</b> .....	22
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</b> .....	24
Αντικείμενο Επένδυσης .....	24
<b>3.1 Σύντομη Παρουσίαση της Επένδυσης</b> .....	24
<b>3.2 Παραγωγικότητα</b> .....	26
<b>3.3 Κόστος εφαρμογής</b> .....	28
<b>3.4 Ανάλυση Ροής Παραγωγής του Νέου Προϊόντος</b> .....	35
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</b> .....	37
Βιωσιμότητα της Επένδυσης.....	37
<b>4.1 Βιωσιμότητα και Εσωτερικό Περιβάλλον</b> .....	37
4.1.1 Πόροι και Ικανότητες.....	37
4.1.2. Αλυσίδα Αξίας .....	38
4.1.3 Προτάσεις.....	39
<b>4.2 Βιωσιμότητα και Εξωτερικό Περιβάλλον</b> .....	42
4.2.1 Ανάλυση Ευρύτερου-Μάκρο Περιβάλλοντος.....	42
4.2.2 Ανάλυση του Ανταγωνιστικού (Μίκρο) Περιβάλλοντος.....	44
<b>4.3 SWOT Analysis</b> .....	46
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5</b> .....	48
Συμπεράσματα – Προτάσεις .....	48
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	50

---

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Οικονομοτεχνική Μελέτη

### 1.1 Εισαγωγή

Μέχρι πρόσφατα με τον όρο Τεχνολογική Οικονομική (Engineering Economy) οριζόταν η εφαρμογή συγκεκριμένων αρχών της οικονομίας στο πρόβλημα των τεχνολογικών κυρίως επενδύσεων. Ειδικότερα ασχολείται με τη σύγκριση και αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων (alternatives). Κατά τη σύγκριση και αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψη μόνο οι διαφορές μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων ή τρόπων δράσης. Η απόφαση για την υλοποίηση μιας επένδυσης, συνεπάγεται την ανάληψη εκ μέρους των επενδυτών μικρού ή μεγάλου κινδύνου (ρίσκου), ανάλογα με το ύψος της επένδυσης. Αν η επενδυτική απόφαση βασιστεί και τεκμηριωθεί σε μια μελέτη, μέσω της οποίας θα υπολογιστούν και θα εκτιμηθούν όλα τα δεδομένα, οι τάσεις του κλάδου και της αγοράς, το κόστος της επένδυσης, οι πηγές χρηματοδότησής της, τα αναμενόμενα οικονομικά αποτελέσματα και οι προοπτικές βιωσιμότητας και αποδοτικότητάς της, τότε ο επιχειρηματικός κίνδυνος μειώνεται σε σημαντικό βαθμό.

Η οικονομοτεχνική μελέτη αποσκοπεί στον καθορισμό των επιχειρηματικών στόχων και την αξιολόγηση της εφικτότητάς τους, σε συνδυασμό με μια επενδυτική ευκαιρία. Οι στόχοι μπορούν να αφορούν την αντιμετώπιση ενός προβλήματος ή την παραγωγή ενός νέου προϊόντος και η αξιολόγηση της εφικτότητας αναφέρεται στην ικανοποίηση ορισμένων κριτηρίων (π.χ. χρηματικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών κτλ.). Αποτελείται από δύο τμήματα το Τεχνικό και το Οικονομικό. Η Τεχνική μελέτη περιλαμβάνει όλα τα τεχνικής φύσεως στοιχεία ενός επενδυτικού σχεδίου που καθορίζει τον τόπο εγκατάστασης της επένδυσης, το χρονοδιάγραμμα κατασκευής, το κόστος κατασκευής, τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό, κανόνες ασφαλείας, τη δομή και την οργάνωση κτλ. Η Οικονομική μελέτη εξετάζει τη σκοπιμότητα της επένδυσης, τόσο από εμπορικής πλευράς, διερευνώντας δηλαδή την προοπτική των παραγόμενων προϊόντων ή των παρερχομένων υπηρεσιών, όσο και οικονομικής, εκτιμώντας τα μελλοντικά οικονομικά μεγέθη. Ρόλος της είναι η παροχή βοήθειας των φορέων της επιχείρησης στη λήψη της τελικής απόφασης για την υλοποίηση της επένδυσης. Επίσης εξετάζει τους παράγοντες που προσδιορίζουν τη βιωσιμότητα της επιχείρησης, δίνοντας μία σαφή εικόνα για τις προϋποθέσεις και τη δυνατότητα της επιχείρησης να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις που θα δημιουργηθούν με την επένδυση.

Ο προγραμματισμός είναι η διαδικασία καθορισμού των στόχων και η επιλογή μιας μελλοντικής πορείας δράσης για την επίτευξη των στόχων αυτών. Βοηθά στην υλοποίηση των στόχων της επιχείρησης στο απώτερο μέλλον και γενικά ασχολείται με τη μελλοντική αποτελεσματικότητα των αποφάσεων που θα ληφθούν στο παρόν. Ο προγραμματισμός έχει πέντε φάσεις, οι οποίες είναι επαναλαμβανόμενες και αλληλοεξαρτώμενες.

Η πρώτη φάση της διαδικασίας του προγραμματισμού είναι ο καθορισμός των στόχων της επιχείρησης. Αφετηρία των στόχων αποτελούν οι παρουσιαζόμενες ευκαιρίες στο περιβάλλον της επιχείρησης. Για παράδειγμα, οι ιδέες για νέα προϊόντα ή υπηρεσίες προς ικανοποίηση συγκεκριμένων αναγκών των καταναλωτών αποτελούν μία αφετηρία νέων στόχων για μια επιχείρηση.

---

Μετά τον καθορισμό των στόχων, τα διοικητικά στελέχη πρέπει να αναπτύξουν προτάσεις σχετικά με το μελλοντικό περιβάλλον μέσα στο οποίο θα υλοποιηθούν οι στόχοι. Στην τρίτη φάση της διαδικασίας του προγραμματισμού συνεπάγεται η επιλογή της εναλλακτικής εκείνης λύσης που θα συμβάλει καλύτερα στην υλοποίηση των στόχων της επιχείρησης. Τα στάδια για την λήψη μιας απόφασης είναι:

- ο προσδιορισμός των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων
- η ανάλυση των εναλλακτικών λύσεων και
- η επιλογή της καλύτερης εναλλακτικής λύσης

Η υιοθέτηση μιας δράσης απαιτεί και την εφαρμογή της. Τα προγράμματα από μόνα τους δεν εγγυώνται την επιτυχία μιας επιχείρησης. Η διοίκηση θα πρέπει να πάρει την πρωτοβουλία να μετατρέψει τα προγράμματα σε δράση. Τελικά, τα προγράμματα και οι εφαρμογές τους πρέπει να υποβάλλονται συνεχώς σε έλεγχο. Ο έλεγχος αυτός πρέπει να γίνεται τόσο κατά την διάρκεια της υλοποίησης των προγραμμάτων όσο και μετά την ολοκλήρωσή τους. Η σύγκριση των πραγματικών αποτελεσμάτων με τα αναμενόμενα είναι αναγκαία, γιατί έτσι βελτιώνεται η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων που ήδη υλοποιούνται. Επίσης, με το σύστημα της επαναπληροφόρησης που διαθέτουν οι επιχειρήσεις, εφαρμόζεται καλύτερη επεξεργασία των μελλοντικών προγραμμάτων που πρόκειται να υλοποιηθούν.

## 1.2 Στόχοι της Επιχείρησης

Στόχοι είναι οι αντικειμενικοί σκοποί της επιχείρησης και παρέχουν τον προσανατολισμό για όλες τις αποφάσεις της διοίκησης και καθορίζουν τα πρότυπα βάσει των οποίων μπορεί να αξιολογηθούν τα τελικά αποτελέσματα. Για όλους τους παραπάνω λόγους, οι στόχοι αποτελούν τη βάση του προγραμματισμού.

Η επίτευξη των κερδών δεν αποτελεί το μοναδικό στόχο των επιχειρήσεων. Μια επιχείρηση μπορεί να έχει βάλει ως στόχο την αύξηση του μεριδίου της αγοράς που κατέχει, παράλληλα δε να φροντίζει για την ικανοποίηση των αναγκών του προσωπικού της και να έχει αυξημένη εταιρική κοινωνική ευθύνη. Έτσι, κάθε επιχείρηση κατευθύνεται ή προσανατολίζεται προς την υλοποίηση ορισμένων στόχων. Οι στόχοι, όμως, πρέπει να είναι διατυπωμένοι με σαφήνεια και να γνωστοποιούνται, κατά τρόπο συγκεκριμένο, σε εκείνους που έχουν σχέση με την εκτέλεσή τους. Η απουσία στόχων δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στην επιχειρηματική λειτουργία. Αφού καθοριστούν οι στόχοι, σχεδιάζεται η κατάλληλη οργάνωση, επιλέγονται και κατανέμονται τα στελέχη στις θέσεις όπου το καθένα θα αποδώσει καλύτερα, μεθοδεύεται η συμπεριφορά του ανθρώπινου δυναμικού και συστηματοποιείται ο έλεγχος της συλλογικής δραστηριότητας στην επιχείρηση. Οι στόχοι οφείλουν να έχουν τις εξής ιδιότητες:

**1. Σαφήνεια:** Κάθε στόχος πρέπει να είναι διατυπωμένος με σαφήνεια, τόσο ως προς το περιεχόμενο και τη χρονική του διάρκεια όσο και ως προς το φορέα υλοποίησης του. Πρέπει να είναι διατυπωμένος γραπτά, πράγμα που βοηθά στην αποσαφήνιση του στόχου και δεσμεύει το προσωπικό ως προς την επίτευξη του.

**2. Ρεαλισμός:** Οι στόχοι που έχουν επιλεγεί πρέπει να μπορεί να επιτευχθούν με τα μέσα και το προσωπικό που διαθέτει η επιχείρηση. Στόχοι που βασίζονται σε εξωπραγματικούς υπολογισμούς αποτελούν απραγματοποίητους πόθους για τα στελέχη της επιχείρησης.

---

**3. Ιεράρχηση:** Πρέπει να υπάρχει ιεράρχηση των στόχων και, ανάλογα με τη σπουδαιότητα του καθενός, να καθοριστεί η σειρά πραγματοποίησής τους.

**4. Συνέπεια:** Οι στόχοι θα πρέπει να συμφωνούν με την αποστολή και τους γενικότερους στόχους, καθώς και με την πολιτική της επιχείρησης.

Η επίτευξη των στόχων και ο προγραμματισμός έχουν να αντιμετωπίσουν πολλά εμπόδια. Τα πιο σημαντικά είναι η ποιότητα της οργάνωσης, το στάδιο του κύκλου ζωής της επιχείρησης, η αβεβαιότητα και το διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

### 1.3 Τύποι και Εργαλεία της Μελέτης

Το τεχνικό μέρος της μελέτης σχετίζεται με τις ανάγκες ως προς τον υλικό, ηλεκτρολογικό και μηχανολογικό εξοπλισμό. Τα αποτελέσματα του τεχνικού μέρους είναι συγκεκριμένα και απτά. Όσον αφορά όμως στο οικονομικό μέρος της μελέτης, χρησιμοποιούνται τύποι, δείκτες και εργαλεία προκειμένου να γίνει ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης και να εκτιμηθούν μελλοντικές καταστάσεις, κέρδη και ρίσκο επένδυσης. Το οικονομικό μέρος της μελέτης κυρίως περιλαμβάνει:

- Περιγραφή και μέγεθος της αγοράς, τις τάσεις και τις προοπτικές, τη ζήτηση, τον ανταγωνισμό.
- Ανάλυση του κόστους επένδυσης στο οποίο περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την επένδυση, οι οποίες αναλύονται με βάση τις προσφορές (προτιμολόγια) των προμηθευτών, και χρηματοδοτικό σχήμα στο οποίο προσδιορίζονται οι πηγές της χρηματοδότησης.
- Ανάλυση ευαισθησίας αποτελεσμάτων (sensitivity analysis) και νεκρό σημείο λειτουργίας (break-even point). Ως **Νεκρό σημείο** ορίζεται το ποσό εκείνο των πωλήσεων (κύκλου εργασιών), με το οποίο μια επιχείρηση καλύπτει ακριβώς τόσο τα σταθερά όσο και τα μεταβλητά της έξοδα, χωρίς να πραγματοποιεί ούτε κέρδος ούτε ζημιά. Η βασική αρχή, πάνω στην οποία στηρίζεται η ανάλυση του «νεκρού σημείου», είναι η συμπεριφορά του κόστους. Αυτό συμβαίνει γιατί ένα μέρος του κόστους είναι μεταβλητό και ανάλογο των πωλήσεων, ενώ ένα άλλο είναι σταθερό, τουλάχιστον για ένα μεγάλο εύρος πωλήσεων. Οι τύποι και οι κυριότεροι δείκτες που χρησιμοποιήσαμε στην δική μας μελέτη αναλύονται παρακάτω:

#### Τύποι

- Νεκρό Σημείο: Σταθερές Δαπάνες / Κύκλος Εργασιών - Μεταβλητές Δαπάνες. Όσο χαμηλότερα είναι το Νεκρό Σημείο, ως ποσοστό του Κύκλου Εργασιών, τόσο μεγαλύτερο είναι το περιθώριο κερδοφορίας της επένδυσης.

#### Δείκτες

- Περιθώριο Κέρδους: Κέρδη / Πωλήσεις.
- Αποδοτικότητα της Επένδυσης: Κέρδη / Κόστος Επένδυσης
- Περίοδος Αποπληρωμής: Αρχικό Κόστος Επένδυσης / Κέρδη

Η ανάλυση SWOT μπορεί να αποτελέσει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για κάθε επιχείρηση, μέσω του οποίου μια επιχείρηση μπορεί να εντοπίσει και να αξιοποιήσει τα Δυνατά σημεία της, να επενδύσει πάνω σε αυτά και να εκμεταλλευτεί τις

---

μελλοντικές ευκαιρίες που θα παρουσιαστούν. Το πιο σημαντικό όμως είναι ότι η επιχείρηση μπορεί να προσδιορίσει τις απειλές, τα μειονεκτήματα και τους πιθανούς κινδύνους, με αποτέλεσμα τη δυνατότητα αποφυγής και πρόβλεψης αρνητικών καταστάσεων.

Οι πληροφορίες και οι γνώσεις που προκύπτουν μέσα από τη διαδικασία της ανάλυσης SWOT, μειώνουν σημαντικά το ρίσκο κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, ενώ συντελούν στην αξιολόγηση της υπάρχουσας στρατηγικής και της χάραξης νέας.

Τέλος, ένα πολύ σημαντικό στοιχείο της οικονομοτεχνικής μελέτης που πρέπει να εστιάζει ο συντάκτης είναι το θέμα της καινοτομίας, εφόσον υφίσταται. Η Καινοτομία ορίζεται ως «η εφαρμοσμένη χρήση της γνώσης με σκοπό την παραγωγή ή/και παροχή νέων ή ουσιαστικά βελτιωμένων προϊόντων, διαδικασιών ή/και υπηρεσιών που βρίσκουν άμεσης παραγωγικής, χρηστικής ή/και εμπορικής εφαρμογής». Εφόσον η οικονομοτεχνική μελέτη αναφέρεται σε προϊόν που είναι καινοτόμο, θα πρέπει να τονίζεται το είδος της καινοτομίας του. Για παράδειγμα αν έχουμε τεχνολογική καινοτομία, δηλαδή εισαγωγή στην αγορά ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου σε σχέση με τα βασικά του χαρακτηριστικά και τις τεχνικές προδιαγραφές προϊόντος ή εισαγωγή στην επιχείρηση μίας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας παραγωγής.

## 1.4 Δομή της εργασίας -Περίληψη

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στην οικονομοτεχνική μελέτη βιωσιμότητας εισαγωγής ενός νέου προϊόντος σε βιομηχανία κατασκευής προϊόντων συσκευασίας και σταθεροποίησης. Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η αξιολόγηση της επένδυσης διερευνώντας τα παρακάτω στοιχεία:

- Μεθοδολογία παραγωγής των προϊόντων και συγκριτική αξιολόγηση όλων των δυνατών τρόπων παραγωγής
- Σχεδιασμός και διαμόρφωση των εγκαταστάσεων του εργοστασίου
- Εκτίμηση του κόστους επένδυσης και προσδιορισμός του κόστους των προϊόντων
- Ανάλυση βιωσιμότητας της επένδυσης με βάση την προβλεπόμενη ζήτηση και την πολιτική του ανταγωνισμού

Η εργασία ξεκινά με την ανάλυση και περιγραφή της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζεται το προφίλ της εξεταζόμενης εταιρίας και στη συνέχεια αναλύονται τα προϊόντα και οι παρεχόμενες υπηρεσίες. Επίσης αναλύεται ο ηλεκτρολογικός και μηχανικός εξοπλισμός της εταιρίας και γίνεται εκτενής αναφορά στη δομή, την οργάνωση και το ανθρώπινο δυναμικό. Η αναλυτική παρουσίαση της εταιρίας βοηθά στη σύνδεση του εξεταζόμενου προϊόντος με αυτήν.

Το τρίτο κεφάλαιο ξεκινά με την περιγραφή των στόχων της εταιρίας σχετικά με το νέο προϊόν και γίνεται σύντομη αναφορά στην επένδυση. Στη συνέχεια αναλύεται το πλάνο παραγωγής που θέλει να εφαρμόσει η εταιρία, προκειμένου στην ενότητα 3.3 να υπολογιστεί το κόστος και οι κατάλληλοι δείκτες της επένδυσης. Για να υπολογιστεί το κόστος και οι υπόλοιποι δείκτες, εξετάζονται οι πιθανές εναλλακτικές περιπτώσεις και επιλέγεται το σενάριο που προσφέρει μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους. Αυτό γίνεται επειδή η εταιρία θέτει μακροπρόθεσμους στόχους και επιθυμεί να επενδύσει στη βελτίωση της παραγωγικής της

---

διαδικασίας, που σε βάθος χρόνου θα της προσφέρει μεγαλύτερο κέρδος, ενώ τυχόν επενδύσεις σε νέο εξοπλισμό μπορούν να αποσβεστούν από την ταυτόχρονη παραγωγή κι άλλων προϊόντων με χρήση του νέου εξοπλισμού. Στην ενότητα 3.4 αναλύεται η διαδικασία παραγωγής του νέου προϊόντος.

Το κεφάλαιο 4 εξετάζει τη βιωσιμότητα της επένδυσης και αναλύεται τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Οι αναλύσεις PEST-DG και SWOT προσφέρουν στην επιχείρηση την πλήρη ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος ενώ η αλυσίδα αξιών και η ανάλυση πόρων-ικανοτήτων προσφέρουν πλήρη ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος. Η γνώση και ανάλυση του επιχειρησιακού περιβάλλοντος προσφέρουν τις πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες της επιχείρησης, τις απαιτήσεις της αγοράς και του ανταγωνισμού.

Το τελευταίο κεφάλαιο είναι τα συμπεράσματα και οι προτάσεις σχετικά με τη νέα επένδυση και το νέο προϊόν. Η εταιρία θα πρέπει να εφαρμόσει τις αποφάσεις που θα λάβει με βάση τη μελέτη και να τηρήσει το πλάνο των διαδικασιών σύμφωνα με τον προγραμματισμό της, ώστε να επιτύχει τους στόχους της.



---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Παρουσίαση της επιχείρησης

#### 2.1 Προφίλ της επιχείρησης

Η επιχείρηση **Βασιλική Β. Παπαπαναγιώτου & ΣΙΑ Ο.Ε. (Stirigma - stirigma.gr)** δραστηριοποιείται στο χώρο της κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών και πλαστικών στηριγμάτων από το 1981. Η γκάμα των προϊόντων της περιλαμβάνει μεταξύ άλλων μεταλλικά και πλαστικά στηρίγματα για διάφορα είδη μονωτικών υλικών, σταυρούς υαλότουβλων, μεταλλικές ταινίες στήριξης (τσέρκι) και εξαεριστικά μονώσεων. Η έδρα της επιχείρησης βρίσκεται σε ιδιόκτητο βιοτεχνικό κτίριο 500τ.μ. στον Αγ. Στέφανο, Αττικής.

Η εταιρία απευθύνεται κυρίως σε επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της οικοδομής, τόσο σε εμπορικές όσο και σε κατασκευαστικές επιχειρήσεις, προσπαθώντας μέσω των προϊόντων της να ικανοποιήσει τις ανάγκες της αγοράς της οικοδομής. Το Stirigma ιδρύθηκε το 1981 και από τότε μέχρι σήμερα η εταιρία έχει εξελιχθεί σε μία σημαντική μονάδα παραγωγής και εμπορίας μεταλλικών και πλαστικών στηριγμάτων. Σήμερα είναι μία από τις πλέον σύγχρονες και δυναμικές επιχειρήσεις στον κλάδο της, παρέχοντας εξειδικευμένες υπηρεσίες και προϊόντα στο χώρο της οικοδομής και με έντονο αίσθημα ευθύνης σχεδιάζει και διαθέτει μια ολοένα διευρυνόμενη σειρά ποιοτικών προϊόντων. Εδώ και πολλά χρόνια το Stirigma βρίσκεται σταθερά στις πρώτες θέσεις των πωλήσεων σε πλαστικά και μεταλλικά στηρίγματα στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα προσπαθεί να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις ώστε να επεκτείνει τις δραστηριότητές της στις αγορές των Βαλκανίων, της Κύπρου και αλλού.

Η ανοδική πορεία της εταιρίας όλα αυτά τα χρόνια βασίζεται σε κάποιες σταθερές αξίες, που τηρούν η διοίκηση και το προσωπικό της, αποτελώντας τα θεμέλια της δράσης της μέσα στο χρόνο. Το ανθρώπινο δυναμικό εκτός από τις γνώσεις και τις ικανότητες που διαθέτει, είναι αφοσιωμένο στους εταιρικούς στόχους, που αφορούν την άριστη ποιότητα υπηρεσιών και προϊόντων, την άμεση και σωστή εξυπηρέτηση των πελατών και συνεργατών της εταιρίας και τη δημιουργία ισχυρών μακροχρόνιων εταιρικών σχέσεων.



Εικόνα 2.1. Λογότυπο Stirigma

Ως βασική αρχή της φιλοσοφίας της εταιρίας, είναι όλα τα προϊόντα και οι υπηρεσίες προς τους πελάτες να χαρακτηρίζονται από άριστη ποιότητα. Η εφαρμογή του Συστήματος Ποιότητας EN ISO 9001 εξασφαλίζει τον έλεγχο και την τήρηση των διαδικασιών σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας. Το Stirigma εφαρμόζει με μεγάλη συνέπεια το Πιστοποιημένο Σύστημα Ποιότητας κατά EN ISO 9001 σε ολόκληρη την

---

παραγωγική διαδικασία και ταυτόχρονα αποδεικνύει τη δέσμευση της εταιρίας για καθαρότερο περιβάλλον, εφαρμόζοντας το Πιστοποιημένο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EN ISO 14001.

Η σωστή εξυπηρέτηση των πελατών αποτελεί μία άλλη βασική παράμετρο της πολιτικής που ακολουθεί η εταιρία. Στόχος είναι η εδραίωση μια σταθερής και ειλικρινούς σχέσης εμπιστοσύνης με τον πελάτη, που βασίζεται στην παροχή ολοκληρωμένων λύσεων και υπηρεσιών, σε προϊόντα υψηλών προδιαγραφών, στους ανταγωνιστικούς όρους πώλησης και στην αποτελεσματική υποστήριξη.

## 2.2 Προϊόντα

Τα προϊόντα της εταιρίας έχουν εφαρμογή στους τομείς των τεχνικών έργων, της οικοδομής, των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, των ηλεκτρολογικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων, των έργων μόνωσης κτλ. Το ολοκληρωμένο δίκτυο των πωλήσεών μας, με πελάτες τεχνικές και κατασκευαστικές εταιρίες σε όλη την Ελλάδα, εργολάβους δημοσίων έργων, εργολάβους οικοδομών, καταστήματα υδραυλικών ειδών, μονωτικών και οικοδομικών υλικών, αποτελεί τον σημαντικότερο υποστηρικτή μας.

Σύμφωνα με τα υπάρχοντα προϊόντα μπορούν να διακριθούν πέντε κατηγορίες αυτών:

- Μεταλλικά στηρίγματα
- Πλαστικά στηρίγματα
- Οδηγοί δόμησης
- Διάτρητες ταινίες στήριξης (Τσέρκι)
- Αυτόματο πότισμα

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα πιο σημαντικά προϊόντα ανά κατηγορία.

### A. Μεταλλικά στηρίγματα

#### 1. Μονό στήριγμα οικοδομών

Γαλβανιζέ σύρμα  $\varnothing$  2mm και μεταλλική ροδέλα (34 mmx 37 mm). Χρησιμοποιείται για στήριξη μονωτικών πλακών έως 60-70mm πάχος σε περιπτώσεις μόνωσης διπλής τοιχοποιίας. Το ένα τους άκρο τοποθετείται κατά το κτίσιμο στον αρμό του εξωτερικού κελύφους, ενώ το άλλο διαπερνώντας τη μονωτική πλάκα ασφαλίζει με τη ροδέλα. Διατίθεται σε συσκευασία των 100 τεμαχίων.

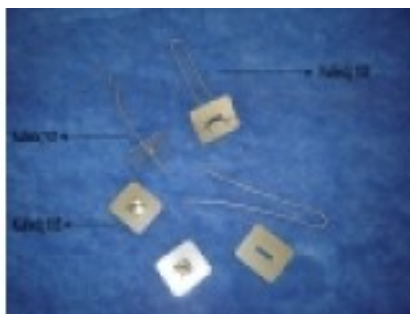


Εικόνα 2.2. Μονό στήριγμα οικοδομών

---

## 2. Φουρκέτα μεταλλική

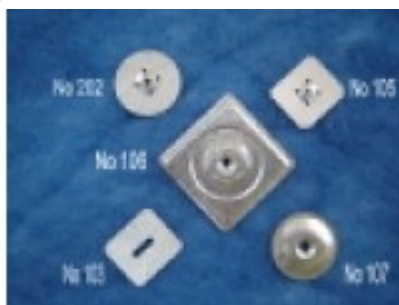
Γαλβανιζέ σύρμα  $\varnothing$  2mm και μεταλλική ροδέλα (34 mmx 40mm). Χρησιμοποιείται για στήριξη μονωτικών πλακών έως 60-70mm πάχος σε περιπτώσεις μόνωσης διπλής τοιχοποιίας. Το ένα τους άκρο τοποθετείται κατά το κτίσιμο στον αρμό του εξωτερικού κελύφους, ενώ το άλλο διαπερνώντας τη μονωτική πλάκα ασφαλίζει με τη ροδέλα αφού λυγίσουμε προς τα έξω τις άκρες της φουρκέτας. Διατίθεται σε συσκευασία των 100 τεμαχίων.



Εικόνα 2.3. Φουρκέτα μεταλλική

## 3. Ροδέλα απλή

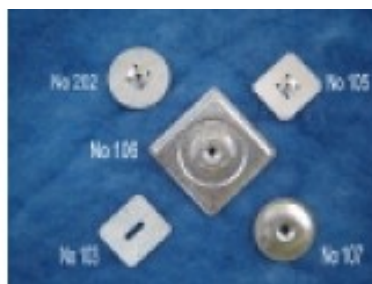
Μεταλλική ροδέλα (34mmx 37mm) με τρύπα για σύρμα 2mm. Διατίθεται σε συσκευασία των 500 τεμαχίων.



Εικόνα 2.4. Ροδέλα απλή

## 4. Ροδέλα διαμορφωμένη

Τετράγωνη μεταλλική ροδέλα (62mmx 62mm) με τρύπα 5mm για στερέωση μονωτικών πλακών σε μεταλλικές κατασκευές. Χρησιμοποιείται με αυτοδιάτρητη βίδα. Διατίθεται σε συσκευασία των 250 τεμαχίων.



Εικόνα 2.5. Ροδέλα διαμορφωμένη

---

## 5. Ροδέλα μεμβρανών

Στρογγυλή μεταλλική ροδέλα  $\varnothing$  42mm με τρύπα 5mm. Στερεώνεται με ούπατ και βίδα. Διατίθεται σε συσκευασία των 500 τεμαχίων.



Εικόνα 2.6. Ροδέλα μεμβρανών

## 6. Ροδέλα στρογγυλή

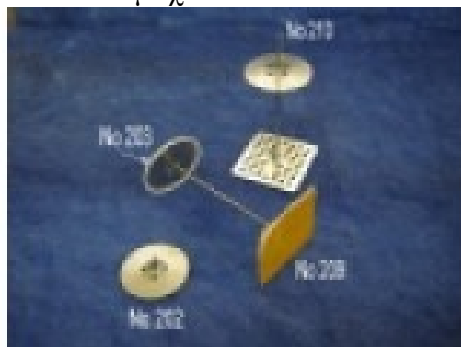
Στρογγυλή μεταλλική ροδέλα  $\varnothing$  42mm. Χρησιμοποιείται για ασφάλιση μόνωσης με καρφί (3mm) ή με διάτρητο στήριγμα (2,4mm). Διατίθεται σε συσκευασία των 500 τεμαχίων.



Εικόνα 2.7. Ροδέλα στρογγυλή

## 7. Σετ διάτρητο στήριγμα

Διάτρητη μεταλλική βάση με καρφί  $\varnothing$  2,4mm και μεταλλική ροδέλα. Χρησιμοποιείται για μόνωση μεταλλικών κατασκευών και πλοίων. Η διάτρητη βάση στερεώνεται στη μεταλλική επιφάνεια με πόντα ή με διπλής όψης αυτοκόλλητο. Μετά την τοποθέτηση του μονωτικού ασφαλίζουμε με την ροδέλα. Για μεγαλύτερη προστασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και πλαστικό καπάκι που εφαρμόζει εξωτερικά στην μεταλλική ροδέλα. Διατίθεται σε χαρτοκιβώτιο των 500 τεμαχίων.



Εικόνα 2.8. Σετ διάτρητο στήριγμα

## 8. Καλύπτρα κεραμιδιών

Μεταλλική καλύπτρα με γωνία ή ίσια σε κεραμιδί χρώμα για κεραμοσκεπές. Στερεώνεται με καρφί. Σε χαρτοκιβώτιο 500 τεμαχίων.



Εικόνα 2.9. Καλύπτρα κεραμιδιών

## 9. Στήριγμα μοκέτας

Μεταλλικό τετράγωνο στήριγμα 100X100mm με εγκοπές για στερέωση πλακών μοκέτας. Διατίθεται σε συσκευασία 100 τεμαχίων.

## 10. Σετ ροδέλα καρφί

Στρογγυλή μεταλλική ροδέλα  $\varnothing$  42mm και καρφί  $\varnothing$  3mm γαλβανιζέ ή μαύρο μήκους 8cm. Σε συσκευασία 500 τεμαχίων.

## 11. Καρφί 10 cm

Καρφί 10cm, μαύρο ή γαλβανιζέ. Διατίθεται σε συσκευασία 2000 τεμαχίων.

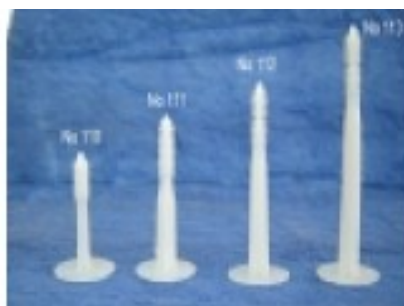
## B. Πλαστικά στηρίγματα

### 1. S/P καρφί

Πλαστικό βύσμα με κεφάλι διαμέτρου 34mm σε τέσσερα μήκη για στερέωση μονωτικών υλικών σε τοίχο. Τοποθετούνται σφηνωτά σε τρύπα που ανοίγουμε με τρυπάνι 8 mm στη θερμομονωτική πλάκα και τον τοίχο, σε σημεία που προεπιλέγουμε. Οι ροδελίτσες 9 mm στην άκρη γυρίζουν σε ανάποδη φορά και κουμπώνει. Διατίθεται σε συσκευασία 100 τεμαχίων.

	Κωδ.	Μήκος καρφιού (cm)	Μέγιστο πάχος μονωτικού (cm)
S/P 1	110	6.5	4
S/P 2	111	8.5	6
S/P 3	112	10.5	8
S/P 4	113	13.5	10

Πίνακας 2.1. Παραλλαγές του προϊόντος S/P καρφιού



Εικόνα 2.10. S/P καρφί

---

## 2. Ροδέλα S/P

Για καλύτερη στήριξη του μονωτικού χρησιμοποιούμε το πλαστικό βύσμα σε συνδυασμό με την πλαστική ροδέλα διαμέτρου 10cm που ταιριάζει σε όλα τα νούμερα. Σε συνήθεις κατασκευές απαιτούνται 5-6 στηρίγματα στο τετραγωνικό μέτρο. Σε συσκευασία 100 τεμαχίων.



Εικόνα 2.11. Ροδέλα S/P

## 3. Εξαεριστικό μόνωσης

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αφαίρεση της υγρασίας που εισχωρεί στη μόνωση της κατασκευής. Χρησιμοποιείται ένα εξαεριστικό ανά 25 τ.μ. ώστε να αποφεύγονται προβλήματα που προκύπτουν στη μόνωση εξαιτίας της υγρασίας. Το κάθε εξαεριστικό αποτελείται από 3 μέρη (δίσκος, σωλήνας, καπέλο). Τα μέρη του εξαεριστικού που είναι εκτεθειμένα (σωλήνας – καπέλο) μπορούν να αντικατασταθούν σε περίπτωση φθοράς τους. Διατίθεται σε συσκευασία 24 τεμαχίων.



Εικόνα 2.12. Εξαεριστικό μόνωσης

#### 4. Εξάρτημα εξαεριστικού

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αφαίρεση της υγρασίας που εισχωρεί στη μόνωση της κατασκευής. Χρησιμοποιείται ένα εξαεριστικό ανά 25 τ.μ. ώστε να αποφεύγονται προβλήματα που προκύπτουν στη μόνωση εξαιτίας της υγρασίας. Το κάθε εξαεριστικό αποτελείται από 3 μέρη (δίσκος, σωλήνας, καπέλο). Τα μέρη του εξαεριστικού που είναι εκτεθειμένα (σωλήνας – καπέλο) μπορούν να αντικατασταθούν σε περίπτωση φθοράς τους. Διατίθεται σε συσκευασία 24 τεμαχίων.



Εικόνα 2.13. Εξάρτημα εξαεριστικού

#### 5. Heratecta καρφί (μαύρο)

Πλαστικά στηρίγματα για στήριξη πλακών μονωτικού Heraklith. Τοποθετούνται 5 τεμάχια ανά πλάκα (4 στις γωνίες και ένα στο κέντρο της πλάκας.). Για την τοποθέτηση καρφώνονται τα στηρίγματα στις πλάκες και στην συνέχεια τις γυρίζουμε ώστε η αιχμηρή άκρη του στηρίγματος να είναι προς τα πάνω. Τέλος οι πλάκες καλύπτονται από μπετόν. Διατίθεται σε συσκευασία 100 τεμαχίων.

Κωδ.	Μήκος καρφιού (cm)	Μέγιστο πάχος μονωτικού (cm)
108	9.0	3.5
109	10.5	7.5

Πίνακας 2.2. Κωδικοί προϊόντος Heratecta καρφιού

#### 6. Φυλλοσυλλέκτης (κουκουνάρα)

Σχάρα πλαστική που εφαρμόζεται σε σωλήνες για την αποφυγή φραγής τους από φύλλα. Ταιριάζει σε διάμετρο από 8 έως 14 πόντους. Διατίθεται σε συσκευασία 50 τεμαχίων.



Εικόνα 2.14. Φυλλοσυλλέκτης

---

## 7. Καπάκι ροδέλας

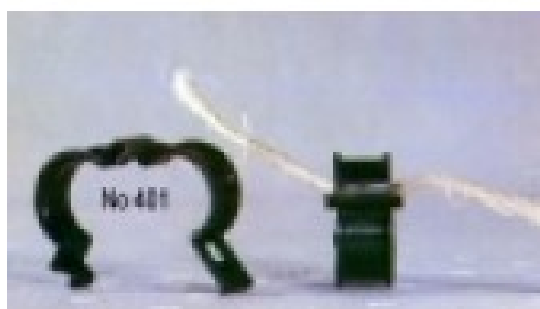
Πλαστικό καπάκι για την μεταλλική ροδέλα ή το διάτρητο στήριγμα. Το καπάκι προσφέρει αυξημένη αντοχή και προστασία. Σε συσκευασία 500 τεμαχίων.



Εικόνα 2.15. Καπάκι ροδέλας

## 8. Στήριγμα φυτών θερμοκηπίου

Προσφέρει επαρκή στήριξη σε φυτά με μαλακό βλαστό πάνω σε νήμα. Τοποθετείται εύκολα και ασφαλίζει με κλιπ. Η αντοχή του κάνει δυνατή την χρήση για πολλές περιόδους. Σε σακουλάκι 100 τεμαχίων.



Εικόνα 2.16. Στήριγμα φυτών θερμοκηπίου

## 9. Μονό στήριγμα οικοδομών

Χρησιμοποιείται για στήριξη μονωτικών πλακών έως 60-70mm πάχος σε περιπτώσεις μόνωσης διπλής τοιχοποιίας. Το ένα τους άκρο τοποθετείται κατά το κτίσιμο στον αρμό του εξωτερικού κελύφους, ενώ το άλλο διαπερνώντας τη μονωτική πλάκα ασφαλίζει με την πλαστική ροδέλα. Ιδανικό για περιπτώσεις ηχομόνωσης. Σε σακουλάκι 100 τεμαχίων.



Εικόνα 2.17. Μονό στήριγμα οικοδομών



---

## 10. Ακροφύσια για ρητίνες

Κατάλληλα για την διοχέτευση ρητινών σε οπλισμένο σκυρόδεμα με σκοπό την επιδιόρθωση ρηγιμάτων. Σε συσκευασία των 100 τεμαχίων.

### Γ. Οδηγοί δόμησης

#### 1. Στήριγμα ταρατσόπλακας

Πλαστικά κυκλικά στηρίγματα με εγκοπές. Χρησιμοποιούνται για ασφαλή τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου πάνω από τις μονωτικές πλάκες. Τα στηρίγματα αυτά με δυνατότητα υποδοχής των γωνιών τεσσάρων πλακών πεζοδρομίου «πατούν» επάνω στο μονωτικό, ενώ ταυτόχρονα κρατούν τις πλάκες σε απόσταση 1,5 cm από αυτό. Με αυτό τον τρόπο γίνεται ευκολότερη η τοποθέτηση των πλακών, εξασφαλίζεται και επιτυγχάνεται ο εξαερισμός της κατασκευής και η αποφυγή υγρασίας και μούχλας. Οι πλάκες μπορούν να μετακινηθούν και να επανατοποθετηθούν. Διατίθεται σε συσκευασία 400 τεμαχίων.



Εικόνα 2.18. Στήριγμα ταρατσόπλακας

#### 2. Οδηγοί υαλότουβλων, σταυροί και ταφ

Βοηθητικοί οδηγοί για την σωστή και εύκολη τοποθέτηση υαλότουβλων τόσο στις εσωτερικές (ολόκληροι οδηγοί) όσο και στις ακραίες θέσεις (τερματικοί οδηγοί) της κατασκευής. Δημιουργούν αρμό 10mm. Διατίθεται σε συσκευασία 100 τεμαχίων.



Εικόνα 2.18. Οδηγοί υαλότουβλων

#### 3. Πλαστικά τέρματα και τέρματα αλουμινίου

Τα τέρματα πλακιδίων κατασκευάζονται από σκληρό PVC ή αλουμίνιο και έχουν τις ακόλουθες χρήσεις:

- Στην ορθή γωνία του τοίχου του μπάνιου αποφεύγοντας να γίνουν τα πλακάκια φάλτσα.
- Στο τελείωμα του σοβατεπί όταν αυτό κόβεται από το ίδιο πλακάκι δαπέδου, και αν είναι άγριο προς την πλευρά του τοίχου.
- Στο τελευταίο πλακάκι των σκαλοπατιών προκειμένου να μη σπάσει ή ξεφλουδίσει η άκρη του.

Παράγονται τέρματα από πλαστικό PVC σε 9 χρώματα και τέρματα αλουμινίου ματ, γυαλιστερό ή χρυσό. Τα χρώματα των τερμάτων από PVC είναι λευκό, γκρι, μπλε, καφέ,

---

μαύρο, καπουτσίνο, μπλε, καρυδί, και σουηδικό και από ανοδιωμένο αλουμίνιο σε ματ, γυαλιστερό ή χρυσό. Διατίθεται σε συσκευασία 20 βεργών των 2,5m.



Εικόνα 2.19. Πλαστικά τέρματα και τέρματα αλουμινίου

#### 4. Πλαστικοί σταυροί πλακιδίων

Οι σταυροί αυτοί κατασκευάζονται σε διαφορετικά μεγέθη και διατίθενται σε συσκευασία των 500 τεμαχίων, πλην των σταυρών των 10 χιλιοστών, που διατίθενται σε σακουλάκι των 250 τεμαχίων. Ο Πίνακας 2.3 παρουσιάζει τις διαφορετικές εκδόσεις του προϊόντος.

Κωδικός	Χιλιοστά	Συσκευασία
601	Πλαστικές σφήνες	Σακουλάκι 500 τεμαχίων
602	No 2	Σακουλάκι 500 τεμαχίων
603	No 3	Σακουλάκι 500 τεμαχίων
604	No 4	Σακουλάκι 500 τεμαχίων
605	No 5	Σακουλάκι 500 τεμαχίων
607	No 7	Σακουλάκι 500 τεμαχίων
609	No 9	Σακουλάκι 500 τεμαχίων
610	No 10	Σακουλάκι 250 τεμαχίων

Πίνακας 2.3. Πλαστικοί σταυροί πλακιδίων

#### Δ. Διάτρητες ταινίες στήριξης

Η εταιρία κατασκευάζει διάτρητες ταινίες στήριξης σε τρία διαφορετικά μεγέθη και διατίθενται σε χαρτοκιβώτιο 10 τεμαχίων:

- Τσέρκι διάτρητο (0,7 mm x 12 mm x 10 mm)
- Τσέρκι διάτρητο (0,8 mm x 17 mm x 10 mm)
- Τσέρκι διάτρητο (1,0 mm x 26 mm x 10 mm)



Εικόνα 2.20. Τσέρκι διάτρητο

### **Ε. Αυτόματο πότισμα**

Η εταιρία Stirigma κατασκευάζει ειδικά στηρίγματα και εξαρτήματα για αυτόματο πότισμα. Στον Πίνακα 2.4 παρουσιάζονται όλα τα προϊόντα της κατηγορίας αυτής.

<b>Εικόνα</b>	<b>Ονομασία</b>	<b>Συσκευασία</b>
	Καρφωτός ρυθμιζόμενος σταλάκτης 0-110 lit	Σακουλάκι 100 τεμ.
	Ακροσωλήνιο Φ16 X 1/2"	Σακουλάκι 100 τεμ.
	Ακροσωλήνιο Φ16 X 3/4"	Σακουλάκι 100 τεμ.
	Σύνδεσμος φις 16 X 16Φ	Σακουλάκι 100 τεμ.
	Γωνία φις 16 X 16Φ	Σακουλάκι 100 τεμ.
	Ταφ φις 16 X 16Φ	Σακουλάκι 100 τεμ.

	Στήριγμα λόγχη 16Φ	Σακουλάκι 100 τεμ.
	Διόφθαλμο 16Φ	Σακουλάκι 100 τεμ.
	Φρεάτιο (d:196mm D:224mm h:207mm)	Τεμάχιο
	Φρεάτιο (d:225mm D:295mm h:250mm)	Τεμάχιο
	Φρεάτιο (στόμιο:380X250mm, βάση:445X330mm, h:207mm)	Τεμάχιο
	Πλαστικό παρτέρι 2τεμ/1μέτρο	Κουτί 10 τεμ.
	Προστατευτικό δενδρυλίων	Κουτί 10 τεμ.

Πίνακας 2.4. Προϊόντα για την κατηγορία Αυτόματο πότισμα

---

## 2.3 Πρώτες Ύλες και Εξοπλισμός

Ο εκσυγχρονισμός των παραγωγικών πόρων της επιχείρησης (μηχανολογικός εξοπλισμός, εγκαταστάσεις, πρώτες ύλες), συντελούν στη βελτίωση της παραγωγικότητας, που αποτελεί άμεση προτεραιότητα για την υποστήριξη των αναγκών των πελατών και των συνεργατών. Η συστηματική εργαστηριακή έρευνα για την ανάπτυξη νέων και βελτιωμένων προϊόντων, παρέχει ιδιαίτερα πλεονεκτήματα σε πελάτες και συνεργάτες, ενισχύοντας την αξιοπιστία τους και την αποδοτικότητά τους.

Σε ένα χώρο 500 τ.μ., εντός του οποίου υπάρχουν σύγχρονες κτιριακές εγκαταστάσεις, στον Άγιο Στέφανο στην Αττική, λειτουργούν γραφεία διοίκησης, με σύγχρονα συστήματα πληροφορικής και επικοινωνιών και ειδικούς χώρους για μονάδες παραγωγής πλαστικών και μεταλλικών στηριγμάτων και εξαρτημάτων, καθώς και αποθηκευτικός χώρος έτοιμων προϊόντων και πρώτων υλών. Οι γραμμές παραγωγής είναι εφοδιασμένες με αυτόματα συστήματα ελέγχου, διόρθωσης και καταγραφής των παραμέτρων της παραγωγής ώστε να διασφαλίζεται η άριστη ποιότητα των τελικών προϊόντων. Τέλος, το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης διαθέτει μηχανήματα υψηλής τεχνολογίας προσανατολισμένα στην έρευνα και την ανάπτυξη νέων και βελτιωμένων προϊόντων, καθώς και στον αυστηρό έλεγχο της ποιότητας των έτοιμων προϊόντων και των πρώτων υλών.

Κατά την παραγωγή όλων των προϊόντων, τηρούνται αυστηρά πολλές διεθνείς εξειδικευμένες προδιαγραφές. Το πλήρως εξοπλισμένο Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης ασκεί συνεχή ερευνητική δραστηριότητα σε συνεργασία με άλλους φορείς, όπως πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα, στοχεύοντας στην ανάπτυξη των κατάλληλων προϊόντων για τις ανάγκες της αγοράς. Ο σεβασμός στο περιβάλλον αποτελεί μία στρατηγική επιλογή και δέσμευση της εταιρίας, που σχετίζεται με τη συνεισφορά της στην καλύτερη ποιότητα ζωής των εργαζομένων της, των κατοίκων της περιοχής καθώς και όλων όσων χρησιμοποιούν τα προϊόντα της. Η εταιρία ελέγχει όλες τις δραστηριότητες και τα προϊόντα της, ώστε να μην υπάρχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Όσον αφορά στις πρώτες ύλες, η εταιρία συνεργάζεται με προμηθευτές με σημαντική πορεία στο χώρο και κυρίως στηρίζει προμηθευτές της Ελληνικής αγοράς. Έχοντας δημιουργήσει ισχυρές σχέσεις συνεργασίας με τους προμηθευτές της, η εταιρία Stirigma έχει στη διάθεσή της πρώτες ύλες και υλικά υψηλής ποιότητας, που εξασφαλίζουν την ποιότητα των προϊόντων της και την προστασία του περιβάλλοντος. Όλες οι πρώτες ύλες πληρούν τις πιο απαιτητικές προδιαγραφές. Οι πρωτογενείς πρώτες ύλες είναι κατάλληλες για διάφορες εφαρμογές όπως εύκαμπτη συσκευασία, παραγωγή αντικειμένων, φυσητή εξέλαση, σωλήνες, απλή εξέλαση για ταινίες, ίνες κλπ. Οι δευτερογενείς πρώτες ύλες προέρχονται σχεδόν αποκλειστικά από ανακύκλωση των ίδιων αποκομμάτων παραγωγής (production-scrap) μεγάλων βιομηχανικών μονάδων πλαστικών με τις οποίες υπάρχει μακρόχρονη συνεργασία. Αυτός είναι και ο βασικός λόγος για τον οποίο οι πρώτες ύλες έχουν σταθερές προδιαγραφές και χαρακτηριστικά με προφανή πλεονεκτήματα.

Όσον αφορά στο μηχανολογικό εξοπλισμό, η εταιρία Stirigma επενδύει σε νέες τεχνολογίες, ακολουθώντας τις συνθήκες της αγοράς, με αποτέλεσμα να προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα και να δημιουργεί γραμμή παραγωγής με μεγάλο περιθώριο κέρδους. Η εταιρία προβαίνει σε αγορές μηχανών, είτε καινούριων είτε μεταχειρισμένων, ανάλογα με τις προδιαγραφές των προϊόντων που παράγει, με γνώμονα την εξασφάλιση ποιοτικών

---

αποτελεσμάτων. Αυτή τη στιγμή στις εγκαταστάσεις της εταιρίας λειτουργούν οι εξής μηχανές:

- Μηχανήματα διακίνησης προϊόντων
- Συστήματα χάραξης και τυποποίησης μετάλλων
- Ψυκτικό μηχάνημα
- Προθερμαντήρας
- Σταθεροποιητής θερμοκρασίας καλουπιών

Εκτός από τις παραπάνω μηχανές, στο μηχανουργείο της εταιρίας υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός, προκειμένου να κατασκευάζονται εργαλεία και μηχανές που χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία και κατασκευάζονται για εξειδικευμένες καταστάσεις και προϊόντα. Ο εξοπλισμός του μηχανουργείου είναι ο εξής:

- Κοπτικά εργαλεία ( πριόνια, ανταλλακτικά για τρυπάνια, περιστροφικά εργαλεία κλπ )
- Παρελκόμενα εργαλειομηχανών ( τσοκ τόννου, εργαλειοφορέας, κεντροφορέας, κλπ )
- Όργανα μέτρησης ( μικρόμετρα, παχύμετρα, πρότυπα πλακίδια, κλπ )
- Εργαλεία λείανσης και κοπής ( λίμες, πριόνια, λειαντικοί τροχοί κλπ )
- Εργαλεία χειρός ( κατσαβίδια, κλειδιά, σφυριά, κλπ )
- Είδη προστασίας εργαζομένων ( γάντια, μάσκες προσώπου, ειδικές φόρμες, κλπ )
- Γενικός εξοπλισμός ( πρέσες, δρόπανα, εργαλεία διάτρησης, κλπ )

Η εταιρία συνεχώς επενδύει στον εξοπλισμό των κατάλληλων τμημάτων παραγωγής, έχοντας ως στόχο το συνδυασμό οικονομικής παραγωγής, ποιότητας και προστασίας του περιβάλλοντος.

## **2.4 Ανθρώπινο Δυναμικό**

Η εταιρία δίνει ιδιαίτερη σημασία στις δεξιότητες όλων των εργαζομένων της, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι είναι άρτια καταρτισμένοι και έχουν κίνητρα σε καθημερινή βάση. Οι πολιτικές που εφαρμόζονται αποσκοπούν στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος στο οποίο οι άνθρωποι εκπαιδεύονται άρτια, εξελίσσονται, ανταμείβονται ουσιαστικά και απολαμβάνουν την εργασία τους επιτυγχάνοντας τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Οι βασικοί άξονες ως προς το ανθρώπινο δυναμικό είναι οι εξής (Παπαλεξανδρή & Μπουραντάς, 2003):

- Ανάπτυξη και εξέλιξη
- Παροχές και κίνητρα
- Εκπαίδευση
- Αξιοποίηση των δεξιοτήτων

Ως προς την οργανωτική δομή, λειτουργούν τέσσερα τμήματα: Τμήμα Παραγωγής/Αποθήκης, Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, Τμήμα Μάρκετινγκ και Πωλήσεων και το Λογιστήριο.

Η διοίκηση αποτελείται από τρία άτομα, τα οποία έχουν ενεργό ρόλο στη λειτουργία της εταιρίας, μιας και απασχολούνται στα διάφορα τμήματα, ενώ είναι υπεύθυνα και για τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού.

Το τμήμα Παραγωγής/Αποθήκης αποτελείται από πέντε άτομα και είναι υπεύθυνο τόσο για τις διαδικασίες παραγωγής όσο και για τη διαχείριση της αποθήκης.

---

Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης αποτελείται από δύο άτομα τα οποία έχουν ως αντικείμενο την παρακολούθηση της αγοράς σε θέματα τεχνολογίας και τη συνεργασία με φορείς και ιδρύματα για την ανάπτυξη καινοτομικών προϊόντων. Το τμήμα επίσης παρέχει υποστήριξη στο τμήμα Παραγωγής, αναπτύσσοντας ειδικά εργαλεία για την παραγωγή.

Το τμήμα Μάρκετινγκ και Πωλήσεων αποτελείται από τρία άτομα, τα οποία αναλαμβάνουν την προώθηση της εταιρίας, τη διαχείριση των σχέσεων με προμηθευτές, συνεργάτες και πελάτες καθώς και της υποστήριξη των πελατών μετά την πώληση.

Τέλος το Λογιστήριο αποτελείται από δύο άτομα, τα οποία είναι υπεύθυνα για την οικονομική λειτουργία της εταιρίας. Σύνολο εργάζονται δώδεκα άτομα, από τα οποία τα τρία αποτελούν τη διοίκηση της εταιρίας, και έχουν τον κύριο λόγο στη λήψη αποφάσεων. Το ανθρώπινο δυναμικό εκπαιδεύεται συνεχώς στα πλαίσια παρακολούθησης των εξελίξεων της αγοράς. Η ευέλικτη δομή της εταιρίας δίνει τη δυνατότητα στην προσαρμογή των εξελίξεων, στην επένδυση στους ανθρώπους της και την αρμονική και σωστή λειτουργία και οργάνωση.

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Αντικείμενο Επένδυσης

#### 3.1 Σύντομη Παρουσίαση της Επένδυσης

Πρόθεση της εταιρίας είναι η κατασκευή πλαστικού στηρίγματος για την στερέωση μονωτικών πλακών στο εξωτερικό και στο εσωτερικό μια οικοδομής ή κτιρίου. Το προϊόν αυτό δεν κατασκευάζεται στην Ελλάδα σε όλη τη γκάμα του (πολλά μήκη ανάλογα με το πάχος της μόνωσης) αλλά εισάγεται μέσω αντιπροσώπων διάφορων εταιριών.

Το στήριγμα αυτό αποτελείται από δύο μέρη, το πλαστικό βύσμα που τοποθετείται σφηνωτά στον τοίχο και το πλαστικό καρφί που μπαίνει μέσα στο βύσμα και εκτονώνει το μπροστινό μέρος του ώστε να γαζώνει και να μην μπορεί να βγει ξανά πίσω (όπως το ούπατ). Συνήθως κυκλοφορεί σε 6 μήκη και είναι ιδανικό για τις μονώσεις θερμοπρόσοψης. Τα μήκη που υπάρχουν στην αγορά είναι 80 mm, 100mm, 120mm, 140mm και 160mm. Η εμπορική ονομασία του προϊόντος είναι η εξής: **Εκτονούμενο Βύσμα Στερέωσης Μονωτικής Πλάκας**.



Εικόνα 3.1. Εκτονούμενο Βύσμα Στερέωσης Μονωτικής Πλάκας

Το συγκεκριμένο προϊόν βρίσκεται στην Ελληνική αγορά από εισαγωγές και παρέχεται κυρίως από αντιπροσώπους μεγάλων εταιριών του εξωτερικού. Ελάχιστες επιχειρήσεις έχουν ξεκινήσει την παραγωγή του εντός Ελλάδας, αλλά η παραγωγή γίνεται σε συγκεκριμένα μήκη, με αποτέλεσμα να μην καλύπτονται οι ανάγκες της αγοράς.

**Στόχος** της εταιρίας είναι η δυνατότητα παραγωγής του προϊόντος σε μεγάλη ποικιλία μήκους, και όχι μόνο στα τυποποιημένα μεγέθη της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα η εταιρία θα ξεκινήσει την παραγωγή του προϊόντος σε μήκος 120mm, που αποτελεί την έκδοση του προϊόντος με τη μεγαλύτερη χρήση και ζήτηση. Στόχος της εταιρίας είναι η παραγωγή του προϊόντος μετά τα πέντε χρόνια στα έξι μήκη που μπορεί να παραχθεί το προϊόν και προαναφέρθηκαν, ενώ βραχυπρόθεσμος στόχος είναι η έναρξη διαδικασίας παραγωγής του προϊόντος και σε μήκος 100mm σε τρία χρόνια από σήμερα. Στην Ελληνική αγορά το προϊόν συναντάται σε μήκος 100 και 120 mm. Αυτό οφείλεται στο μικρό πάχος μόνωσης (6cm) που



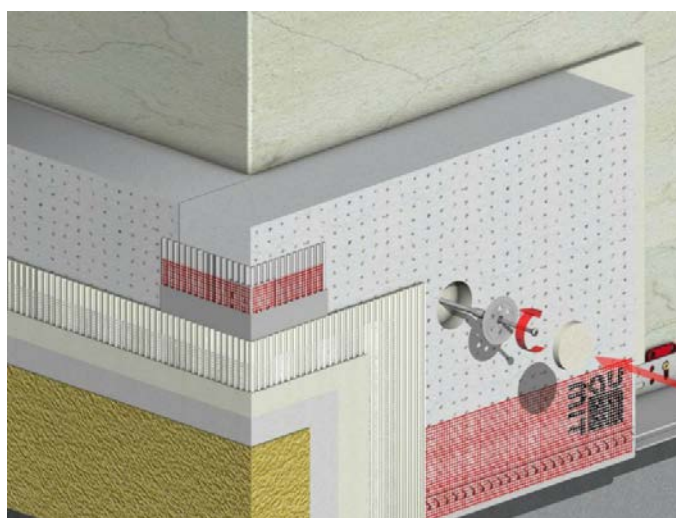
---

χρησιμοποιείται στην Ελλάδα, λόγω του θερμού κλίματος. Τα υπόλοιπα μήκη χρησιμοποιούνται σε εξειδικευμένες κατασκευές και συνεπώς έχουν μικρότερο αριθμό ζήτησης.

Η διάθεση του προϊόντος σε όλα τα μήκη θα βοηθήσει την εταιρία στην ανάπτυξη πελατολογίου όπου θα προμηθεύεται το συγκεκριμένο προϊόν σε όλες τις διαστάσεις, καλύπτοντας όλες τις ανάγκες του, αποκτώντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επειδή οι ανταγωνιστές θα μπορούν να καλύψουν μόνο τις βασικές ανάγκες της αγοράς. Η χρήση του προϊόντος είναι ενδεδειγμένη για στήριξη διογκωμένης πολυστερίνης, είναι μεγάλης αντοχής και ιδανική για μπετόν και τοιχοποιίες. Στις παρακάτω εικόνες φαίνεται η χρήση του προϊόντος σε κατασκευές. Για παράδειγμα στην Εικόνα 3.2 φαίνονται σε κόκκινα στίγματα τα σημεία χρήσης του προϊόντος.



**Εικόνα 3.2. Εξωτερική θερμομόνωση**



**Εικόνα 3.3. Τοποθέτηση στηρίγματος**

Ως πρώτη ύλη για το προϊόν είναι το πολυπροπυλένιο (PP), το οποίο είναι συνθετική οργανική ένωση που ανήκει στη μεγάλη κατηγορία των πλαστικών, είναι άοσμο, άχρωμο και

---

διαυγές, χαρακτηρίζεται ως θερμοπλαστικό πολυμερές, ανήκει στις πολυολεφίνες και προέρχεται από τον πολυμερισμό του προπυλενίου ([www.interplast.gr](http://www.interplast.gr)).

Για την κατασκευή του εκτονούμενου στηρίγματος απαιτούνται τρία καλούπια έκχυσης πλαστικού, ένα για κάθε εξάρτημα του βύσματος:

1. καρφί (χρωματιστό) που εκτονώνει το βύσμα
2. ροδέλα βύσματος
3. κορμός βύσματος

Για την παραγωγή του προϊόντος υπάρχουν δύο επιλογές. Η πρώτη είναι η παραγωγή του προϊόντος από την εταιρία, που απαιτεί αγορά εξοπλισμού, δέσμευση πόρων κατά την παραγωγική διαδικασία και επανασχεδιασμό των εγκαταστάσεων. Για παράδειγμα απαιτείται η αγορά πρέσας έκχυσης πλαστικού (injection machine) ώστε να γίνει παραγωγή εξολοκλήρου μέσα στην εταιρία. Η δεύτερη επιλογή είναι η παραγωγή με ανάθεση σε άλλη εταιρία (φασόν). Η εταιρία επιβαρύνεται μόνο με έξοδα παραγγελίας για την παραγωγή συγκεκριμένης ποσότητας του προϊόντος καθώς και με έξοδα διαχείρισης αποθεμάτων. Η πρώτη περίπτωση κρατά χαμηλά το κόστος παραγωγής και αφήνει περιθώρια για σεβαστό κέρδος απέναντι στις μεγάλες πολυεθνικές που πωλούν το συγκεκριμένο προϊόν. Στη δεύτερη περίπτωση τα περιθώρια κέρδους είναι πολύ μικρά, καθώς μπορεί η εταιρία να μην επιβαρύνεται με έξοδα εξοπλισμού, όμως η ανάθεση σε τρίτη εταιρία έχει πιο υψηλό κόστος παραγωγής, με αποτέλεσμα να μειώνονται τα περιθώρια κέρδους.



Εικόνα 3.4. Μηχανή injection για παραγωγή πλαστικών ειδών

Ως καλύτερη επιλογή θεωρείται η πρώτη περίπτωση, γιατί αφενός μόλις γίνει απόσβεση, το κέρδος θα είναι μεγαλύτερο, αφετέρου η injection μηχανή αποτελεί μια επένδυση για την εταιρία, αφού θα μπορεί να παράγει και άλλα προϊόντα της που σήμερα κατασκευάζουν τρίτοι για λογαριασμό της. Στην ενότητα 3.3 παρουσιάζεται μια συγκριτική αξιολόγηση των δύο περιπτώσεων και αποδεικνύεται με στατιστικά και αριθμούς ο λόγος για τον οποίο επιλέγεται η πρώτη περίπτωση.

### 3.2 Παραγωγικότητα

Για να γίνει η ακριβής αξιολόγηση των περιπτώσεων και να εφαρμοστεί με σωστό τρόπο η παραγωγική διαδικασία, θα πρέπει να προσδιοριστεί η παραγωγικότητα της εταιρίας. Η **παραγωγικότητα** εκφράζει τη σχέση μεταξύ των παραγόμενων προϊόντων και των συντελεστών που είναι απαραίτητοι για την παραγωγή τους. Ένας γενικός ορισμός για την παραγωγικότητα είναι ότι αποτελεί τη σχέση μεταξύ των δημιουργούμενων ΕΚΠΡΟΩΝ από

---

ένα σύστημα παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών και των ΕΙΣΡΟΩΝ που είναι απαραίτητες για την δημιουργία αυτών των εκροών. Η παραγωγικότητα, σχετίζεται με την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων κατά την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών.

Η παραγωγικότητα ισούται με το παραγόμενο προϊόν προς τις χρησιμοποιούμενες εισροές, διατηρώντας σταθερή την ποιότητα του προϊόντος. Ο παραπάνω ορισμός ισχύει τόσο για διαδικασίες παραγωγής αγαθών όσο και υπηρεσιών. Οι εισροές περιλαμβάνουν όλους τους συντελεστές παραγωγής (εργασία, κεφάλαιο, πρώτες ύλες, τεχνολογία) καθώς και την αξία των πληροφοριακών πόρων.

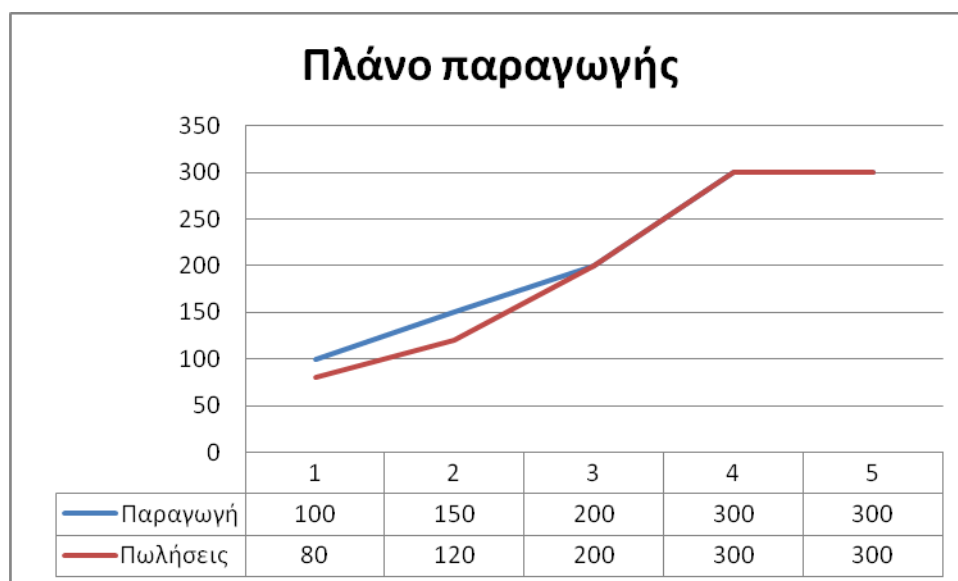
Στόχος κάθε επιχείρησης είναι να βελτιώσει την παραγωγικότητά της, δηλαδή να επιτύχει αποδοτικότερη χρήση των παραγωγικών συντελεστών. Η βελτίωση της παραγωγικότητας επιτυγχάνεται όταν αξιοποιούνται αποτελεσματικότερα οι διαθέσιμοι πόροι σε σχέση με τον χρόνο. Η εταιρία προσπαθεί είτε να παράγονται περισσότερα προϊόντα ή υπηρεσίες με τη χρησιμοποίηση των ίδιων παραγωγικών συντελεστών, είτε να παράγονται τα ίδια προϊόντα με χρήση λιγότερων παραγωγικών συντελεστών.

Για να μετρηθεί η παραγωγικότητα είναι απαραίτητη η μέτρηση τόσο των εκροών όσο και των εισροών. Ο δείκτης της ολικής παραγωγικότητας συσχετίζει το αποτέλεσμα με το σύνολο των χρησιμοποιούμενων πόρων. Οι απλοί δείκτες συσχετίζουν το αποτέλεσμα μόνο με έναν πόρο π.χ. παραγωγικότητα εργασίας.

Η εταιρία έχει θέσει στόχους προκειμένου να αξιολογήσει την παραγωγικότητά της σχετικά με το νέο προϊόν. Λόγω της ιδιαιτερότητας του προϊόντος (διαφορετικά μήκη και διαστάσεις) η εταιρία έχει θέσει κάποιες προδιαγραφές για τη διάθεση του προϊόντος. Για την πρώτη πενταετία η παραγωγή θα γίνεται σύμφωνα με τις παραγγελίες που θα δέχεται η εταιρία και αφορά μόνο την έκδοση μήκους 120mm, ενώ ευελπιστεί σε τρία χρόνια από σήμερα να ξεκινήσει η παραγωγή σε μήκος 100mm. Η παραγωγή 2,000 τεμαχίων ημερησίως προσφέρει στην εταιρία τη δυνατότητα να παράγει τη μέγιστη ποσότητα από το νέο προϊόν, χωρίς να δημιουργούνται προβλήματα στην παραγωγή άλλων προϊόντων, και συγχρόνως δημιουργούνται ελεγχόμενα αποθέματα, με αποτέλεσμα να αποφεύγονται επιπλέον κόστη αποθήκης. Η εταιρία κατά τον πρώτο χρόνο θα είναι σε θέση να διαθέσει στην αγορά 100,000 τεμάχια και το απόθεμά της υπολογίζει να είναι 20,000. Κατά το δεύτερο χρόνο η παραγωγή της εταιρίας θα είναι 150,000 τεμάχια με συνολικό απόθεμα 10,000 τεμάχια. Στον τρίτο χρόνο θα παραχθούν 220,000 τεμάχια με απόθεμα ξανά στα 10,000 τεμάχια. Στον τέταρτο χρόνο η παραγωγή θα σταθεροποιηθεί στα 300,000 τεμάχια με ετήσιο απόθεμα 10,000 τεμάχια. Στόχος της εταιρίας είναι να σταθεροποιήσει την παραγωγή της στα 300,00 τεμάχια και το απόθεμα στο τέλος της χρονιάς να μην ξεπερνά τα 10,000 τεμάχια. Στον Πίνακα 3.1 παρουσιάζεται η παραγωγή, το απόθεμα και οι πωλήσεις που έχει η εταιρία ως στόχο για τα πρώτα 5 χρόνια για το προϊόν μήκους 120mm. Να τονιστεί ότι η συσκευασία διάθεσης θα είναι των 100 τεμαχίων.

Παραγωγή (τεμ.)	Πωλήσεις (τεμ.)	Απόθεμα (τεμ.)
100,000	80,000	20,000
150,000	160,000	10,000
220,000	220,000	10,000
300,000	300,000	10,000
300,000	300,000	10,000
<b>Σύνολο</b>	<b>1,070,000</b>	<b>1,060,000</b>

Πίνακας 3.1. Πλάνο παραγωγής για τα επόμενα 5 χρόνια



**Διάγραμμα 3.1. Πλάνο παραγωγής-πωλήσεων για 5 χρόνια (σε χιλιάδες τεμάχια)**

Στην ενότητα 3.3 γίνεται συγκριτική αξιολόγηση των δύο σεναρίων και υπολογίζονται το Νεκρό Σημείο και η παραγωγικότητα στο σενάριο που επιλέγεται. Το πλάνο παραγωγής βασίστηκε κυρίως στις απαιτήσεις που υπάρχουν από το πελατολόγιο της εταιρίας και στη συνέχεια από την υπόλοιπη αγορά.

### 3.3 Κόστος εφαρμογής

Η εταιρία έχοντας θέσει τους στόχους και το πλάνο ως προς την παραγωγή και τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά για τα πρώτα πέντε χρόνια και αναζητά τη βέλτιστη επιλογή από τις πιθανές που υπάρχουν. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, υπάρχουν δύο πιθανά σενάρια ως προς την παραγωγή του προϊόντος. Το πρώτο είναι η παραγωγή στις εγκαταστάσεις της εταιρίας και το δεύτερο είναι η ανάθεση της παραγωγής σε άλλη εταιρία (φασόν). Στη συνέχεια γίνεται αναλυτική αξιολόγηση των δύο σεναρίων.

#### **ΣΕΝΑΡΙΟ 1. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ**

Για την παραγωγή του προϊόντος τα έξοδα είναι τα εξής:

- Προπυλένιο ως πρώτη ύλη
- Πρέσα έγχυσης θερμοπλαστικών
- Τρία καλούπια για την πρέσα (ένα για κάθε εξάρτημα του βύσματος)
- Εργατικά
- Έξοδα συσκευασίας
- Λοιπά λειτουργικά έξοδα (συντήρηση, ΔΕΗ, κτλ)

Η ημερήσια παραγωγικότητα ορίζεται στα 2,000 τεμάχια την ημέρα, ενώ η συσκευασία διάθεσης στην αγορά θα είναι των 100 τεμαχίων, άρα 20 τεμάχια παραγωγή την ημέρα.

Όσον αφορά στον πρόσθετο μηχανολογικό εξοπλισμό που απαιτείται, η εταιρία μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της με την αγορά μιας πρέσας έγχυσης θερμοπλαστικών και με την κατασκευή στο μηχανουργείο των καλουπιών για την πρέσα. Μετά από έρευνα αγοράς

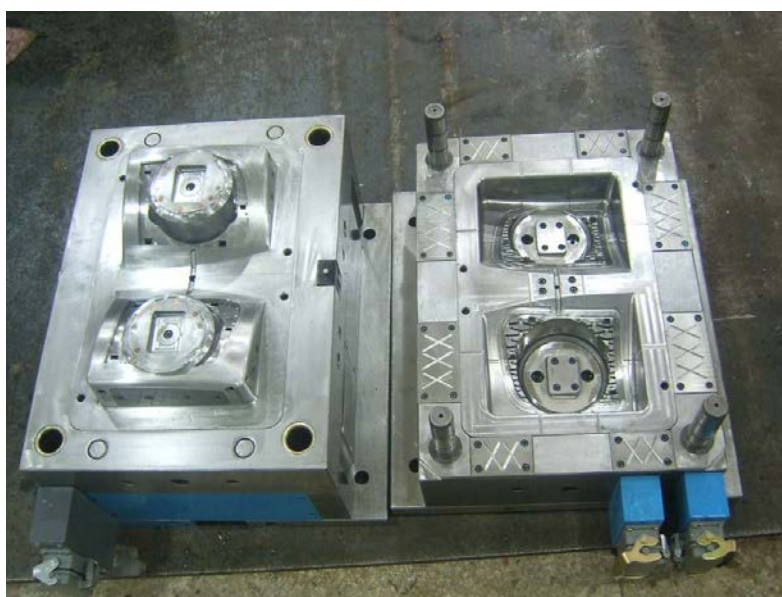
---

και δεδομένων των αναγκών της εταιρίας τόσο στην παραγωγή του εξεταζόμενου προϊόντος όσο και την παραγωγή άλλων προϊόντων, μπορεί να γίνει η αγορά μιας μηχανής τύπου Arburg 320M 500-210, η οποία είναι μεταχειρισμένη και το κόστος της ανέρχεται σε 10,000 Ευρώ. Η μηχανή αυτή βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση, η τιμή είναι συμφέρουσα ενώ η απόσβεσή της μπορεί να γίνει εντός ενός έτους, αφού θα χρησιμοποιηθεί και για την παραγωγή άλλων προϊόντων που αυτή τη στιγμή η εταιρία τα αναθέτει σε άλλες εταιρίες. Επίσης ένα πολύ σημαντικό στοιχείο είναι το γεγονός ότι υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης του συγκεκριμένου μοντέλου μηχανής, χωρίς να γίνει επανασχεδιασμός των εγκαταστάσεων, αφού υπάρχει διαθέσιμος χώρος για τη μηχανή αυτή.



**Εικόνα 3.5. Arburg 320M 500-210**

Όσον αφορά στα καλούπια των εξαρτημάτων, το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης αναλαμβάνει τη δημιουργία τους. Το συνολικό κόστος κατασκευής τους ανέρχεται σε 8,000 Ευρώ. Άρα η εταιρία θα πρέπει να κάνει μια αρχική επένδυση 18,000 Ευρώ προκειμένου να ξεκινήσει τη διαδικασία παραγωγής.



**Εικόνα 3.6. Καλούπια εξαρτημάτων**

Η κατασκευή του καλούπιού πρέπει να είναι ιδιαίτερη τόσο από αισθητικής πλευράς όσο και από άποψη αντοχής. Αν το υλικό του καλούπιού είναι μικρής αντοχής, τότε γρήγορα καταστρέφεται. Ένα καλούπι μεγαλύτερης ανθεκτικότητας, έχει σαν αποτέλεσμα καλύτερο τελικό προϊόν, ενώ παράλληλα δίνει τη δυνατότητα παραγωγής μεγάλου αριθμού αντικειμένων με σημαντικό οικονομικό όφελος. Το αισθητικά καλό καλούπι (φινιρισμένο και γυαλιστερό), αποδίδει εμφανίσιμο τελικό προϊόν.

Το καλούπι αποτελεί σημαντική επένδυση και πιθανό μεγαλύτερο κόστος κατασκευής θα αποδοθεί στη συνέχεια στο πολλαπλάσιο, γεγονός που θα προέρθει από την μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του και από τα καλύτερα τελικά προϊόντα. Τα μέρη του καλούπιού είναι:

- Σταθερό μέρος, στο οποίο περιλαμβάνεται η μία πλάκα έγχυσης και το προφύσιο τροφοδοσίας υλικού
- Κινητό μέρος, στο οποίο περιλαμβάνεται η άλλη πλάκα έγχυσης καθώς και το σύστημα εξόλκευσης του παραχθέντος αντικειμένου.

Η μηχανή έγχυσης και τα καλούπια λειτουργούν σύμφωνα με τις παρακάτω φάσεις:

- Κλείσιμο καλούπιού
- Έγχυση του ρευστοποιημένου υλικού στο καλούπι
- Λήψη υλικού για την επόμενη έγχυση
- Ψύξη μορφοποιημένου υλικού μέσα στο καλούπι
- Άνοιγμα καλούπιού
- Εξόλκευση αντικειμένου

Αφού ολοκληρωθούν οι φάσεις αυτές η διαδικασία ξεκινά από την αρχή και οι φάσεις που αναφέρθηκαν επαναλαμβάνονται. Ο μέσος χρόνος διάρκειας των παραπάνω φάσεων ανέρχεται σε 20-25 sec στο σύνολό τους

Ο σχεδιασμός ενός καλούπιού κρίνει σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία του τελικού προϊόντος. Με τη χρήση **εξειδικευμένων 3D CAD - CAM** (Computer Aided Design - Computer Aided Manufacturing) λογισμικών αποδίδεται με απόλυτη ακρίβεια και κάθε

---

τεχνική λεπτομέρεια το τελικό προϊόν (καλούπι ή εξάρτημα) προτού ξεκινήσει η κατασκευή του. Στόχος της εταιρίας είναι η εύρεση της βέλτιστης λύσης για την κατασκευή του καλουπιού, λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους του κόστους και της αντοχής του καλουπιού, της ποιότητας και της ευκολίας παραγωγής του τελικού αντικειμένου, καθώς και του χρόνου παράδοσης του καλουπιού.

Ο σχεδιασμός του καλουπιού και η χωροθέτηση των κοιλοτήτων στην επιφάνεια των πλακών έγχυσης υλικού γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε:

- να επιτυγχάνεται ο μέγιστος αριθμός τους και συνεπώς η μέγιστη παραγωγικότητα του καλουπιού
- να μην υπάρχει σπατάλη πλαστικού για την τροφοδοσία απομακρυσμένων κοιλοτήτων που αυξάνει το κόστος παραγωγής του προϊόντος
- να υπάρχει οικονομία στη χρήση των μετάλλων για την κατασκευή των μερών του καλουπιού με στόχο το χαμηλό κόστος κατασκευής
- να χρησιμοποιείται το μέγιστο των δυνατοτήτων της μηχανής ως προς τις διαστάσεις του καλουπιού, τη συνολική μάζα του πλαστικού που εγχύεται στη συγκεκριμένη φάση, και το συνολικό χρόνο του κύκλου παραγωγής.

Στόχος είναι σε κάθε περίπτωση η εύρεση της βέλτιστης λύσης για την κατασκευή του καλουπιού, λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους του κόστους και της αντοχής του καλουπιού, της ποιότητας και της ευκολίας παραγωγής του τελικού αντικειμένου. Η αγορά προκατασκευασμένου μεταλλικού οικοδομήματος εφόσον ταιριάζει με τις διαστάσεις που έχουμε καταλήξει στη φάση του σχεδιασμού θα προτιμηθεί. Με τους πλήρως συναρμολογημένους σκελετούς καλουπιών, οι οποίοι περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες πλάκες και τα εξαρτήματα οδήγησης, εξόλκευσης κλπ. δεν απαιτείται πλέον η χρονοβόρα διαδικασία της τοποθέτησης βιδών και πύρων κεντραρίσματος. Μειώνεται έτσι ο χρόνος και συνεπώς το κόστος κατασκευής. Οι διαστάσεις, οι ανοχές, η τραχύτητα των επιφανειών και τα υλικά κατασκευής είναι τυποποιημένα σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Αφού ο σκελετός είναι έτοιμος, το πρώτο μέρος της κατασκευής είναι η αποτύπωση του αντικείμενου στο καλούπι με την τεχνική της ηλεκτροδιάβρωσης, που αποτελεί μία μέθοδο κατεργασίας που χρησιμοποιείται για να κατεργαστεί οποιοδήποτε αγωγίμο υλικό, συμπεριλαμβανομένου του σκληρυμένου χάλυβα, που είναι δύσκολο να κατεργαστεί με παραδοσιακές τεχνικές. Μετά από την απαραίτητη κατεργασία του ηλεκτρόδιου, παίρνει το σχήμα του προϊόντος που θέλουμε να φτιάξουμε. Μετά την κατεργασία στη μηχανή EDM οι κοιλότητες έχουν δημιουργηθεί στο καλούπι.

Επόμενο βήμα είναι η κατασκευή του συστήματος εξόλκευσης. Πρόκειται για παράλληλους πύρους που παλινδρομούν μέσα σε οδηγούς όταν ανοίγει η μηχανή για να ξεκαλουπώσει το προϊόν και να προχωρήσει η διαδικασία στον επόμενο κύκλο.

Τρίτο βήμα είναι η διάνοιξη αυλακώσεων ώστε να διοχετεύεται το πλαστικό από το μπεκ της μηχανής μέχρι την κάθε κοιλότητα. Τέταρτο και τελευταίο βήμα είναι η διάτρηση των αγωγών ψύξης. Από εκεί περνά το ψυκτικό υγρό το οποίο επιταχύνει τη διαδικασία της ψύξης του πλαστικού.

Κατά την παραγωγική διαδικασία θα υπολογιστούν τα μεταβλητά κόστη, που είναι η αγορά πρώτων υλών, οι εργατοώρες, τα έξοδα συσκευασίας και άλλα λειτουργικά έξοδα. Για την παραγωγή 100 τεμαχίων απαιτείται 600 γραμμάρια πρώτης ύλης (PP), την οποία η

---

εταιρία προμηθεύεται στην τιμή 1,20 Ευρώ/κιλό. Άρα το κόστος της πρώτης ύλης για τα 100 τεμάχια (συσκευασία) είναι:

$$K1 = 0.600 \times 1.20 = 0.72 \text{ Ευρώ (1)}$$

Οι εργατοώρες που απαιτούνται ανέρχονται σε κόστος 40 Ευρώ την ημέρα, ενώ έξοδα συσκευασίας ανέρχονται σε 0.08 Ευρώ ανά συσκευασία (100 τεμ). Τα λοιπά λειτουργικά έξοδα ανέρχονται σε 20 Ευρώ την ημέρα. Η μέση ημερήσια παραγωγή είναι 2,000 τεμάχια (20 συσκευασίες), άρα το κόστος εργατοωρών και τα λοιπά έξοδα αντιστοιχούν ανά συσκευασία σε:

$$K2 = (K.Εργ. + Λ.Εξ.) / Αρ.Συσκ = (40+20)/20 = 3 \text{ Ευρώ (2)}$$

Το συνολικό κόστος ανά συσκευασία ισούται με το άθροισμα των σχέσεων (1) και (2) συν το κόστος συσκευασίας. Άρα το συνολικό κόστος ανά 100 τεμάχια ή ανά συσκευασία ισούται με:

$$\text{Τελ.Κ.Συσκ.} = 0.72 + 3 + 0.08 = 3.8 \text{ Ευρώ}$$

Το κόστος ανά τεμάχιο ισούται με  $3.8/100 = 0.038$  Ευρώ, δηλαδή η εταιρία επιτυγχάνει μια οικονομική γραμμή παραγωγής, δεδομένου ότι οι ανταγωνιστές παράγουν με 0.05 Ευρώ/τεμάχιο, ενώ όσοι εισάγουν από επώνυμες εταιρίες έχουν ως κόστος ανά τεμάχιο 0.06 Ευρώ.

## ΣΕΝΑΡΙΟ 2. ΑΝΑΘΕΣΗ ΣΕ ΑΛΛΗ ΕΤΑΙΡΙΑ

Το δεύτερο σενάριο είναι πιο απλό και δε χρειάζεται μεγάλη ανάλυση. Η εταιρία μπορεί να αναθέσει την παραγωγή του προϊόντος σε άλλη εταιρία (φασόν), μια επιλογή που έχει θετικά και αρνητικά στοιχεία. Τα θετικά είναι ότι η εταιρία αποφεύγει πρόσθετα κόστη, επενδύσεις σε μηχανολογικό εξοπλισμό, αποσβέσεις και μεταβλητά λειτουργικά έξοδα, ενώ μπορεί να προσπαθήσει να αυξήσει την παραγωγικότητά της στα προϊόντα που παράγει ήδη.

Βασικό μειονέκτημα είναι το γεγονός ότι το προϊόν δε θα είναι δικιάς της παραγωγής, ενώ πάντα ελλοχεύουν οι κίνδυνοι συντονισμού, επικοινωνίας και αποτελέσματος μεταξύ των συνεργαζόμενων εταιριών. Αλλά το βασικό κριτήριο αποτελεί το κόστος παραγωγής ανά τεμάχιο και το περιθώριο κέρδους που μπορεί να προσφέρει μια τέτοιου τύπου συνεργασία.

Έπειτα από προσεκτική έρευνα, η πιο συμφέρουσα συνεργασία έχει ως κόστος ανά τεμάχιο 0.053 Ευρώ. Η εταιρία επωμίζεται τα κόστη πρώτων υλών, μέρος του εξοπλισμού και του προσωπικού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή στην εταιρία-συνεργάτη καθώς και τα έξοδα μεταφοράς. Το κόστος στη δεύτερη περίπτωση είναι αρκετά μεγαλύτερο από το κόστος του πρώτου σεναρίου και προφανώς τα περιθώρια κέρδους είναι μικρότερα σε σχέση με την πρώτη περίπτωση.

Η εταιρία δίνει μεγάλη βαρύτητα στο γεγονός ότι θα ακολουθήσει στρατηγική διαφοροποίησης τιμής, αφού πρέπει να ανταγωνιστεί αντίστοιχα προϊόντα πολυεθνικών εταιριών, όπου οι αντιπρόσωποί τους στην Ελλάδα εκμεταλλεύονται την επωνυμία των κατασκευαστών. Έχοντας μεγάλο περιθώριο κέρδους λόγω του μικρού κόστους, μπορεί να είναι πιο ευέλικτη στην πολιτική της ως προς την τιμή, ενώ μπορεί να αλλάξει και πλάνο παραγωγή εφόσον χρειαστεί. Η εταιρία προφανώς επιλέγει το πρώτο σενάριο που έχει μικρότερο κόστος παραγωγής ανά τεμάχιο, ενώ επιπλέον δίνει τη δυνατότητα μέσω της επένδυσης σε νέο εξοπλισμό να βελτιώσει τη γραμμή παραγωγής της και σε άλλα προϊόντα, μειώνοντας και σε άλλες περιπτώσεις το κόστος παραγωγής.



Αφού έγινε η επιλογή της πιο αποτελεσματικής μεθόδου, θα πρέπει να γίνουν κάποιες μετρήσεις σύμφωνα με το πλάνο παραγωγής-πωλήσεων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Αρχικά θα υπολογιστεί το Νεκρό Σημείο και στη συνέχεια θα εξεταστεί η βέλτιστη παραγωγικότητα που πρέπει να επιτύχει η εταιρία σε βάθος χρόνου για το συγκεκριμένο προϊόν.

Αρχικά προσδιορίζεται η τιμή πώλησης της συσκευασίας (100 τεμ.). Γνωρίζοντας ότι η φθηνότερη τιμή της αγοράς αυτή τη στιγμή είναι 6.8 Ευρώ ανά 100 τεμάχια, η τιμή του νέου προϊόντος προσδιορίζεται στα 6.3 Ευρώ ανά συσκευασία, δηλαδή 0.5 Ευρώ φθηνότερα (στις τιμές δε συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ). Η εταιρία προσδοκά σε βάθος πενταετίας οι πωλήσεις της να ανέρχονται στο 1,060,000 τεμάχια, που συνεπάγεται σε 10,600 συσκευασίες. Άρα ο τζίρος ανέρχεται στα **10,600x6.3=66,780** Ευρώ για πέντε χρόνια. Το σταθερό κόστος είναι 18,000 Ευρώ (αρχική επένδυση) ενώ τα μεταβλητά κόστη είναι 3.8 Ευρώ ανά συσκευασία. Στα πέντε έτη η παραγωγή ανέρχεται σε 10,700 συσκευασίες, αφού το απόθεμα κάθε έτους είναι 100 συσκευασίες (10,000 τεμάχια). Άρα το κόστος παραγωγής για τα πέντε χρόνια είναι:

$$\begin{aligned} \text{Συνολικό Κόστος} &= \text{Σταθερό Κόστος} + (\text{Μεταβλητά Κόστη} * \text{Αρ.} \\ &\quad \text{Συσκευασιών}) = \\ &= 18,000 + (3.8 * 10,700) = 18,000 + 40,660 = 58,660 \text{ Ευρώ} \end{aligned}$$

Το Νεκρό Σημείο ως προς τον αριθμό των συσκευασιών υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned} \text{ΝΣ}_{\text{αρ.συσκ.}} &= \text{Σταθερό Κόστος} / \{(\text{Τζίρος} - \text{Μεταβλητά Κόστη}) / \text{Αρ.Πωληθ.Συσκ.}\} = \\ &= 18,000 / \{(66,780 - 40,660) / 10,600\} = 7,305 \text{ συσκευασίες} \end{aligned}$$

Άρα η εταιρία ξεκινά να κερδίζει αφού πουλήσει **7,305 συσκευασίες**, δηλαδή 730,500 τεμάχια. Άρα το Νεκρό Σημείο βρίσκεται κατά το τέταρτο έτος, όπου κλείνει το έτος αυτό με 760,000 τεμάχια σε συνολικές πωλήσεις. Το ΝΣ ως προς τον τζίρο είναι  $7,305 * 6.3 = 46,021.5$  Ευρώ, δηλαδή μετά από αυτό το ποσό τζίρου ξεκινάνε τα κέρδη. Στα πέντε χρόνια τα κέρδη της εταιρίας ως προς το προϊόν ανέρχονται σε 8,120 Ευρώ και συνολικά έσοδα 66,780 Ευρώ.

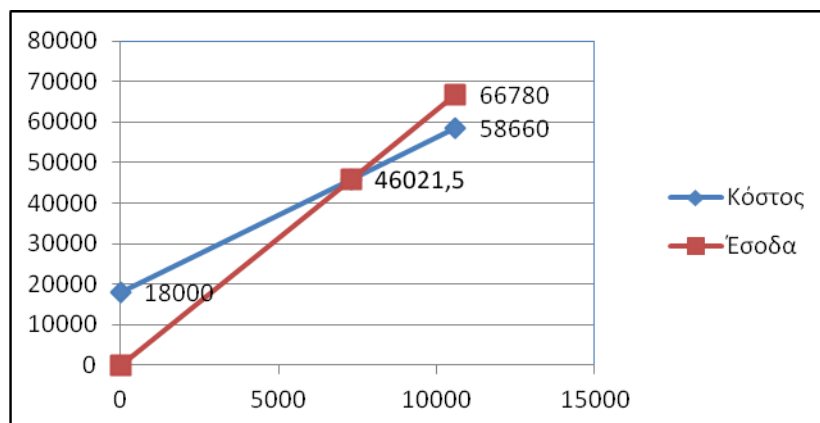
Έτος	Πωλήσεις σε Συσκευασίες των 100 τεμ.	Σύνολο Εσόδων σε Ευρώ
2014	800	5040
2015	1600	10080
2016	2200	13860
2017	3000	18900
2018	3000	18900

Πίνακας 3.2. Πίνακας Εσόδων για 5 έτη

Μοναδιαίο Μεταβλητό Κόστος (Ευρώ)	Σταθερό Κόστος (Ευρώ)	Τζίρος (Ευρώ)	Πωλήσεις (Συσκευασίες)	Παραγωγή (Συσκευασίες)	Συνολικό Κόστος (Ευρώ)	Κέρδη (Ευρώ)
3.8	18,000	66,780	10,600	10,700	58,660	8,120

Πίνακας 3.3. Κόστος παραγωγής, πωλήσεις και κέρδη (Νεκρό Σημείο)

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται τα έσοδα και τα έξοδα με τη μέθοδο του Νεκρού Σημείου. Στον άξονα Χ εκφράζονται οι ποσότητες σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και ο άξονας Υ εκφράζει χρηματικές μονάδες σε Ευρώ.



Διάγραμμα 3.2. Διάγραμμα Νεκρού Σημείου

Όσον αφορά στην παραγωγικότητα, την εταιρία την ενδιαφέρει να μπορεί να κρατήσει σταθερή την παραγωγικότητα, δηλαδή 2,000 τεμάχια ανά ημέρα, γιατί εκεί στηρίζεται το πλάνο παραγωγής της. Στόχος της είναι να αυξήσει το ρυθμό παραγωγής και να μπορέσει να αυξήσει την παραγωγικότητα ανά ημέρα, χωρίς επιπλέον έξοδα. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει να μειώσει το Νεκρό Σημείο, δηλαδή να ξεκινήσει να έχει κέρδη πιο άμεσα και έχοντας πουλήσει λιγότερες συσκευασίες από τις εκτιμώμενες. Ως προς την παραγωγικότητα εργασίας, κατά μέσο όρο παράγονται 2,000 τεμάχια ανά 8 εργατοώρες. Εκφράζοντας τους πόρους σε χρηματικές μονάδες για τον πρώτο χρόνο, υπολογίζουμε το συνολικό κόστος παραγωγής για τον πρώτο χρόνο. Το σταθερό κόστος είναι 18,000 Ευρώ, ενώ το μεταβλητό για την ετήσια παραγωγή (1,000 συσκευασίες) είναι  $3.8 * 1000 = 3,800$  Ευρώ, δηλαδή συνολικό κόστος 21,800. Άρα παράγονται 100,000 τεμάχια ανά 21,800 Ευρώ για τον πρώτο χρόνο. Από το δεύτερο χρόνο, διατηρώντας σταθερή την παραγωγικότητα εργασίας, και αυξάνοντας την παραγόμενη ποσότητα, η παραγωγικότητα του προϊόντος έχει αυξητική τάση, επειδή το σταθερό κόστος επιδρά σε μικρότερο βαθμό λόγω απόσβεσης του εξοπλισμού.

Άλλοι σημαντικοί δείκτες για την παρούσα μελέτη είναι οι εξής:

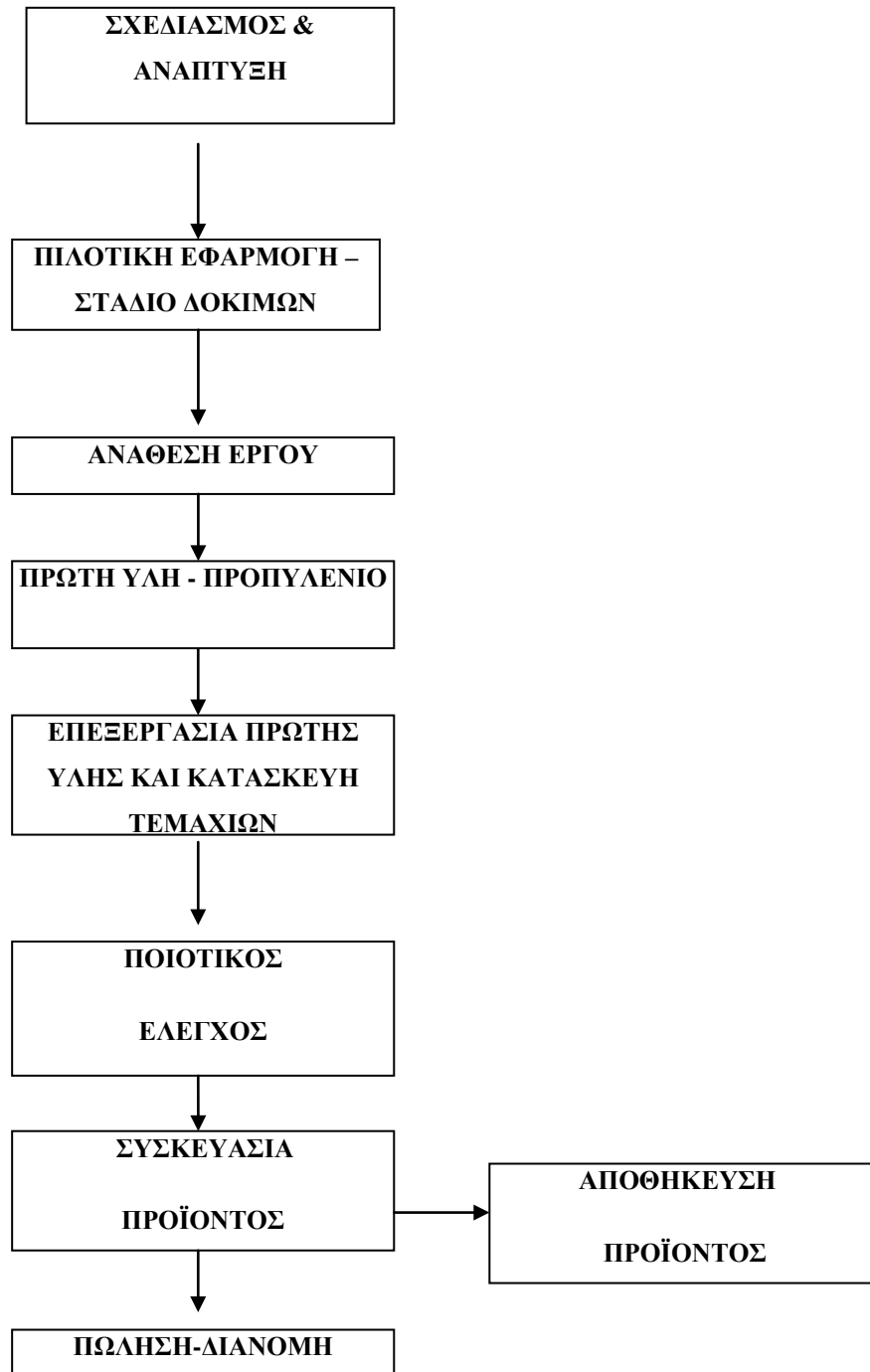
- Περιθώριο Κέρδους: Κέρδη / Πωλήσεις.
- Αποδοτικότητα της Επένδυσης: Κέρδη / Κόστος Επένδυσης
- Περίοδος Αποπληρωμής: Αρχικό Κόστος Επένδυσης / Κέρδη

Το περιθώριο κέρδους προέρχεται από τη διαίρεση των κερδών με τον αριθμό των πωλήσεων. Τα κέρδη ανέρχονται σε 8,120 Ευρώ ενώ οι συνολικές πωλήσεις είναι 10,600 συσκευασίες, άρα το περιθώριο κέρδους ισούται με  $8,120/10,600=0.766$  Ευρώ, δηλαδή 76 λεπτά του Ευρώ περιθώριο κέρδους ανά συσκευασία. Όσον αφορά στην αποδοτικότητα της επένδυσης υπολογίζεται από το πηλίκο των κερδών προς το κόστος της επένδυσης, δηλαδή  $8,120/58,660=13,8\%$ . Τέλος η περίοδος αποπληρωμής ανέρχεται στα 2.2 χρόνια.

---

### 3.4 Ανάλυση Ροής Παραγωγής του Νέου Προϊόντος

Η ροή παραγωγής παίζει σπουδαίο ρόλο στο κόστος του προϊόντος. Ο σωστός προγραμματισμός, τα κατάλληλα βήματα και η ταχύτητα της ροής παραγωγής συμβάλλουν στην επιτυχία ή την αποτυχία ενός προϊόντος. Η ροή παραγωγής του νέου προϊόντος θα εκτελεστεί σύμφωνα με τα πρότυπα της εταιρίας και φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Διάγραμμα 3.3. Διάγραμμα Ροής Παραγωγής

---

Τα βήματα που φαίνονται στο παραπάνω διάγραμμα είναι τα εξής:

I. Αρχικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη: το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης σχεδιάζει ή παρουσιάζει το νέο προϊόν, θέτει τις προδιαγραφές και καθορίζονται τα χαρακτηριστικά του. Επίσης το τμήμα πωλήσεων μέσω επικοινωνίας με πελάτες και συνεργάτες εξετάζει τις ανάγκες της αγοράς, προκειμένου να αποδοθούν στο νέο προϊόν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

II. Στάδιο Δοκιμών: το προϊόν εφαρμόζεται σε πραγματικές συνθήκες προκειμένου να αξιολογηθεί η λειτουργία του και η χρησιμότητά του. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε τεχνικές αναφορές, επισημαίνονται οι αδυναμίες, προκειμένου να διορθωθούν κατά την παραγωγή.

III. Ανάθεση Έργου: καθορίζονται οι τελικές προδιαγραφές του προϊόντος, οι διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν και το τμήμα Παραγωγής λαμβάνει σαφείς οδηγίες για τον τρόπο παραγωγή του προϊόντος. Τα κατάλληλα εργαλεία και εξοπλισμός αγοράζονται ή κατασκευάζονται, προκειμένου να ξεκινήσει η διαδικασία παραγωγής.

IV. Πρώτη Ύλη: στη συνέχεια παραλαμβάνεται η κατάλληλη πρώτη ύλη στις ποσότητες που απαιτείται ώστε να παραχθεί η πρώτη παρτίδα από το νέο προϊόν.

V. Κατασκευή Τεμαχίων: οι πρώτες ύλες επεξεργάζονται μέσω των ειδικών μηχανημάτων που έχουν αγοραστεί ή κατασκευαστεί και οι πρώτες παρτίδες προϊόντος παράγονται.

VI. Ποιοτικός Έλεγχος: κατά τη διάρκεια αλλά κυρίως μετά την παραγωγή των τεμαχίων, ασκείται ποιοτικός έλεγχος στα προϊόντα. Το στάδιο του ποιοτικού έλεγχου δίνει την δυνατότητα παρατήρησης σφαλμάτων κατά την παραγωγική διαδικασία, γεγονός που εξασφαλίζει την άριστη ποιότητα του προϊόντος λίγο πριν φτάσει στον πελάτη. Στη φάση αυτή, η οποία στην ουσία ξεκινά παράλληλα με την κατασκευή των τεμαχίων αλλά ολοκληρώνεται μετά την ολοκλήρωση της παραγωγής, όλα τα τμήματα συνεργάζονται μεταξύ τους, γεγονός που δείχνει τη σημαντικότητα του σταδίου αυτού.

VII. Συσκευασία Προϊόντος: εφόσον τα τεμάχια έχουν περάσει από τον απαραίτητο έλεγχο, έρχεται η στιγμή της συσκευασίας. Τα σακουλάκια της συσκευασίας γεμίζουν με 100 τεμάχια το καθένα, τυποποιούνται ώστε να φέρουν το λογότυπο Stirigma και σφραγίζονται.

VIII. Αποθήκευση: τα τεμάχια που συσκευάζονται αμέσως μεταφέρονται στην αποθήκη, προκειμένου να οργανωθεί τοποθέτησή τους.

IX. Πώληση: επειδή το νέο προϊόν θα κατασκευάζεται κυρίως μετά από παραγγελία, οπότε τα αποθέματα θα είναι αρκετά μικρά, συσκευάζονται για να μεταφερθούν άμεσα στον πελάτη τα τεμάχια που έχει παραγγείλει. Το τμήμα Πωλήσεων αναλαμβάνει να ενημερώσει τον πελάτη ότι η παραγγελία του είναι έτοιμη και στη συνέχεια κανονίζονται οι τρόποι αποστολής και πληρωμής.

Κατά τη ροή παραγωγής όλα τα τμήματα πρέπει να συνεργάζονται προκειμένου να εκτελείται σωστά η διαδικασία παραγωγής. Κάθε στάδιο έχει τη δική του σημασία και σκοπιμότητα και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αγνοηθεί κάποιο από αυτά. Η πορεία της εταιρίας στο χώρο βασίζεται σε σημαντικό βαθμό στη ροή παραγωγής και στην ορθή εκτέλεση και ολοκλήρωση των επιμέρους σταδίων της.

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Βιωσιμότητα της Επένδυσης

#### 4.1 Βιωσιμότητα και Εσωτερικό Περιβάλλον

##### 4.1.1 Πόροι και Ικανότητες

Η βιωσιμότητα της επένδυσης εξαρτάται από τους παράγοντες της επιχείρησης, οι οποίοι διακρίνονται σε παράγοντες **εσωτερικού περιβάλλοντος** και σε παράγοντες **εξωτερικού** περιβάλλοντος. Η υπό εξέταση επιχείρηση θα πρέπει να προσδιορίσει τους κρίσιμους παράγοντες, να τους αξιολογήσει και να προβεί στις κατάλληλες ενέργειες προκειμένου να λύσει προβλήματα που υπάρχουν ή μπορεί να προκύψουν και γενικά να βελτιωθούν στοιχεία της δομής της και της λειτουργίας της και που επηρεάζουν την παραγωγική διαδικασία. Τα κυριότερα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει και να επιλύσει η διοίκηση είναι κατά κύριο λόγο η αύξηση της αποδοτικότητας των διαθέσιμων παραγωγικών μέσων, η επένδυση σε νέο εξοπλισμό προκειμένου να επιτευχθεί υψηλή ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος σε χαμηλό κόστος για την εταιρία και γενικότερα ο αναπροσδιορισμός και προγραμματισμός των πόρων, υλικών και άυλων. Προκειμένου η εταιρία να ανταπεξέλθει ικανοποιητικά στα νέα δεδομένα που επιβάλλει η αγορά και να καταφέρει να επιβιώσει, θα πρέπει να προβεί στις εξής διαδικασίες, οι οποίες θα πρέπει να εκτελούνται και σε τακτά χρονικά διαστήματα, αναλόγως τις αλλαγές του επιχειρησιακού περιβάλλοντος:

- Αναδιοργάνωση, δηλαδή ευελιξία και αλλαγές σε θέματα δομής
- Ανασχεδιασμό διαδικασιών, δηλαδή ευελιξία και αλλαγές στην παραγωγική διαδικασία και γενικότερα στις λειτουργικές διαδικασίες, προκειμένου να εκτελούνται άμεσα και με μικρό ποσοστό δέσμευσης πόρων
- Παρακολούθηση ανταγωνισμού, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής στις απαιτήσεις της αγοράς

Μια αξιόπιστη θεωρία που αναλύει το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης είναι αυτή των πόρων και των ικανοτήτων η οποία υποστηρίζει ότι κάθε επιχείρηση διαφέρει από τους ανταγωνιστές της ως προς τους πόρους και τις ικανότητες που διαθέτει, καθώς επίσης και ως προς τον τρόπο με τον οποίο τους εκμεταλλεύεται (Παπαδάκης, 2007). Οι πόροι της εταιρίας είναι οι εξής:

1. **Υλικοί Πόροι:** οι υλικοί πόροι της εταιρίας περιλαμβάνουν τα ιδιόκτητα κτίρια και τις εγκαταστάσεις, το μηχανολογικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό όπως μηχανήματα παραγωγής, εργαλεία μηχανουργείου, οχήματα, Η/Υ. Η επένδυση σε νέα μηχανήματα ή σε εξοπλισμό γίνεται με γνώμονα δύο βασικούς άξονες, την αύξηση της παραγωγικότητας και το σεβασμό στο περιβάλλον.

2. **Ανθρώπινοι Πόροι:** η εταιρία δίνει ιδιαίτερη σημασία στις δεξιότητες και κίνητρα όλων των εργαζομένων του προκειμένου να διασφαλιστεί ότι είναι άρτια καταρτισμένοι και έχουν κίνητρα σε καθημερινή βάση. Η διοίκηση προσπαθεί να εφαρμόσει πολιτικές που αποσκοπούν στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος στο οποίο οι άνθρωποι με εξαιρετικές ικανότητες και κίνητρα εκπαιδεύονται άρτια, εξελίσσονται,

---

ανταμείβονται ουσιαστικά και απολαμβάνουν την εργασία τους επιτυγχάνοντας τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα, τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο επιχείρησης.

3. **Συστήματα:** η εταιρία έχει σχεδιάσει στρατηγικές που προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα κατανεμηθούν οι πόροι, ενώ οφείλει να σχεδιάσει πρακτικές που παρέχουν κατευθυντήριες γραμμές, συστήματα ελέγχου παραγωγής, προσωπικού, marketing, οικονομικών και γενικής διοίκησης καθώς και προδιαγραφές για τη μέτρηση της απόδοσης και προγράμματα που στοχεύουν στην επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων. Ο εσωτερικός έλεγχος και τη διαχείριση κινδύνων εντός της επιχείρησης αποτελεί έναν τομέα πολύ σημαντικό που η διοίκηση πρέπει να δώσει μεγαλύτερη προσοχή ώστε να δημιουργηθούν πλαίσια διαχείρισης κινδύνων για την αναγνώριση, την αξιολόγηση και τον έλεγχο των βασικών επιχειρηματικών κινδύνων.

4. **Άυλοι Πόροι:** οι άυλοι πόροι σχετίζονται με την υποστήριξη σε θέματα Marketing, Έρευνας και Ανάπτυξης, Εκπαίδευσης εργαζομένων κ.ά.. Ο πιο σημαντικός άυλος πόρος είναι η φήμη και η αναγνώριση της εταιρίας ως μια σοβαρή επιχείρηση, με σεβασμό στον πελάτη και το περιβάλλον και με υψηλή ποιότητα προϊόντων στον κλάδο της.

#### 4.1.2. Αλυσίδα Αξίας

Ένας άλλος δείκτης σημαντικός είναι η αλυσίδα αξίας, που αναλύει την επιχείρηση στις κύριες και υποστηρικτικές δραστηριότητες της (Παπαδάκης, 2007). Η εταιρία έχει ως μακροπρόθεσμο στόχο τη διαφοροποίηση της αλυσίδας αξίας της από τους ανταγωνιστές της ώστε να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά. Οι λειτουργίες της είναι οι εξής:

1. **Λειτουργίες χειρισμού εισερχομένων (Inbound Logistics).** Στις εγκαταστάσεις της εταιρίας ακολουθούνται όλες οι απαραίτητες διαδικασίες για την παραλαβή, αποθήκευση και διανομή των πρώτων υλών που είναι απαραίτητες στην παραγωγική διαδικασία καθώς και στη συντήρηση του εξοπλισμού. Όλες οι διαδικασίες ακολουθούν υψηλά πρότυπα διαχείρισης προμηθειών και αποθεμάτων.

2. **Λειτουργίες παραγωγής (Operations).** Η συντήρηση και η αναβάθμιση των υποδομών, η παρακίνηση των εργαζομένων για μεγαλύτερη αποδοτικότητα, η διοίκηση του προσωπικού γενικότερα και η αξιοποίηση των υλικών πόρων στο μέγιστο βαθμό και με τον καλύτερο τρόπο δημιουργούν ένα προηγμένο σύστημα παραγωγής. Η διοίκηση της εταιρίας γνωρίζει ότι η χρήση των καλύτερων τεχνολογιών στην παραγωγή δίνει τρομερή ώθηση στις παραγωγικές διαδικασίες, και για αυτό προσπαθεί να επενδύσει είτε μέσω της αγοράς σύγχρονου εξοπλισμού είτε μέσω της δημιουργίας τους από το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης.

3. **Διαχείριση εξερχομένων (Outbound Logistics).** Η εταιρία έχει αναλάβει δραστηριότητες που σχετίζονται με τη συλλογή, την αποθήκευση και τη φυσική διανομή των προϊόντων στους πελάτες της και τους συνεργάτες της. Το τμήμα Πωλήσεων σε συνεργασία με το τμήμα της Αποθήκης έχουν ως στόχο την επίτευξη έγκαιρης και σωστής διανομής και την εξασφάλιση της διαθεσιμότητας του προϊόντος.

4. **Marketing και πωλήσεις (Marketing and Sales).** Από την αρχή της λειτουργίας της η εταιρία έχει υιοθετήσει ένα απλό, ξεκάθαρο, φιλικό και προσιτό ύφος στην επικοινωνία με τους πελάτες της. Σε θέματα επικοινωνιακού υλικού διασφαλίζει ότι αυτό είναι νόμιμο, πρόπον, δίκαιο, ειλικρινές και ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Για τη διασφάλιση των παραπάνω, το τμήμα Marketing πραγματοποιεί ελέγχους των διαφημιστικών μηνυμάτων πριν

---

την επικοινωνία τους, ώστε να διασφαλίσει ότι οι επικοινωνίες της εταιρίας ακολουθούν τους κανόνες της αγοράς και της κοινωνίας. Σε θέματα πωλήσεων η εταιρία διαθέτει το δικό της **δίκτυο διανομής** στη Ελλάδα, αποτελούμενο από διάφορα καταστήματα και εμπόρους χονδρικής. Επίσης το τμήμα Πωλήσεων παρέχει πλήρη υποστήριξη πριν και μετά την πώληση.

**5. Υπηρεσίες μετά την πώληση (Services).** Οι υπηρεσίες μετά την πώληση είναι ιδιαίτερα σημαντικές καθώς περνούν στους πελάτες το μήνυμα ότι τα συμφέροντα τους δεν εγκαταλείπονται μετά την αγορά. Η επακόλουθη φήμη συμβάλλει σημαντικά στη δημιουργία πιστών πελατών και συνεργατών. Γίνονται εντατικές προσπάθειες για να διασφαλιστεί ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες ικανοποιούν τους καταναλωτές σε συνεχή βάση. Ιδιαίτερα σημαντική στη διατήρηση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών έχει αποδειχθεί η συχνή επικοινωνία με τους πελάτες, είτε μέσω τηλεφώνου είτε μέσω μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

**6. Έρευνα και Ανάπτυξη.** Ο σχεδιασμός των προϊόντων εφαρμόζεται από προγράμματα Έρευνας και Ανάπτυξης που χρηματοδοτεί η ίδια η εταιρία. Αυτά βοηθούν στην καλύτερη χρήση της τεχνολογίας καθώς και στην ολοένα βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών και των προϊόντων αλλά και τη μείωση του κόστους παραγωγής και διανομής.

**7. Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων.** Όπως αναφέρθηκε, η εταιρία δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον άνθρωπο. Το προσωπικό είναι σημαντικό για τις λειτουργίες της αλυσίδας αξίας και για αυτό το λόγο προωθείται η άριστη εκπαίδευση και ανάπτυξη του προσωπικού. Μέσα από ειδικά προγράμματα αναδεικνύονται οι ικανότητες των εργαζομένων και με αξιοκρατικό τρόπο οι καλύτεροι εργαζόμενοι επιβραβεύονται είτε με αύξηση μισθού είτε με κάποιου άλλου είδους αποδοχές.

**8. Εσωτερική υποδομή.** Βασικές συνιστώσες της επιχειρηματικής δράσης όπως είναι ο στρατηγικός προγραμματισμός, η επικοινωνία και η νομική υποστήριξη, υποστηρίζουν τη λειτουργία της εταιρία και βάζουν τις βάσεις για την επίτευξη των στόχων και την αρμονική δράση της.

#### 4.1.3 Προτάσεις

Με βάση τα παραπάνω, η διοίκηση οφείλει να επανεξετάσει κάποια θέματα και να προβεί σε διορθωτικές παρεμβάσεις. Αρχικά θα πρέπει να δώσει μεγάλη βαρύτητα στην αξιοποίηση του έμπειρου και εξειδικευμένου προσωπικού το οποίο διαθέτει, και να το εκπαιδεύσει έτσι ώστε να είναι ικανό σε θέματα οργάνωσης, συντονισμού και διαχείρισης χρόνου. Η σωστή εκπαίδευση όλου του προσωπικού μπορεί να συμβάλει σημαντικά στον έλεγχο του κόστους και σε άλλους τομείς. Αν το προσωπικό είναι σωστά ενημερωμένο για απλά καθημερινά θέματα όπως της προσεκτικής αναγραφής των τιμών ή της χρήσης κατάλληλων υλικών συσκευασίας, τότε είναι πολύ πιθανόν να μειωθούν σε σημαντικό βαθμό τα έξοδα και οι δαπάνες της επιχείρησης. Για να γίνει με σωστό τρόπο η λήψη αποφάσεων και η εφαρμογή μέτρων που αφορούν το προσωπικό, απαιτείται προσεκτική μελέτη, ανάλυση και αξιολόγηση των ικανοτήτων του προσωπικού, τόσο σε ατομικό όσο και συλλογικό επίπεδο, δηλαδή πρέπει να αξιολογηθεί κάθε εργαζόμενος ατομικά αλλά και ως μέλος σε μια ομάδα εργασίας ή ένα τμήμα.

---

Επίσης θα πρέπει η διοίκηση να γνωρίζει το βαθμό επαγγελματικής ικανοποίησης των εργαζομένων της και κατά πόσο κάθε εργαζόμενος έχει υιοθετήσει την κουλτούρα της εταιρίας. Η σωστή αξιολόγηση και ανάλυση του ανθρώπινου δυναμικού μπορεί να οδηγήσει σε αποφάσεις αναδιοργάνωσης της εταιρίας, μετακίνησης εργαζομένων μεταξύ των τμημάτων της, ακόμα και στη διαδικασία πρόσληψης νέων εργαζομένων, με ιδιαίτερες ικανότητες, που θα μπορέσουν να προσφέρουν άμεσα στην παραγωγική διαδικασία. Όμως κύριο μέλημα είναι η διατήρηση του υπάρχοντος προσωπικού, το οποίο διαθέτει ικανότητες και τεχνογνωσία, και η αξιοποίησή του στο μεγαλύτερο βαθμό. Είναι πολύ σημαντικό για το προσωπικό να γνωρίζει ότι η εταιρία που εργάζεται ενδιαφέρεται για αυτό και κυρίως ότι επενδύει στους ανθρώπους της και νιώθουν ασφάλεια. Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, λόγω της οικονομικής ύφεσης που επικρατεί, παρατηρείται ένα γενικό φαινόμενο μείωσης προσωπικού προκειμένου να μειωθούν οι επιχειρησιακές δαπάνες, που έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια γνώσεων και τεχνογνωσίας, γεγονός που επηρεάζει την παραγωγική διαδικασία. Επιπλέον οι εργαζόμενοι νιώθουν ανασφάλεια, αφού φοβούνται ότι είναι πολύ πιθανόν να απολυθούν, και ο φόβος αυτός τους δημιουργεί άγχος και εργασιακό στρες. Για αυτό λοιπόν η εταιρία θα πρέπει να ακολουθήσει τις εξής διαδικασίες:

- αξιολόγηση των εργαζομένων
- μετάδοση της κουλτούρας της εταιρίας στους εργαζομένους
- εφαρμογή συστήματος κινήτρων και επιβράβευσης προς τους εργαζόμενους ώστε να επιτευχθεί η αύξηση της αποδοτικότητάς τους
- συνεχής επικοινωνία διοίκησης και εργαζομένων
- συνεχής εκπαίδευση
- ανάθεση καθηκόντων ανάλογα με τις ικανότητες και τις γνώσεις κάθε εργαζομένου
- δημιουργία αποδοτικότερων ομάδων εργασίας ή τμημάτων

Ένα άλλο σημαντικό θέμα είναι ο **τεχνολογικός εκσυγχρονισμός**, ο οποίος δίνει την δυνατότητα στην εταιρία να παράγει προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής ποιότητας. Επενδύοντας στην αγορά νέων τεχνολογιών αλλά και στην έρευνα και ανάπτυξη, έχοντας ως στόχο την **καινοτομία**, η εταιρία αποκτά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η καινοτομία μπορεί να δημιουργήσει εντός της επιχείρησης ευκαιρίες για την παραγωγή νέων προϊόντων και υπηρεσιών ή ακόμα και τον εκσυγχρονισμό των ήδη υπάρχοντων. Η επένδυση στην τεχνολογία θα πρέπει να συμβαδίζει με τις ικανότητες και τις γνώσεις του προσωπικού. Για παράδειγμα, η αγορά μιας νέας μηχανής είναι άστοχη, αν δεν υπάρχει κάποιος εργαζόμενος που να έχει γνώσεις σχετικά με το χειρισμό της και τη συντήρησή της. Η αλλαγή στα τεχνολογικά μέσα της επιχείρησης πρέπει να γίνεται σταδιακά και με αργούς και σταθερούς ρυθμούς έτσι ώστε να επιτευχθεί η ομαλή προσαρμογή των εργαζομένων. Αυτό απαιτεί τη συνεχή εκπαίδευση των εργαζομένων της επιχείρησης σε νέες τεχνολογίες και να παρακολουθούνται οι εξελίξεις της αγοράς. Ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός περιλαμβάνει τον εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού σε θέματα παραγωγής τόσο στο μηχανολογικό εξοπλισμό όσο και στη χρήση νέων πρώτων υλών, καθώς και τον εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού στο σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών. Τα πλεονεκτήματα από τον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Καλύτερη αξιοποίηση των πόρων
- Αύξηση παραγωγικότητας
- Αύξηση του ανταγωνισμού και απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος



- 
- Μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος, τηρώντας τις δεσμεύσεις της εταιρίας για σεβασμό στο περιβάλλον
  - Αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού

Όσον αφορά στις πρώτες ύλες, η Διοίκηση θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα στην έγκαιρη προμήθεια ειδικών πρώτων υλών. Η στρατηγική της στο θέμα αυτό είναι η διαμόρφωση ειδικών όρων συνεργασίας με τους προμηθευτές της χωρίς πρόσθετες επιβαρύνσεις, προκειμένου να αποφεύγονται καθυστερήσεις στην προμήθεια πρώτων υλών. Η δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης, οι οποίες είναι μακροπρόθεσμες, βοηθούν στη σωστή διαδικασία προμήθειας πρώτων υλών. Η εταιρία έχει δημιουργήσει έναν δικό της κύκλο συνεργατών-προμηθευτών, τους οποίους και εμπιστεύεται. Παράλληλα όμως οφείλει να παρακολουθεί την αγορά και να αναπτύσσει και νέες σχέσεις συνεργασίας με προμηθευτές οι οποίοι μπορούν να προσφέρουν πρώτες ύλες που θα οδηγήσουν σε βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας και των παραγόμενων προϊόντων. Για παράδειγμα, στα πλαίσια ανάπτυξης του νέου προϊόντος που εξετάζει η εργασία, έγινε έρευνα αγοράς σχετικά με το προπυλένιο, που αποτελεί την πρώτη ύλη του προϊόντος, ξεκινώντας από τον κύκλο των προμηθευτών που έχει η εταιρία και στη συνέχεια εξετάστηκαν κι άλλοι προμηθευτές. Επιλέχτηκε ο προμηθευτής ο οποίος μπορεί μακροπρόθεσμα να προσφέρει την πρώτη ύλη σε καλή τιμή και κυρίως σε υψηλή ποιότητα και χωρίς καθυστερήσεις.

Επίσης η απόκτηση φυσικών πόρων θα πρέπει να εξετάζεται σε τακτά χρονικά διαστήματα από τη διοίκηση. Ο πάγιος εξοπλισμός απαιτεί συνεχή έλεγχο, ανανέωση και συντήρηση. Για τον προϋπολογισμό του κόστους απόκτησης και συντήρησης του πάγιου εξοπλισμού απαιτείται μελέτη και ανάλυση, προκειμένου να εφαρμόζονται εναλλακτικές που θα μειώσουν το κόστος. Στην περίπτωση του εξεταζόμενου προϊόντος, οι ανάγκες της παραγωγής καλύπτονται με την αγορά μιας μεταχειρισμένης μηχανής έγχυσης πλαστικών και όχι καινούριας. Φυσικά εκτός από το κόστος αγοράς συνεκτιμήθηκαν και τα κόστη συντήρησης σε βάθος χρόνου 5-7 χρόνια.

Το κυρίαρχο πρόβλημα της επιχείρησης, όπως και των περισσότερων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, είναι ότι αναγκάζεται να καταφεύγει σε κάποιες περιπτώσεις σε βραχυχρόνιο δανεισμό, προκειμένου να καλύψει κάποιες έκτακτες ανάγκες ή επενδύσεις, οι οποίες δεν έχουν προβλεφθεί από τον προγραμματισμό των διαδικασιών. Οι τράπεζες αποφεύγουν να δώσουν σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις μεγάλα δάνεια, με μεγάλο χρόνο αποπληρωμής ή ζητούν εγγυήσεις και θέτουν συγκεκριμένους και ιδιαίτερα επαχθείς όρους, και η λύση του βραχυχρόνιου δανείου είναι μια λύση ανάγκης. Η κάλυψη των αναγκών της με αυτό τον τρόπο δημιουργεί κάποια προβλήματα, αφού η επιχείρηση, δεδομένης και της οικονομικής κρίσης, δεν μπορεί να φτάσει σε επίπεδο ώστε να εξασφαλίσει τα απαιτούμενα κεφάλαια από μόνη της, τα οποία θα της έδιναν την δυνατότητα να δραστηριοποιηθεί και να αναπτυχθεί με καλύτερο τρόπο. Να τονιστεί πάντως ότι η επένδυση για το νέο προϊόν γίνεται με ίδια κεφάλαια της εταιρίας και δεν απαιτείται δανεισμός.

Να τονιστεί επίσης ότι λόγω των οικονομικών συνθηκών που επικρατούν στη χώρα και τις συνεχείς αλλαγές σε φορολογικά και λογιστικά θέματα, το τμήμα του Λογιστηρίου θα πρέπει να αναβαθμιστεί ως προς τις λειτουργίες του και το προσωπικό να εξειδικευτεί περισσότερο προκειμένου να μπορεί να ασκεί οικονομικό έλεγχο της επιχείρησης μέσω των λογιστικών βιβλίων και να παρακολουθεί το κόστος παραγωγής και εργασίας. Με τις μηνιαίες εκθέσεις ταμιακής ροής και τον απαραίτητο έλεγχο εσόδων-εξόδων η επιχείρηση

---

μπορεί να αξιοποιήσει το παρεχόμενο κέρδος της προς όφελός της. Η σωστή διαχείριση των οικονομικών στοιχείων της εταιρίας μπορεί να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις για επιτυχία. Η πλήρης εικόνα της οικονομικής κατάστασης της εταιρίας θα οδηγήσει σε ορθότερες αποφάσεις και επενδύσεις, εξασφαλίζοντας συνθήκες βιωσιμότητας και ανάπτυξης.

## **4.2 Βιωσιμότητα και Εξωτερικό Περιβάλλον**

### **4.2.1 Ανάλυση Ευρύτερου-Μάκρο Περιβάλλοντος**

Το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης είναι ο χώρος όπου η διοίκησή της πρέπει να αναζητεί ευκαιρίες και πιθανές απειλές. Το εξωτερικό περιβάλλον διαχωρίζεται περαιτέρω σε δυο επιμέρους συνιστώσες, το **ευρύτερο-μάκρο-περιβάλλον** (το οποίο επηρεάζει την επιχείρηση αλλά και κάθε άλλη επιχείρηση που λειτουργεί στην ίδια χώρα) και το **μίκρο-περιβάλλον** (δηλαδή το άμεσο κλαδικό περιβάλλον της επιχείρησης). Το ευρύτερο-μάκρο-περιβάλλον μπορεί να διαχωριστεί σε έξι επιμέρους διαστάσεις:

- **Πολιτικό-Νομικό Περιβάλλον**
- **Οικονομικό Περιβάλλον**
- **Κοινωνικό-Πολιτιστικό Περιβάλλον**
- **Τεχνολογικό Περιβάλλον**
- **Δημογραφικό Περιβάλλον**
- **Παγκόσμιο Περιβάλλον**

Για τη μελέτη των διαστάσεων αυτών θα εφαρμοστεί η μέθοδος ανάλυσης PEST-DG, η οποία εστιάζει σε συγκεκριμένα στοιχεία που συνθέτουν τα επιμέρους χαρακτηριστικά του ευρύτερου μάκρο-περιβάλλοντος (Παπαδάκης, 2007).

#### **A. Πολιτικό-Νομικό Περιβάλλον**

Η νομική διάσταση αναφέρεται στους νόμους, τους κυβερνητικούς φορείς και τις διάφορες ομάδες πίεσης που επηρεάζουν τις σύγχρονες επιχειρήσεις. Η εταιρία παρακολουθώντας τις ραγδαίες εξελίξεις στον κατασκευαστικό κλάδο, τόσο στο εγχώριο περιβάλλον όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, τηρεί με συνέπεια τις υποχρεώσεις που του επιβάλλονται από το κράτος και άλλους φορείς τόσο σε σχέση με τους καταναλωτές όσο και σε σχέση με τις φορολογικές υποχρεώσεις. Σε αυτό το ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον, το Stirigma θεωρεί ότι μία πλήρως ανταγωνιστική αγορά μεταξύ εταιριών που επενδύουν σε υποδομές ωφελεί όχι μόνο τους καταναλωτές αλλά, ταυτόχρονα συμβάλλει και στη γενικότερη ανάπτυξη της οικονομίας. Η παρουσία όμως έντονου ανταγωνισμού σε μία αγορά που ωριμάζει με ταχύτατους ρυθμούς, θεμελιώνει και την ανάγκη της απορρύθμισής της. Επιπλέον, η εταιρία εστιάζει σε θέματα που αφορούν στη διασφάλιση του δικαίου του ανταγωνισμού καθώς και την προστασία των δικαιωμάτων του καταναλωτή.

Η πολιτική κατάσταση μιας χώρας μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά την εξέλιξη του Ομίλου. Η ρευστή κατάσταση στην Ελλάδα (και στα Βαλκάνια γενικότερα) και η ένδειξη πολιτικής αστάθειας που επικρατεί το τελευταίο χρονικό διάστημα,

---

αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για ανάπτυξη, καθώς δημιουργούνται δυσμενείς συνθήκες για επενδύσεις και δημιουργείται κλίμα αβεβαιότητας.

### **Β. Οικονομικό Περιβάλλον**

Τα οικονομικά μεγέθη μιας χώρας, καθώς και η οικονομική της ανάπτυξη είναι πιθανόν να επηρεάσουν τη λειτουργία της επιχείρησης. Η οικονομική κρίση και το καθεστώς ελέγχου στο οποίο έχει μπει η Ελλάδα έχει επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τα έσοδα της επιχείρησης. Σύμφωνα με οικονομικά στοιχεία της εταιρίας για το πρώτο τρίμηνο του 2014, συνεχίστηκε από το 2013 η πτώση στα έσοδα και τις πωλήσεις της εταιρίας, κυρίως λόγω της συνεχιζόμενης πίεσης των καταναλωτών και των επιχειρήσεων να μειώσουν την κατανάλωσή τους, καθώς και στην κρίση που έχει επηρεάσει τον κατασκευαστικό κλάδο γενικότερα, όπου και ανήκει το μεγαλύτερο ποσοστό των πελατών της εταιρίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έκθεσης της εταιρίας Deloitte, η οικονομική ύφεση έχει επηρεάσει τον κλάδο των κατασκευών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και καταγράφεται συνεχής συρρίκνωση της κατασκευαστικής δραστηριότητας. Η τάση αυτή έρχεται σε αντίθεση με την ανάγκη μεγάλων επενδύσεων σε έργα υποδομής που χρειάζονται οι αναδυόμενες οικονομίες λόγω της αύξησης του πληθυσμού τους, αλλά και των διαρκώς αυξανόμενων αναγκών λόγω της αστικοποίησης.

Παρότι το Stirigma έχει διευρύνει το πελατολόγιό του τα τελευταία χρόνια, η μείωση των δημοσίων έργων, η μειωμένη ζήτηση σε συνδυασμό με τους οικονομικούς διακανονισμούς των πελατών, δημιουργούν πρόβλημα ρευστότητας ανά περιόδους, με αποτέλεσμα η εταιρία να αναγκάζεται να εφαρμόσει λύσεις ανάγκης όπως η βραχυχρόνια δανειοδότηση.

### **Γ. Κοινωνικο-Πολιτιστικό Περιβάλλον**

Η κοινωνικο-πολιτιστική διάσταση αναφέρεται στο ευρύτερο κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον της επιχείρησης. Οι αλλαγές που συμβαίνουν στη ζωή των πελατών επηρεάζουν άμεσα τις ενέργειες της εταιρίας, η οποία χρησιμοποιεί πρωτοβουλίες για πωλήσεις και προωθητικές δραστηριότητες ώστε τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της να είναι προσιτά στις ανάγκες της αγοράς. Η διοίκηση πιστεύει ότι είναι υποχρέωση της εταιρίας να προσφέρει στην αγορά τα προϊόντα της σε τιμές προσιτές, ώστε να μπορέσει να προσφέρει στους πελάτες της υψηλή ποιότητα με μειωμένο κόστος και να βοηθήσει την αγορά γενικότερα στην ανάπτυξή της. Επίσης γίνονται σημαντικές επενδύσεις σε θέματα τεχνολογίας, γεγονός που τονώνει την αγορά, αφού το Stirigma προτιμά να αναπτύσσει συνεργασίες εντός της Ελληνικής αγοράς, ενώ στις καμπάνιές του περνά το μήνυμα της στήριξης των Ελληνικών προϊόντων. Τέλος, η εταιρία προσπαθεί να στηρίξει πολιτιστικές και αθλητικές δραστηριότητες, προσφέροντας χορηγίες σε αθλητικά σωματεία και πολιτιστικούς συλλόγους σε διάφορες περιοχές της επαρχίας.

### **Δ. Τεχνολογικό Περιβάλλον**

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, οι εταιρίες οφείλουν να παρακολουθούν τις εξελίξεις στον τεχνολογικό τομέα και να υιοθετούν νέες μεθόδους και εργαλεία που προσφέρει η τεχνολογία. Το Stirigma επενδύει συνεχώς σε υποδομές και εκπαιδεύει το προσωπικό του για να μπορεί να ανταπεξέλθει στις νέες απαιτήσεις της αγοράς. Επίσης, δαπανά πολλά χρήματα για έρευνα και ανάπτυξη. Η παραγωγική διαδικασία της

---

εταιρίας στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην τεχνολογία και την καινοτομία. Το Stirigma σε όλα τα χρόνια δράσης του παρακολουθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις ενώ δεν είναι λίγες οι φορές που έχει αναπτύξει τεχνολογικές καινοτομίες.

### **Ε. Δημογραφικό Περιβάλλον**

Η δημογραφική διάσταση αφορά χαρακτηριστικά της αγοράς όπως η ηλικιακή δομή, η διανομή εισοδήματος, το μέγεθος του πληθυσμού και η γεωγραφική κατανομή. Οι δημογραφικές τάσεις στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια παραμένουν σταθερές σε γενικές γραμμές. Η μοναδική μεταβολή είναι οι ανακατατάξεις στο χάρτη όσον αφορά στη μετακίνηση του νεανικού κοινού, αφού λόγω της οικονομικής κρίσης υπάρχει τάση μετακίνησης στο εξωτερικό για αναζήτηση καλύτερης τύχης ή επιστροφής στον τόπο καταγωγής ώστε να μειωθούν τα έξοδα διαβίωσης. Η εταιρία παρακολουθεί τις αλλαγές στο δημογραφικό περιβάλλον, παρότι προς το παρόν δεν έχει άμεση επίδραση στη δράση της ή οι επιδράσεις που υπάρχουν είναι μη μετρήσιμες. Σίγουρα η τάση που επικρατεί στη μετακίνηση του πληθυσμού επηρεάζει τη δραστηριότητα στον κλάδο των κατασκευών και συνεπώς επηρεάζει τους πελάτες της εταιρίας, και αυτή η επίδραση θα πρέπει να μετρηθεί στο άμεσο μέλλον.

### **ΣΤ. Παγκόσμιο Περιβάλλον**

Το Stirigma δρα σε ένα παγκόσμιο επιχειρηματικό περιβάλλον, από το οποίο επηρεάζεται. Στα άμεσα σχέδια της εταιρίας είναι οι κινήσεις διεθνοποίησης και η επέκταση των δραστηριοτήτων της στην περιοχή των Βαλκανίων, με στόχο την είσοδο της εταιρίας σε νέες αγορές. Το αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον όμως έχει προς το παρόν αναβάλλει την προσπάθεια δραστηριοποίησης σε νέες αγορές, γιατί η αστάθεια που επικρατεί παγκοσμίως σε πολιτικά, κοινωνικά και οικονομικά θέματα δημιουργούν κλίμα αβεβαιότητας και αυξανόμενου ρίσκου. Προς το παρόν η εταιρία έχει θέσει ως πρώτο στόχο την αρμονική συνεργασία με τους πελάτες της και την εδραίωσή της ως ηγέτη στο χώρο της κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών και πλαστικών στηριγμάτων.

#### **4.2.2 Ανάλυση του Ανταγωνιστικού (Μίκρο) Περιβάλλοντος**

Παράλληλα με την ανάλυση του ευρύτερου-μάκρο περιβάλλοντος, μια ολοκληρωμένη ανάλυση του ανταγωνιστικού (μίκρο) περιβάλλοντος της επιχείρησης είναι απαραίτητη. Για την ανάλυση αυτή θα εφαρμοστεί το υπόδειγμα των **5 δυνάμεων του Porter**.

#### **Α. Απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο**

Η είσοδος στον κλάδο δεν απαιτεί διαδικασίες μεγάλου κόστους και χρόνου, αλλά απαιτεί μεγάλο κεφάλαιο εισόδου και γραφειοκρατικές διαδικασίες για την έκδοση αδειών. Το κεφάλαιο απαιτείται κυρίως για τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό σε περίπτωση που μια εταιρία θέλει να κάνει δική της παραγωγή. Την παρούσα στιγμή χώρο της κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών και πλαστικών στηριγμάτων αποτελείται από εταιρίες με αρκετά χρόνια παρουσίας στο χώρο, οι οποίες διαθέτουν τις υποδομές και το κατάλληλο προσωπικό ενώ συγχρόνως έχουν καθιερωθεί στην αγορά και έχουν αποκτήσει ένα σημαντικό μερίδιό της. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αποθάρρυνση εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο, εξειδικευμένων στον τομέα αυτό. Η πιο σημαντική απειλή είναι η λειτουργία επιχειρήσεων που εργάζονται ως αντιπρόσωποι μεγάλων εταιριών του εξωτερικού και η δραστηριότητά

---

τους κυρίως είναι εμπορική. Οι εταιρίες αυτές έχουν το πλεονέκτημα ότι δεν έχουν έξοδα εξοπλισμού σε σχέση με μια εταιρία παραγωγής, αλλά οι τιμές της είναι υψηλές γιατί το μέσο κόστος εισαγωγής είναι μεγαλύτερο από το μέσο κόστος παραγωγής, ενώ και οι εταιρίες που τις προμηθεύουν βάζουν πλαφόν στις τιμές των προϊόντων τους ανά χώρα, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ευελιξία στις τιμές. Το Stirigma επιλέγει να ακολουθήσει παραγωγική διαδικασία για το εξεταζόμενο προϊόν ώστε να δημιουργήσει μεγαλύτερα περιθώρια κέρδους και μεγαλύτερη ευελιξία στην τιμολογιακή της πολιτική.

### **B. Διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών**

Η σημαντική πορεία της εταιρίας για περισσότερα από 30 χρόνια έχει σαν αποτέλεσμα την καθιέρωσή στο χώρο και συνεπώς τη μείωση της διαπραγματευτικής ικανότητας των προμηθευτών της και την αύξηση της δικής της. Η εταιρία αξιολογεί τους προμηθευτές της και επιλέγει εκείνους με τους οποίους μπορεί να δημιουργήσει σχέσεις συνέπειας και εμπιστοσύνης. Η εταιρία έχει θέσει έναν δικό της κώδικα δεοντολογίας για τους προμηθευτές, που προβλέπει τη συμπεριφορά των προμηθευτών της προς την αγορά, τους εργαζομένους, την κοινωνία και το περιβάλλον. Οι προμηθευτές οφείλουν να συμμορφώνονται στο περιεχόμενο του κώδικα αυτού. Οποιαδήποτε παρατυπία έχει ως αποτέλεσμα τη διακοπή της συνεργασίας. Επίσης η δυνατότητα υποκατάστασης των προϊόντων των προμηθευτών καθώς και ο μεγάλος αριθμός τους αυξάνει τη διαπραγματευτική ικανότητα της εταιρίας, η οποία συνεχώς παρακολουθεί την αγορά. Τις πρώτες ύλες για το νέο προϊόν η εταιρία μπορεί να τις προμηθευτεί από οποιαδήποτε εταιρία με πλαστικά είδη στην Ελλάδα, και οι επιλογές που έχει είναι αρκετές και αξιόπιστες.

### **Γ. Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών**

Οι πελάτες μιας εταιρίας μπορούν να την αναγκάσουν να μειώσει τις τιμές ή να απαιτήσουν καλύτερη ποιότητα με τις ίδιες τιμές. Η εταιρία απευθύνεται τόσο σε μεγάλους πελάτες (κατασκευαστικές εταιρίες) όσο και σε μικρούς (ιδιώτες). Ο έντονος ανταγωνισμός που υπάρχει στον κλάδο έχει ως αποτέλεσμα την πίεση των πελατών για μείωση τιμών. Η αξιοπιστία της εταιρίας και οι σχέσεις εμπιστοσύνης με τους πελάτες της έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός μεγάλου πελατολογίου το οποίο διευρύνεται συνεχώς. Το πελατολόγιο της εταιρίας αποτελείται από:

- καταστήματα με μονωτικά υλικά
- καταστήματα με οικοδομικά υλικά
- χονδρέμποροι μονωτικών και οικοδομικών ειδών
- μονωτές
- τεχνικές εταιρίες
- κατασκευαστικές εταιρίες
- επιχειρήσεις με ηλεκτρολογικό υλικό
- επιχειρήσεις με υδραυλικά
- εργολάβοι οικοδομών
- εργολάβοι δημοσίων έργων
- πολιτικοί μηχανικοί

Οι άνθρωποι της εταιρίας αφουγκράζονται συνεχώς τις απαιτήσεις των αγοραστών και στοχεύει στην άμεση ικανοποίησή τους.

---

#### **Δ. Απειλή από υποκατάστατα προϊόντα**

Η εταιρία προσφέρει στο χώρο ολοκληρωμένες υπηρεσίες και προϊόντα που ακολουθούν τις εξελίξεις της αγοράς. Η ύπαρξη υποκατάστατων προϊόντων χαρακτηρίζει τον κλάδο, αφού όλες οι εταιρίες προσπαθούν να προσφέρουν προϊόντα που να καλύπτουν περισσότερες ανάγκες για τον αγοραστή. Το νέο προϊόν πάντως δημιουργείται για να καλύψει συγκεκριμένες ανάγκες στο χώρο της κατασκευής, που δεν μπορούν να καλύψουν σε ικανοποιητικό βαθμό υποκατάστατα προϊόντα που υπάρχουν στην αγορά.

#### **Ε. Ανταγωνισμός ανάμεσα στις υπάρχουσες επιχειρήσεις στον κλάδο**

Ο χώρος της κατασκευής και εμπορίας μεταλλικών και πλαστικών στηριγμάτων χαρακτηρίζεται από σκληρό κι έντονο ανταγωνισμό. Αυτό οφείλεται κυρίως στις εμπορικές εταιρίες και τους αντιπροσώπους εταιριών του εξωτερικού που προσπαθούν να εκμεταλλευτούν το brand name της κατασκευάστριας εταιρίας για να προσελκύσουν μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς. Οι βασικοί ανταγωνιστές της εταιρίας, που ήδη διαθέτουν το προϊόν στην αγορά, μπορούν να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες:

1. Σε εταιρίες που το εισάγουν και έχουν ως αντικείμενο δράσης τους τα μονωτικά υλικά. Για παράδειγμα η εταιρία ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ SHOP διαθέτει πανελλαδικά μια ευρεία γκάμα δομικών υλικών από τους σημαντικότερους οίκους του εξωτερικού και της εγχώριας αγοράς. Στόχος της εταιρίας είναι να αναπτύξει το ηλεκτρονικό της κατάστημα, να το εμπλουτίσει με όσον το δυνατόν μεγαλύτερη γκάμα προϊόντων και να γίνει το πιο χρήσιμο e-shop δομικών αλλά και άλλων υλικών στην Ελλάδα. Ήδη εισάγει το πλαστικό στήριγμα για τη στερέωση μονωτικών πλακών από την Ιταλία και συγκεκριμένα από τον κατασκευαστή AKIFIX.

2. Σε Ελληνικές εταιρίες που ξεκίνησαν να το παράγουν και ασχολούνται κυρίως με οικοδομικά υλικά. Μια περίπτωση αυτού του τύπου είναι η ΑΚΤΕΝΑ-ΔΟΜΙΚΑ, που θεωρείται από τις μεγαλύτερες εταιρίες στην Ελλάδα στους Αποστάτες και στα Εξαρτήματα Κατασκευής Μπετόν, όντας συνεργάτης-προμηθευτής της πλειονότητας των κορυφαίων εταιριών εμπορίας δομικών υλικών και σιδηρού οπλισμού στην Ελλάδα, έχοντας αναπτύξει παράλληλα ισχυρή παρουσία στην αγορά μέσω του δικτύου συνεργατών της. Έχει ήδη ξεκινήσει την παραγωγή και τη διάθεση του προϊόντος αλλά σε συγκεκριμένα μεγέθη.

3. Σε εισαγωγείς που εμπορεύονται οικοδομικά είδη από μεγάλους κατασκευαστές του εξωτερικού. Μια εταιρία από το εξωτερικό που έχει αναπτύξει ισχυρό δίκτυο στην Ελλάδα και ήδη μέσω του δικτύου της διαθέτει το προϊόν είναι η ΕJOT, η οποία δίνει τη δυνατότητα στους εισαγωγείς να παραγγέλνουν online από το ηλεκτρονικό κατάστημα τα προϊόντα που επιθυμούν να εισάγουν.

### **4.3 SWOT Analysis**

Πριν την επιλογή της στρατηγικής που θα ακολουθήσει η εταιρία για το νέο προϊόν αλλά και κατά την εφαρμογή της, η διοίκηση χρησιμοποιεί την **SWOT Analysis** για να ορίσει τα δυνατά και αδύνατα σημεία της εταιρίας, τις ευκαιρίες αλλά και τις απειλές που μπορούν να προκύψουν.

<p style="text-align: center;"><b>ΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ</b></p> <p>Πελατολόγιο Εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό Προσαρμογή στις τεχνολογικές εξελίξεις Ποιότητα υπηρεσιών και προϊόντων Υποδομές Ιδιόκτητες εγκαταστάσεις Σύγχρονος εξοπλισμός Ευελιξία στην τιμολογιακή πολιτική Μείωση κόστους σε βάθος χρόνου Διαπραγματευτική δύναμη έναντι των προμηθευτών</p>	<p style="text-align: center;"><b>ΑΔΥΝΑΤΑ ΣΗΜΕΙΑ</b></p> <p>Μη αναπτυγμένο δίκτυο πωλήσεων και διανομής Έλλειψη χρηματικών πόρων Μειωμένα έσοδα λόγω κρίσης</p>
<p style="text-align: center;"><b>ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ</b></p> <p>Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών Αύξηση μεριδίου της αγοράς Αύξηση εσόδων λόγω των πωλήσεων του νέου προϊόντος</p>	<p style="text-align: center;"><b>ΑΠΕΙΛΕΣ</b></p> <p>Αύξηση κόστους πάγιου εξοπλισμού Έντονος και σκληρός ανταγωνισμός Οικονομική κρίση Πολιτική αστάθεια</p>

**Πίνακας 4.1. SWOT Analysis**

Αφού ολοκληρώθηκε η SWOT Analysis, η εταιρία μπορεί να διαμορφώσει τη στρατηγική της. Παρατηρώντας τον πίνακα, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι τα στοιχεία που έδωσε η SWOT Analysis έρχονται σε πλήρη αρμονία και συμφωνία με τους στόχους και τη στρατηγική που επιθυμεί να ακολουθήσει η εταιρία. Πιο συγκεκριμένα **στόχοι της εταιρίας** είναι η βελτιστοποίηση των διαδικασιών παραγωγής και παροχή προϊόντων και υπηρεσιών με ταυτόχρονη μείωση κόστους, η μέγιστη αξιοποίηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων της εταιρίας, μέσω της παροχής καινοτόμων προϊόντων, η συνεχής βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών και η εστίαση στην εγχώρια αγορά με αύξηση του μεριδίου της.

Η βασική στρατηγική της εταιρίας είναι η **Στρατηγική Ανάπτυξης Προϊόντων**, δηλαδή η καινοτομία των υπηρεσιών και των προϊόντων αποτελεί το βασικό της ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ως προς τη διαφοροποίηση, η στρατηγική της είναι **Διαφοροποίηση ως προς την Τιμή**, δηλαδή βελτιώνει την παραγωγική της διαδικασία ώστε να είναι σε θέση να προσφέρει το προϊόν σε χαμηλή τιμή και συγχρόνως να έχει περιθώρια κέρδους.

**Οι πολιτικές της εταιρίας** αποτελούν τις δραστηριότητες που διέπουν τις βασικές διαδικασίες της. Οι πολιτικές αυτές είναι η υποστήριξη του ανθρώπινου δυναμικού, η εκπαίδευσή του, η επικοινωνία, η αύξηση της αποδοτικότητας μέσα από το κλίμα συνεργασίας και αμοιβαίας υποστήριξης, η γενική διοίκηση, ο εσωτερικός έλεγχος, το υπεύθυνο Marketing, ο σεβασμός στο περιβάλλον και η επενδυτική δράση σε υποδομές και έρευνα.

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### Συμπεράσματα – Προτάσεις

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας κι αφού έγινε η οικονομοτεχνική μελέτη βιωσιμότητας της επένδυσης, παραθέτονται συμπεράσματα και προτάσεις σχετικά με το νέο προϊόν. Αρχικά, όσον αφορά στους στόχους της επιχείρησης, μπορούμε να τους συνοψίσουμε ως εξής:

- Η παραγωγή και η διάθεση ενός προϊόντος στην αγορά που έχει ζήτηση και αυτή τη στιγμή διατίθεται από λίγες εταιρίες
- Η επέκταση του πελατολογίου και η αύξηση της ικανοποίησης των υπάρχοντων πελατών, προσφέροντάς τους ένα νέο προϊόν που συνδυάζει υψηλή ποιότητα και χαμηλό κόστος
- Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός πλάνου παραγωγής που θα έχει μικρό κόστος, μεγάλο περιθώριο κέρδους και σύντομη απόσβεση του εξοπλισμού
- Ο επανασχεδιασμός των εγκαταστάσεων για να καλυφθούν οι νέες ανάγκες
- Η μελλοντική παραγωγή του προϊόντος σε διάφορα μήκη, ώστε να καλύψει τις ανάγκες της αγοράς στο μέγιστο βαθμό.

Το προϊόν προς διάθεση έχει μεγάλη ζήτηση στην αγορά και αρκετοί πελάτες της εταιρία το ζητούν. Για αυτό το λόγο η εταιρία θέλει να διαθέσει το προϊόν στην αγορά άμεσα, προκειμένου να αυξήσει την ικανοποίηση των πελατών της. Παράλληλα, η εταιρία μπορεί να κάνει άνοιγμα και σε νέους πελάτες, μέσω του νέου προϊόντος, ευελπιστώντας να επεκτείνει το πελατολόγιό της και να προσφέρει στους νέους πελάτες όλα τα προϊόντα που χρειάζονται και να δημιουργήσουν σχέσεις εμπιστοσύνης.

Από τις δύο πιθανές εναλλακτικές περιπτώσεις που εξετάστηκαν, η πιο συμφέρουσα είναι η περίπτωση της παραγωγής του νέου προϊόντος μέσα στην εταιρία. Παρότι η δεύτερη περίπτωση της ανάθεσης σε άλλη εταιρία εμπεριέχει μικρότερο ρίσκο και αρχικό κεφάλαιο επένδυσης, το μικρό περιθώριο κόστους σε συνδυασμό με τα προβλήματα που μπορούν να προκύψουν σε θέματα επικοινωνίας και μεταφοράς του προϊόντος, αποτρέπουν την εταιρία να επιλέξει αυτόν τον τρόπο παραγωγής. Η περίπτωση παραγωγής του προϊόντος στις εγκαταστάσεις της εταιρίας απαιτεί κεφάλαιο και μελέτη ως προς τον επανασχεδιασμό των εγκαταστάσεων. Σύμφωνα με τη μελέτη η επιλογή της εταιρίας με την παραγωγή του προϊόντος έχει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους που σε βάθος χρόνου προσφέρει μεγαλύτερο πραγματικό κέρδος
- Επένδυση σε εξοπλισμό ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την ταυτόχρονη παραγωγή και άλλων προϊόντων
- Χρήση του νέου εξοπλισμού και για την παραγωγή του προϊόντος σε νέες διαστάσεις στο μέλλον
- Μικρό αρχικό κεφάλαιο επένδυσης
- Γραμμή παραγωγής με μικρό κόστος

Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι εγκαταστάσεις της εταιρίας έχουν τη δυνατότητα να φιλοξενήσουν το νέο εξοπλισμό, χωρίς να γίνει επανασχεδιασμός των



---

εγκαταστάσεων, γεγονός που θα απαιτούσε χρόνο και χρήμα και θα δημιουργούσε και προβλήματα στη λειτουργία της επιχείρησης για ένα μικρό χρονικό διάστημα. Πολύ σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο εξοπλισμός που θα αποκτηθεί θα χρησιμοποιηθεί και για την παραγωγή προϊόντων που αυτή τη στιγμή παράγονται εκτός επιχείρησης αλλά και για τη μελλοντική παραγωγή του προϊόντος σε νέα μήκη.

Όσον αφορά στις διάφορες εκδόσεις του προϊόντος, η μελέτη περιορίζεται στη διάσταση που θα παραχθεί άμεσα και είναι η διάσταση με τη μεγαλύτερη ζήτηση. Οι υπόλοιπες διαστάσεις θα παραχθούν μελλοντικά και σύμφωνα με τον προγραμματισμό της επιχείρησης, σε τρία χρόνια σκοπεύει να ξεκινήσει τη διαδικασία παραγωγής σε μήκος 100 mm, που είναι η διάσταση με την αμέσως επόμενη ζήτηση. Επιλέχθηκε να μη γίνει μελέτη για την έκδοση αυτή, μιας και η εταιρία αναμένεται να κάνει νέα μελέτη λίγο πριν ξεκινήσει την παραγωγή του. Θετικός παράγοντας σε αυτή την απόφαση είναι ότι ο εξοπλισμός υπάρχει ήδη, ενώ λόγω του μικρότερου μήκους, υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων σε μικρότερο χρόνο, συνεπώς μικρότερο κόστος. Το μόνο αρνητικό στοιχείο είναι τα έξοδα ύψους 8,000 Ευρώ για τη δημιουργία καλουπιών για τη νέα διάσταση.

Εξετάζοντας τον ανταγωνισμό, η επιχείρηση στηρίζει την επιτυχία της επένδυσής της στη χαμηλή τιμή που θα διατίθεται στην αγορά. Επίσης θεωρεί ότι το προϊόν αυτό θα αυξήσει τις πωλήσεις και σε άλλα σχετικά προϊόντα. Παράλληλα, το άρτια εκπαιδευμένο προσωπικό και η συνεργασία της με προμηθευτές που προσφέρουν πρώτες ύλες σε χαμηλή τιμή, εξασφαλίζουν συνέπεια και μικρό κόστος παραγωγής.

Η εταιρία οφείλει να διατηρήσει το πλάνο της και να εφαρμόσει τον προγραμματισμό της, προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της. Η επιτυχία της επένδυσης στηρίζεται αποκλειστικά στη συνέπεια της εταιρίας ως προς το σχεδιασμό της, αφού υπάρχουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον. Ο μοναδικός ανασταλτικός παράγοντας είναι η οικονομική κρίση, όμως παρά το κλίμα αβεβαιότητας που υπάρχει στην αγορά, οι εταιρίες οφείλουν να επενδύουν, με μικρό ρίσκο και με σωστό προγραμματισμό.

---

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Project Management Institute, (2008).** «*A Guide to Project Management Body of Knowledge*», Fourth Edition, Project Management Institute, 2008
2. **Καρβούνης, Σ., (2006).** «Μεθοδολογία, Τεχνικές και Θεωρία για Τεχνικές Μελέτες», Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης
3. **Μπουραντάς, Δ. (2002),** «*Μάνατζμεντ: Θεωρητικό υπόβαθρο, Σύγχρονες πρακτικές*», Αθήνα: Μπένος.
4. **Παπαλεξανδρή, Ν., Μπουραντάς, Δ.(2003),** «*Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων*», Αθήνα : Μπένος
5. **Παπαδάκης, Β. (2007).** «*Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Διεθνής και Ελληνική Εμπειρία*», Αθήνα 4η έκδοση, Τόμος Α': Θεωρία.
6. **Ραφαηλίδης Α. και Τσελεκίδης Ι., (2005).** «*Τεχνολογία, Καινοτομία, Κοινωνία της Γνώσης και Ελλάδα*», στο συλλογικό τόμο: Σύγχρονες Προσεγγίσεις της Ελληνικής Οικονομίας (επιμ: Κόλλιας Χ., Ναξάκης Χ. και Χλέτσος Μ.), Πατάκης, Αθήνα