



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΔΡΥΣΗΣ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑΣ**

ΜΙΡΑΝΤΑ ΑΓΡΙΟΜΑΛΛΟΥ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2018

Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΔΡΥΣΕΩΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/ τριας.....

Όνοματεπώνυμο.....

Ημερομηνία.....

« Η παρούσα εργασία έγινε για εκπαιδευτικούς σκοπούς και ορισμένα από τα στοιχεία που περιέχει ενδέχεται να μην είναι απολύτως ακριβή»

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
Κεφάλαιο 1: Βασική Ιδέα και Ιστορικό Προγράμματος	10
1.1 Ανάλυση Αγοράς και Μάρκετινγκ	10
1.2 Πρώτες Ύλεις και Άλλα Εφόδια	10
1.3 Μηχανολογία και Τεχνολογία	10
1.4 Οργάνωση Μονάδας και Γενικά Έξοδα.....	11
1.5 Ανθρώπινοι Πόροι.....	11
1.6 Τοποθεσία, Χώρος Εγκατάστασης, Περιβάλλον	11
1.7 Προγραμματισμός Εκτέλεσης του Έργου.....	11
1.8 Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Αξιολόγηση της Επένδυσης.....	12
1.9 Συμπεράσματα	12
Κεφάλαιο 2: Βασική Ιδέα και Ιστορικό του Προγράμματος	13
2.1 Περιγραφή της ιδέας του Επενδυτικού Σχεδίου.....	13
2.1.1 Σύνομη περιγραφή του επενδυτικού σχεδίου	13
2.1.2 Ταυτότητα του Επενδυτικού Σχεδίου	13
2.1.3 Πολιτικές που Υποστηρίζουν το Επενδυτικό Σχέδιο	14
2.2 Ιδρυτές και Ιστορικό του Επενδυτικού Σχεδίου	14
2.2.1 Ιδρυτές του Επενδυτικού Σχεδίου.....	14
2.2.2 Ιστορική Εξέλιξη του Επενδυτικού Σχεδίου	14
2.3 Μελέτη Σκοπιμότητας	15
2.3.1 Φορέας Εκπόνησης της Μελέτης.....	15
2.3.2 Φορέας που Παρήγγειλε τη Μελέτη.....	15
2.4 Κόστος Εκπόνησης της Μελέτης Σκοπιμότητας	15
Κεφάλαιο 3: Ανάλυση της Αγοράς και Μάρκετινγκ.....	16
3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά του Κλάδου	16
3.1.1 Δομή και Διάρθρωση του Κλάδου	16
3.1.2. Εμπορική Πολιτική	16
3.1.3 Διεθνής παραγωγή και εμπορία Σπιρουλίνας	17
3.1.4 Ευρωπαϊκή εμπορία Σπιρουλίνας.....	18
3.2 Ανάλυση της εγχώριας αγοράς.....	18
3.2.1 Επιχειρήσεις παραγωγής και εμπορίας Σπιρουλίνας	18
3.2.2 Μορφή προϊόντων Σπιρουλίνας	20

3.3. Μερίδιο αγοράς	23
3.3.1 Η ζήτηση για την υπερτροφή Σπιρουλίνα	23
3.3.2 Ανάλυση του Εξωτερικού Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος	24
3.3.3 Porter's Five Force Model	26
3.3.4 Έρευνα Πεδίου (ερωτηματολογίου)	31
3.3.5 Επιλογή στρατηγικής.....	34
3.3.6 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.....	35
3.4 Στρατηγική Μάρκετινγκ.....	36
3.4.1 MARKETING MIX.....	38
3.4.2 Έσοδα	40
Κεφάλαιο 4: Πρώτες Ύλες και άλλα Εφόδια	41
4.1. Χαρακτηριστικά των πρώτων υλών και των άλλων εφοδίων:.....	41
4.2 Απαιτούμενες ποσότητες εισροών	43
4.3. Μάρκετινγκ Προμηθειών	43
4.3.1 Ελαχιστοποίηση κόστους	44
4.3.2 Ελαχιστοποίηση κινδύνου.....	44
4.3.3 Καλλιέργεια σχέσεων με προμηθευτές	44
4.4 Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτών	44
4.5 Απόθεμα και πρώτες ύλες.....	47
4.6 Πρόγραμμα προμηθειών	48
4.7. Υπολογισμός του κόστους των πρώτων υλών - προμηθειών και των άλλων εισροών.....	50
Κεφάλαιο 5: Μηχανολογικός Εξοπλισμός και Τεχνολογία	52
5.1 Εγκαταστάσεις Θερμοκηπίου.....	52
5.2 Διάφορα μηχανήματα	57
5.3 Σύνοψη του κόστους παραγωγής της παραγωγικής μονάδας Σπιρουλίνας	65
Κεφάλαιο 6: Οργάνωση της μονάδας και γενικά έξοδα.....	66
6.1 Οργανωσιακή δομή της επιχείρησης.....	66
6.2 Επιμέρους οργανόγραμμα λειτουργιών	67
6.3 Γενικά έξοδα.....	70
Κεφάλαιο 7: Ανθρώπινοι Πόροι.....	73
7.1 Σύνοψη και καθήκοντα προσωπικού.....	73
7.1.1 Οι ανάγκες της επιχείρησης σε προσωπικό.....	73
7.1.2 Οι θέσεις εργασίας στη επιχείρηση	73
7.1.3 Καθήκοντα για την κάθε θέση εργασίας.....	74

7.1.4 Γνώσεις, ικανότητες και εμπειρία που πρέπει να διαθέτει το προσωπικό για την κάθε θέση εργασίας.....	77
7.1.5 Ποιοι αποτελούν την ηγετική μονάδα της επιχείρησης:	79
7.1.6 Εξωτερικοί συνεργάτες της επιχείρησης.....	79
7.2 Εκπαίδευση Προσωπικού.....	80
7.2.1 Σε τι βοηθά την επιχείρηση η προηγούμενη απασχόληση και εμπειρία μου:.....	80
7.2.2 Ποιες είναι οι αδυναμίες μου και με ποιον τρόπο θα τις αναπληρώσω:.....	80
7.2.3 Τι είδους εκπαιδευτικές ανάγκες έχει το προσωπικό της επιχείρησης.....	81
7.2.4 Τι ποσό μπορώ να διαθέσω για την εκπαίδευση του προσωπικού της επιχείρησης:	81
7.2.5 Τι είδους εκπαίδευση - επιμόρφωση θα προσφέρω στο προσωπικό της επιχείρησης και με ποιόν τρόπο:	81
7.3 Αμοιβές προσωπικού	83
7.3.1 Ποιοι είναι οι μισθοί του προσωπικού ανά άτομο και θέση εργασίας:.....	83
7.3.2 Άλλες παροχές που προσφέρονται στο προσωπικό (μπόνους, ποσοστά, προμήθειες, διακοπές).....	84
7.4 Άδειες προσωπικού.....	84
7.4.1 Χρονική περίοδος χορήγησης αδειών.....	85
7.4.2 Τρόπος χορήγησης αδειών.....	86
7.4.3 Επίδομα αδειας.....	87
Κεφάλαιο 8: Τοποθεσία, Χώρος εγκατάστασης και Περιβάλλον	89
8.1: Τοποθεσία	90
8.2 Χώρος Εγκατάστασης	92
8.3 Περιβάλλον.....	93
Κεφάλαιο 9: Προγραμματισμός και Εκτέλεση Έργου	95
9.1. Στόχοι Προγραμματισμού Εκτέλεσης Έργου.....	95
9.2 Επιλογή κατάλληλου «PROJECT MANAGER» και ομάδας εκτέλεσης έργου	95
9.3. Χρονικός Προγραμματισμός του επενδυτικού σχεδίου.	103
Κεφάλαιο 10: Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση επένδυσης	105
10.1 Στόχοι του συγκεκριμένου κεφαλαίου	105
10.2 Ανάλυση Συνολικού Κόστους Επένδυσης	105
10.2.1 Αρχική Ταμιακή Εκροή	105
10.2.2 Λοιπά Έξοδα	105
10.2.3 Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης	106
10.3 Καθαρές Ταμιακές Ροές	106

10.4 Αξιολόγηση Επένδυσης	109
10.4.1 Μέθοδος επανείσπραξης	109
10.4.2 Μέθοδος ΚΠΑ	110
10.4.3 Δείκτης IRR	111
10.4.4 Δείκτης απόδοσης	111
10.5 Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων.....	112
10.5.1 Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως	112
10.5.2 Πίνακας Χρηματικών Ροών	113
10.5.3 Ισολογισμός.....	114
10.6 Νεκρό σημείο	115
10.6.1 Οι μεταβλητές και οι σταθερές δαπάνες σε μια επιχείρηση.....	115
10.6.2 Η σημασία του νεκρού σημείου.....	116
10.6.3 Ο προσδιορισμός του νεκρού σημείου.....	117
10.6.4 Η μέθοδος της μαθηματικής ισότητας.....	118
10.7 Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση	120
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	121

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Σπιρουλίνα, που σήμερα ονομάζεται επιστημονικά Αρθρόσπιρα, είναι ένα νηματώδες μικροφύκος και ανήκει στα κυανοβακτήρια. Έχει μακρά ιστορία ως ένα ασφαλές διατροφικό προϊόν που στερείται τοξικότητας και παράγεται εμπορικά σε μεγάλες ανοιχτές δεξαμενές κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Το πρόσφατο ενδιαφέρον για τα διατροφικά πλεονεκτήματα και τις δυναμικές επιδράσεις στην υγεία του μικροφύκου αυτού οφείλονται κυρίως στην χημική του σύσταση.

Το άζωτο είναι ένα απαραίτητο θρεπτικό συστατικό για την παραγωγή υψηλής αξίας βιομάζας από φωτοσυνθετικούς οργανισμούς, όπως η Σπιρουλίνα. Είναι ένα από τα πιο δαπανηρά θρεπτικά συστατικά για την παραγωγή βιομάζας. Η παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ενέργειας και αποτελούν σημαντική έμμεση συμβολή διοξειδίου του άνθρακα στα συστήματα καλλιέργειας. Στα απόβλητα περιέχονται διάφορες μορφές του αζώτου, όπου είναι αφομοιώσιμες από τα φυτά και τα μικροφύκη. Η ανακύκλωση ή η ανάκτηση του αζώτου από τα ρεύματα υγρών αποβλήτων έχει ιδιαίτερη σημασία, επειδή από τη μία πλευρά είναι μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του και από την άλλη πλευρά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πολύτιμο θρεπτικό συστατικό για την παραγωγή βιομάζας.

Σε αυτή την διπλωματική μελέτη εξετάστηκε η δυνατότητα δημιουργίας της καινοτόμου μονάδας παραγωγής Σπιρουλίνας με την χρήση της αμμωνίας από τα απόβλητα βουστασίου και κατά πόσο θα είναι μια πρόταση κερδοφόρα και εφικτή ως προς τον επιχειρηματία.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η επιχείρηση φαίνεται να είναι κερδοφόρα και ως προς την χρηματο-οικονομική ανάλυση και ως προς την κοινωνία.

ABSTRACT

Spirulina, now named Arthrospira scientifically, is a Filamentous belonging microalgae and Cyanobacteria. Has a long history as a safe food product lacks toxicity and is produced commercially in large open tanks under controlled conditions. The recent interest has to do with microalgae's nutritional benefits and potential health effects. This is mainly due to the chemical composition.

Nitrogen is an essential nutrient for the production of valuable biomass by photosynthetic organisms such as plants and microalgae. It is one of the most costly nutrients for biomass production. Nitrogen fertilizer production consumes high amounts of energy and represents a major indirect carbon dioxide input in the cultivation systems. Wastewater contains various forms of nitrogen, that are assimilable by plants and microalgae. Recycling or recovering nitrogen from wastewater streams is of particular significance, because on the one hand its environmental impact is reduced and on the other hand it can be used as valuable nutrient for biomass production.

In this diplomatic study examined the possibility of creating an innovative Spirulina production plant with the use of ammonia from wastage waste and whether it would be a profitable and feasible proposal for the entrepreneur.

The results show that the business appears to be profitable both in financial analysis and in society.

Κεφάλαιο 1: Βασική Ιδέα και Ιστορικό Προγράμματος

Η οικονομική ανάλυση, σαν στόχο έχει την εκτενή μελέτη και εξέταση ιδρύσεως μιας καινοτόμου μονάδας παραγωγής Σπιρουλίνας. Η υπό εξέταση μονάδα που φέρει το όνομα «ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑ ENERGY Ε.Π.Ε», αναμένεται να εδρεύει στο Νομό Κορίνθου, στον οποίο θα έχει και την κύρια δραστηριότητα της. Το ενδιαφέρον για την εκπόνηση της εν λόγω μελέτης εκδηλώθηκε το 2018, από τη μεταπτυχιακή φοιτήτρια Αγριομάλλου Μιράντα για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης τοποθετείται στα τέλη του Σεπτεμβρίου 2018.

1.1 Ανάλυση Αγοράς και Μάρκετινγκ

Η υπό μελέτη επιχείρηση δραστηριοποιείται στο χώρο της καινοτόμου παραγωγής Σπιρουλίνας, επομένως ανήκει στον κλάδο καλλιέργειας των υπερ-τροφών (Superfoods). Ο κλάδος αυτός έχει μεγάλη ζήτηση από την ελληνική αγορά, καθώς και ο Έλληνας καταναλωτής έχει υιοθετήσει τις υπερ-τροφές στην καθημερινότητά του.

1.2 Πρώτες Ύλες και Άλλα Εφόδια

Κατά την ύπαρξη της μονάδας καινοτόμους παραγωγής Σπιρουλίνας είναι απαραίτητες οι πρώτες ύλες για την εγκατάσταση, παραγωγή και αποξήρανση της Σπιρουλίνας. Επιπροσθέτως, για την αποτελεσματική και ομαλή λειτουργία της υπό μελέτης μονάδας, απαιτούνται εκτός από πρώτες ύλες, βοηθητικά υλικά, αποθέματα γενικά εφόδια.

1.3 Μηχανολογία και Τεχνολογία

Είναι σημαντικό για την υπό μελέτη μονάδα, να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην τεχνολογία που σχετίζεται με την δραστηριότητα παραγωγής και καλλιέργειας της Σπιρουλίνας, ώστε να συμβαδίζει με αυτή και να εκσυγχρονίζεται ακολουθώντας τις νέες τεχνολογικές τάσεις και τις τεχνολογικές αλλαγές. Η τεχνολογία είναι δυνατόν να επηρεάσει την δομή που έχει ο ανταγωνισμός, δημιουργώντας ή αφαιρώντας εμπόδια στην είσοδο νεοεισερχόμενων επιχειρήσεων στον κλάδο προκαλώντας αποθάρρυνση ή ενθάρρυνση αντιστοίχως στην είσοδο των νέων επιχειρήσεων στον κλάδο.

Η υπό μελέτη μονάδα πρέπει να επιλέξει και τον κατάλληλο και συμβατό μηχανολογικό εξοπλισμό. Επίσης, ο μηχανολογικός εξοπλισμός θα πρέπει να είναι ικανός να καλύψει την εμπορική δραστηριότητα της μονάδας.

1.4 Οργάνωση Μονάδας και Γενικά Έξοδα

Η καλύτερη οργάνωση και διαχείριση της μονάδας απαιτεί να γίνει ο καθορισμός των οργανωσιακών λειτουργιών της.

1.5 Ανθρώπινοι Πόροι

Η επιλογή του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού το οποίο θα στελεχώσει την υπό μελέτη μονάδα, είναι καθοριστικό στοιχείο, αδιαμφισβήτητο, για την αποτελεσματική και ομαλή λειτουργία της. Η ουσία της διοίκησης των εργαζομένων έγκειται στην απόκτηση των ικανών εργαζομένων που θα στελεχώσουν την μονάδα και την συνεργασία αυτών, ώστε να ενεργοποιηθούν και οι λοιποί συντελεστές παραγωγής και να επιτευχθούν οι στόχοι της μονάδας. Η πρόσληψη του κατάλληλου ανθρωπίνου δυναμικού γίνεται αφότου πρωτίστως γίνουν κατάλληλες διαδικασίες προσέλκυσης και επιλογής των καταλληλότερων μεταξύ των υποψηφίων.

1.6 Τοποθεσία, Χώρος Εγκατάστασης, Περιβάλλον

Κατόπιν εκτενής έρευνας και σύγκρισης εναλλακτικών τοποθεσιών, η υπό εξέταση μονάδα θα δραστηριοποιείται στον Δήμο Αγίων Θεοδώρων, τοποθεσία που πληροί στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις της υπό εξέτασης μονάδας.

1.7 Προγραμματισμός Εκτέλεσης του Έργου

Ο προγραμματισμός εκτέλεσης του έργου περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες και τις απαραίτητες εργασίες εντός και εκτός της υπό εξέτασης μονάδας, έτσι ώστε το επενδυτικό σχέδιο να φτάσει σταδιακά από την φάση της μελέτης σκοπιμότητας, στο στάδιο της λειτουργίας της επιχείρησης.

Η διεκπεραίωση όλων των απαραίτητων εργασιών από το στάδιο μελέτης σκοπιμότητας μέχρι και το στάδιο έναρξης λειτουργίας της επιχείρησης, αναμένεται να έχει διάρκεια 1 χρόνου.

1.8 Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Αξιολόγηση της Επένδυσης

Η χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση της παρούσας επένδυσης, κρίνει την βιωσιμότητα της υπό εξέτασης επιχείρησης. Ουσιαστικά γίνεται εκτίμηση των εισροών και των εκροών που συνεπάγεται η επένδυση και μέσω της αξιολόγησης της, θα κριθεί κατά πόσο ή όχι το επενδυτικό σχέδιο είναι ελκυστικό για κάποιον επενδυτή.

Η επιχείρηση αναμένεται να έχει θετικά αποτελέσματα και σε οικονομικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, θα συμβάλει στην τοπική κοινωνία και οικονομία, προσφέροντας υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, νέες θέσεις εργασίας και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Παράλληλα, αναμένεται η επιχείρηση να αποτελέσει παράδειγμα προς μίμηση και σε άλλες επιχειρήσεις του κλάδου.

1.9 Συμπεράσματα

Η παρούσα επένδυση είναι ιδιαίτερα ελκυστική για κάθε ενδυνάμη επενδυτή και έχει θετικά αποτελέσματα τόσο σε χρηματοοικονομικό, όσο και σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Η επιχείρηση αναμένεται να έχει κέρδη, μέσα από την αποδοτική της λειτουργία για την πενταετία 2019 έως 2023 και στόχος είναι η εδραίωση της και ανάπτυξη της στο κλάδο παραγωγής Σπιρουλίνας.

Κεφάλαιο 2: Βασική Ιδέα και Ιστορικό του Προγράμματος

2.1 Περιγραφή της ιδέας του Επενδυτικού Σχεδίου

2.1.1 Σύντομη περιγραφή του επενδυτικού σχεδίου

Η παρούσα μελέτη (οικονομοτεχνική ανάλυση) αφορά στην ίδρυση της επιχείρησης «ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑ ENERGY Ε.Π.Ε» που έχει σαν στόχο την καινοτόμο παραγωγή Σπιρουλίνας. Σκοπός είναι η ανάδειξη μιας κερδοφόρας επιχείρησης στο σύγχρονο και ιδιαίτερα δυσμενή οικονομικό χώρο της Ελλάδας, μελετώντας αναλυτικά τα πέντε πρώτα χρόνια λειτουργίας της εν λόγω επιχείρησης από την έναρξη της λειτουργίας η οποία χρονικά τοποθετείται από το έτος 2019 έως και το έτος 2023. Για την μελέτη αυτής της πενταετίας, κρίνεται σκόπιμο και απαραίτητο να μελετηθούν και οι τρόποι που θα καταστήσουν την υπό μελέτη επιχείρηση έτοιμη για λειτουργία το έτος 2019, ουσιαστικά η μελέτη ξεκινά (χρονικά) νωρίτερα από το έτος έναρξης λειτουργίας της επιχείρησης (2018).

Βασική ώθηση προς την μελέτη ίδρυσης της εν λόγω μονάδας έδωσε το γεγονός ότι αποτελεί μία επένδυση η οποία έχει αρκετές δυνατότητες ανάπτυξης και πιθανότητες βιωσιμότητας. Επιπροσθέτως, η παρούσα επένδυση φαίνεται εκ των προτέρων ελκυστική, εάν συνυπολογίσουμε το γεγονός της δυσμενούς οικονομικής κατάστασης της Ελλάδας και αναφορικά για το προϊόν που έχει επιλεγεί δεν παρατηρούνται μεγάλες επιπτώσεις, αντίθετα αναφέρεται αύξηση των πωλήσεων, από την παρούσα γενικευμένη κρίση (τουλάχιστον προς το παρόν).

2.1.2 Ταυτότητα του Επενδυτικού Σχεδίου

Όσον αφορά την σύσταση της εν λόγω μονάδας, αυτή πρόκειται να λάβει τη νομική μορφή και τα χαρακτηριστικά της Εταιρείας Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε). Στην Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης συμμετέχουν ονομαστικά ορισμένα πρόσωπα. Καθένα από αυτά ευθύνεται μόνο μέχρι του ποσού της εταιρικής μερίδας, που δεν μπορεί να παρασταθεί με μετοχές και δεν μπορεί να μεταβιβαστεί αν δεν συμφωνούν όλοι οι εταίροι. Επομένως, στην εταιρεία περιορισμένης ευθύνης συνδυάζονται πλεονεκτήματα των ομόρρυθμων εταιρειών και ανώνυμων εταιρειών, ενώ δεν αντιμετωπίζει δυσχέρειες στην ίδρυση της και τη διάλυση της και ούτε απαιτούνται μεγάλα κεφάλαια σε σχέση με τις Ανώνυμες. Η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης διοικείται από τη γενική συνέλευση των εταίρων. Η διαχείριση της εταιρείας ανήκει

καταρχήν σε όλους τους εταίρους, αλλά οπωσδήποτε υπάρχει η δυνατότητα να διοριστούν διαχειριστές.

Η επωνυμία της επιχείρησης, όπως αυτή θα οριστεί από το καταστατικό ίδρυσής της, θα είναι ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑ ENERGY Ε.Π.Ε. και η έδρα της θα βρίσκεται στο Νομό Κορίνθου, στον Δήμο Αγίων Θεοδώρων. (Η διαδικασία της τοποθεσίας αναλύεται σε επόμενο κεφάλαιο, το κεφάλαιο 8).

2.1.3 Πολιτικές που Υποστηρίζουν το Επενδυτικό Σχέδιο

Όσον αφορά στην περίπτωση του παρόντος επενδυτικού σχεδίου, οι ιδρυτές της μονάδας σκοπεύουν να το υποστηρίξουν από τα κεφάλαια που έχουν στην κατοχή τους και είναι διατεθειμένοι να χρησιμοποιήσουν για την χρηματοδότηση της παρούσας επένδυσης.

2.2 Ιδρυτές και Ιστορικό του Επενδυτικού Σχεδίου

2.2.1 Ιδρυτές του Επενδυτικού Σχεδίου

Ιδρυτής της υπό μελέτη μονάδας πρόκειται να είναι η κυρία Αγριομάλλου Μιράντα απόφοιτη του «Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών» και κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος με τίτλο «Διοίκηση Επιχειρήσεων του ΠΑ.ΠΕΙ.», ο κυρία Ζαχαριουδάκη Εμμανουέλα απόφοιτη του «Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών» και η κυρία Μανωλάκη Σοφία απόφοιτη του «Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών». Και οι τρεις κατέχουν από 33,3% του μετοχικού κεφαλαίου της επιχείρησης.

2.2.2 Ιστορική Εξέλιξη του Επενδυτικού Σχεδίου

Τον Φεβρουάριο του 2018 εκδηλώθηκε για πρώτη φορά ενδιαφέρον για την εκπόνηση του παρόντος επενδυτικού σχεδίου, όπου έγιναν και οι πρώτες επαφές των μελετητών και των υποψηφίων ιδρυτών. Εν συνεχεία, ανατέθηκε η επίσημη εκπόνηση της οικονομοτεχνικής ανάλυσης με χρονική προθεσμία έως και τα τέλη του Σεπτεμβρίου του 2018. Η βασική εκπόνηση και σύνθεση της οικονομοτεχνικής ανάλυσης ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2018 και αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί έως και τα τέλη του Σεπτεμβρίου του ίδιου χρόνου. Κατά την συγγραφή της παρούσας μελέτης, ακολουθείται σχετικό χρονοδιάγραμμα για την αποτελεσματικότερη και γρηγορότερη ολοκλήρωση της.

2.3 Μελέτη Σκοπιμότητας

2.3.1 Φορέας Εκπόνησης της Μελέτης

Την εν λόγω μελέτη σκοπιμότητας ανέλαβε να διεκπεραιώσει η τελειόφοιτη μεταπτυχιακή φοιτήτρια Αγριομάλλου Μιράντα στα πλαίσια της διπλωματικής μελέτης του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

2.3.2 Φορέας που Παρήγγειλε τη Μελέτη

Η υπό εξέταση μελέτη εκπονήθηκε για εκπαιδευτικούς λόγους στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Ενδιαφέρον παρουσίασε ο καθηγητής Γεωργακέλλος Δημήτριος, σκοπός του οποίου μέσα από την ανάθεση στους μεταπτυχιακούς φοιτητές είναι να διαπιστωθεί η σκοπιμότητα και κατά επέκταση η βιωσιμότητα της εν λόγω επένδυσης.

2.4 Κόστος Εκπόνησης της Μελέτης Σκοπιμότητας

Σε γενικές γραμμές το κόστος εκπόνησης της μελέτης σκοπιμότητας δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό. Υπολογίζεται ότι η διεκπεραίωση της μελέτης σκοπιμότητας θα διαρκέσει έως και το χρονικό διάστημα που ορίζεται ως ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο.

Κεφάλαιο 3: Ανάλυση της Αγοράς και Μάρκετινγκ

3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά του Κλάδου

Η παρούσα μελέτη εξετάζει τον κλάδο της καινοτόμου μονάδας παραγωγής Σπιρουλίνας. Πρόκειται για έναν παραγωγικό και εμπορικό κλάδο, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις οι επιχειρήσεις που αντιπροσωπεύουν τις μονάδες παραγωγής στη χώρα μας πραγματοποιούν εισαγωγές και εξαγωγές των προϊόντων.

3.1.1 Δομή και Διάρθρωση του Κλάδου

Μετά την εγκατάσταση των μονάδων καλλιέργειας και παραγωγής Σπιρουλίνας και την λειτουργία του Δικτύου καλλιέργειας Ελληνικής Σπιρουλίνας – ξεκίνησαν να λειτουργούν αρκετές επιχειρήσεις παραγωγής, επεξεργασίας, τυποποίησης, συσκευασίας, διακίνησης και εμπορίου σπιρουλίνας.

Στην Ελλάδα υπάρχουν 8 τέτοιες μεγάλες επιχειρήσεις:

- Η Άλγη
- Το Δίκτυο Ελληνικής Σπιρουλίνας
- Η Spirulina Gold (Superfoods)
- Η Spirulina Line
- Ελληνική Βιολογική Σπιρουλίνα
- Η Spirulina Nigrita
- Η Ελληνική Bio-Spirulina που κυκλοφορεί από την Protonex Health Foods
- Η Σπιρουλίνα Κρήτης

Τα κέρδη των ελληνικών επιχειρήσεων Σπιρουλίνας είναι αρκετά υψηλά, αρκεί να αναφερθεί ότι το εμπόρευμα πριν καν συσκευαστεί για να γίνει διαθέσιμο προς αγορά από τα σημεία πώλησης, έχει ήδη πωληθεί. Έτσι μερικές από τις επιχειρήσεις προχωρούν σε εισαγωγή Σπιρουλίνας από άλλες χώρες, όπως Αμερική και Ινδία.

3.1.2. Εμπορική Πολιτική

Σημαντικές αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων καταναλωτών καταγράφουν μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία χρόνια σε όλη τη χώρα. Όπως προκύπτει από τα συμπεράσματα, στις κυρίαρχες διατροφικές τάσεις των Ελλήνων καταναλωτών περιλαμβάνονται η επιλογή και αναζήτηση υπερτροφών, το καθημερινό άγχος και η επίδραση του στη διατροφή καθώς και η

οικογενειακή παράδοση. Σε σχέση με την αναζήτηση υπερ-τροφών, πρόκειται για μία νέα τάση που κερδίζει έδαφος διεθνώς και ήταν αναμενόμενο να κάνει την εμφάνιση και στην Ελλάδα και παρά την οικονομική ύφεση καταγράφεται αρκετά σύντομα και έντονα στην παρούσα έρευνα.

Ως υπερ-τρόφιμα χαρακτηρίζονται εκείνα που εμφανίζουν υψηλή διατροφική αξία λόγω μεγάλης συγκέντρωσης θρεπτικών συστατικών, και δε περιλαμβάνουν ουσίες, όπως τα αντιοξειδωτικά, τα φλαβονοειδή, οι πολυφαινόλες, που μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης κάποιων ασθενειών.

Μία μεγάλη μερίδα του πληθυσμού, περίπου το 40%, δηλώνει ότι επιλέγει τροφές με συγκεκριμένες ιδιότητες όπως αντικαρκινικές, αντιοξειδωτικά, κατά της καρδιαγγειακής νόσου κ.α. Τα συγκεκριμένα άτομα δεν σημαίνει ότι πάσχουν από κάποια ασθένεια. Το αντίθετο μάλιστα προκύπτει από την ανάλυση των στοιχείων, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για άτομα που γενικά ενδιαφέρονται για την υγεία και τη διατροφή τους.

Η δεύτερη τάση έχει να κάνει με το άγχος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το άγχος επηρεάζει τόσο την ποιότητα όσο και την ποσότητα που καταναλώνει κάποιος. Δεδομένης της ψυχολογικής πίεσης που ασκείται σήμερα στο ευρύ κοινό, λόγω της οικονομικής ύφεσης, είναι σαφές ότι η επίδραση της ψυχολογίας αποκτά μεγαλύτερη σημασία. Συγκεκριμένα σχεδόν το 40% του κοινού δηλώνει ότι η ψυχολογία του επηρεάζει το τι θα φάει. Το 28% τρώει λιγότερο από το συνηθισμένο όταν αγχώνεται και το 26% περισσότερο.

Η τρίτη τάση έχει να κάνει με τη σημασία της οικογένειας στη καθημερινότητα της διατροφής του Έλληνα καταναλωτή. Όπως φαίνεται, η συντριπτική πλειοψηφία των γευμάτων πραγματοποιείται στο σπίτι, παρουσία μελών της οικογένειας. Χαρακτηριστικό είναι ότι πάνω από το 80% των γευμάτων ετοιμάζεται σήμερα στο σπίτι από την οικογένεια, ενώ η τάση την τελευταία πενταετία είναι αυξητική.

3.1.3 Διεθνής παραγωγή και εμπορία Σπιρουλίνας

Στον παγκόσμιο εμπορικό χάρτη, η παραγωγή Σπιρουλίνας φτάνει τους 3000 τόνους ενώ στα επόμενα χρόνια λόγω της αυξημένης ζήτησης αναμένεται να ξεπεράσει τους 4000. Βέβαια πρέπει να αναφερθεί πως η μεγαλύτερη μονάδα παραγωγής Σπιρουλίνας στον κόσμο βρίσκεται στην Καλιφόρνια και έχει έκταση 500 στρεμμάτων. Υπάρχει άλλη μία ίδιου μεγέθους στη Χαβάη και οι δύο αυτές εφοδιάζουν Αμερική και Ευρώπη.

3.1.4 Ευρωπαϊκή εμπορία Σπιρουλίνας

Στην Ευρώπη δεν έχουν αναπτυχθεί ακόμη καλλιέργειες Σπιρουλίνας και σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες του ΑΠΘ με την σύμπραξη του καθηγητή Γεωργίου Φυτίκα αποδείχτηκε ότι δεν είναι δυνατή η παραγωγή Σπιρουλίνας στην Ευρώπη εξαιτίας των κλιματικών συνθηκών και της έλλειψης ηλιοφάνειας. Η μοναδική περιοχή, άλλωστε, στην Ευρώπη η οποία παράγει μέχρι στιγμής Σπιρουλίνα είναι οι παραγωγικές μονάδες στην Ελλάδα και συγκεκριμένα στη Νιγρίτα Σερρών από όπου γίνεται η προμήθεια των ελληνικών και μερικών ευρωπαϊκών εταιρειών για περαιτέρω επεξεργασία, συσκευασία και εμπορία. Εκτός από τη Νιγρίτα Σερρών τα τελευταία χρόνια έχουν δημιουργήσει μονάδες παραγωγής Σπιρουλίνας στην Κρήτη και συγκεκριμένα στο Μαρουλά, αλλά και στο Μαραθώνα Αττικής. Άλλες ευρωπαϊκές χώρες που ασχολούνται δυναμικά με την προώθηση κ την επεξεργασία σκευασμάτων Σπιρουλίνας είναι το Βέλγιο, η Βουλγαρία, η Κύπρος, η Δανία, η Φιλανδία, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Έτσι οι παραπάνω Ευρωπαϊκές εταιρείες αναγκάζονται στην εισαγωγή Σπιρουλίνας από άλλες χώρες με κορυφαίες επιλογές την Αμερική και την Ινδία. Ο ανταγωνισμός που επικρατεί ανάμεσα στις εταιρείες είναι μεγάλος. Οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις με τις χαμηλότερες τιμές λόγω των αμερικανικών και των ινδικών πρώτων υλών και την μαζικότερη παραγωγή, και οι Ελληνικές με την κορυφαία ποιότητα προϊόντος. Αυτό φαίνεται να μην ανησυχεί καθόλου τις ελληνικές επιχειρήσεις διότι όπως φαίνεται εξαντλούνται όλα τα εμπορεύματα τους πολύ πιο γρήγορα από τα ξένα προϊόντα και σε Ελλάδα αλλά και σε εξωτερικό. Όση Σπιρουλίνα καλλιεργείται και συσκευάζεται από τις ελληνικές επιχειρήσεις πωλείται σε μικρό χρονικό διάστημα και χωρίς οι ελληνικές επιχειρήσεις να χρειαστεί να προσαρμόσουν τις τιμές τους σύμφωνα με τον παγκόσμιο εμπορικό χάρτη. Για αυτό γίνονται τεράστιες προσπάθειες για αύξηση της παραγωγής και καλλιέργειας Σπιρουλίνας που θα οδηγήσουν σε περισσότερα κέρδη για τους Έλληνες επιχειρηματίες.

3.2 Ανάλυση της εγχώριας αγοράς

3.2.1 Επιχειρήσεις παραγωγής και εμπορίας Σπιρουλίνας

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται επιχειρήσεις παραγωγής-εμπορίας Σπιρουλίνας που δραστηριοποιούνται στη χώρα μας.

Για κάθε μία από τις επιχειρήσεις αναφέρεται η επωνυμία της, η διεύθυνση της έδρας καθώς και άλλα στοιχεία σχετικά με το ιστορικό και τη δραστηριότητά της.

ΑΛΓΗ ΑΕΓΕ: Η πρώτη εταιρεία παραγωγής Σπιρουλίνας στην Ελλάδα. Η εταιρεία Άλγη ΑΕΓΕ ιδρύθηκε το 1996 στα θερμά Νιγρίτας όπου και βρίσκονται 20.000 τ.μ. θερμοκήπια και 2 κτήρια (εγκαταστάσεις και συσκευαστήρια).

Δίκτυο Ελληνικής Σπιρουλίνας: Το Δίκτυο Ελληνικής Σπιρουλίνας ΕΕ ιδρύθηκε το 2007 με στόχο την παραγωγή άριστης ποιότητας σπιρουλίνας. Έχει κατασκευάσει μια πρωτοποριακή, οικολογικά προσανατολισμένη μονάδα υδατοκαλλιέργειας στη Θερμοπηγή Σιδηροκάστρου, ενώ βρίσκεται υπό κατασκευή και η δεύτερη μονάδα παραγωγής της εταιρείας στα Θερμά της Νιγρίτας Σερρών. Σε μία έκταση 10 συνολικά στρεμμάτων καλλιεργείται η *Spirulina Platensis* κάτω από απόλυτα ελεγχόμενες συνθήκες.

Spirulina Gold (Superfoods): Η Superfoods ιδρύθηκε το 2008, ως μια αμιγής ελληνική εταιρεία φυσικών προϊόντων υγείας. Επιλέγει υψηλής ποιότητας υπερτροφές ως πρώτες ύλες και μέσα από την επεξεργασία με κορυφαίες τεχνικές διασφαλίζει την ευεργετική τους δράση.

Spirulina Line: Η Spirulina Line είναι μια καινούρια δυναμική εταιρεία στο χώρο της. Δραστηριοποιείται στον τομέα της εμπορίας και μεταποίησης ομογενοποιημένων και λοιπών προϊόντων άλγεων (Σπιρουλίνας)

Ελληνική Βιολογική Σπιρουλίνα: Το 2009 δημιουργούν την Ελληνική Βιολογική Σπιρουλίνα (πρώην Ελληνική Bio-Spirulina), μια πρότυπη μονάδα παραγωγής Σπιρουλίνας (*Spirulina*) στα Θερμά Νιγρίτας Σερρών.

Spirulina Nigrita: Η ΓΕΩ-ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑ ΝΙΓΡΙΤΑΣ Ε.Π.Ε. συστάθηκε στις αρχές του 2012, είναι δηλαδή μία νέα επιχειρηματική δομή στη Νιγρίτα Σερρών. Στην εταιρεία ανήκει έκταση 22,5 στρεμμάτων με υπάρχοντα θερμοκήπια 7,5 στρεμμάτων και δυνατότητα να τοποθετηθούν άλλα 5 στρέμματα θερμοκηπίων.

Bio-Spirulina: Η Ελληνική Bio-Spirulina ξεκίνησε να παράγεται το 2009 σε θερμοκήπιο στην περιοχή Νιγρίτας του νομού Σερρών. Η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για την Ελληνική Bio-Spirulina, σηματοδότησε επιτακτικά τη δημιουργία ενός νέου, μεγαλύτερου θερμοκηπίου στο Μαραθώνα Αττικής, καθώς και την κατασκευή μονάδας καλλιέργειας σε κλειστούς βιο-αντιδραστήρες με τη συνεργασία του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, με πολλαπλάσια δυνατότητα παραγωγής και

ανώτερη ποιότητα τελικού παραγόμενου προϊόντος, με σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους.

Σπιρουλίνα Κρήτης: Στο Ρέθυμνο, στον λόφο του Μαρουλά, σέ έναν τόπο μοναδικής φυσικής ομορφιάς παράγεται η κρητική Σπιρουλίνα.

3.2.2 Μορφή προϊόντων Σπιρουλίνας

Αρχικά η Σπιρουλίνα κυκλοφόρησε ως συμπλήρωμα διατροφής στις ανάλογες μορφές. Η συσκευασία της λοιπόν μετά την επεξεργασία ήταν υπό την μορφή:

- Δισκίων σε καρτέλες αλλά και σε μικρά μπουκάλια
- Κάψουλας
- Σκόνης σε βάζο ή πλαστικό κουτί
- Πόσιμου φιαλιδίου σε ατομική συσκευασία
- Υγρή μορφή με δοσομετρητή σε μπουκάλι
- Υδροδιαλυτού μίγματος σε φάκελο

Η ραγδαία αύξηση όμως των πωλήσεων και η γρήγορη πληροφόρηση του κοινού για τις ιδιότητες και τους τρόπους χρήσης της Σπιρουλίνας οδήγησε της επιχειρήσεις στην έρευνα για την εύρεση καινοτόμων τρόπων χρήσης της Σπιρουλίνας και στον σχεδιασμό περισσότερων προϊόντων. Έτσι αναπτύχθηκαν προϊόντα που περιείχαν Σπιρουλίνα τελείως διαφορετικά από τα ήδη γνωστά. Τέτοια προϊόντα ήταν:

- Μπάρες δημητριακών και αποξηραμένων φρούτων
- Μίγματα σε φακελάκι για την δημιουργία αφεψημάτων
- Σοκολάτες με την προσθήκη κακάου και ζάχαρης
- Βιολογικοί χυμοί
- Τρόφιμα κυρίως ζυμαρικά
- Δημητριακά και νιφάδες βρώμης
- Σαπούνια και αφρόλουτρα
- Διάφορα καλλυντικά
- Γάλα σόγιας εμπλουτισμένο με Σπιρουλίνα

Ένας λόγος που οι επιχειρήσεις προσπάθησαν να προωθήσουν την Σπιρουλίνα σε προϊόντα διαφορετικά των καθιερωμένων ήταν η ελλιπής εξοικείωση και η διστακτικότητα του ελληνικού αγοραστικού κοινού στην αγορά, την καθημερινή χρήση αλλά και στη θέα χαπιών, καψουλών και σιροπιών. Έτσι προχώρησαν στον

εμπλουτισμό με Σπιρουλίνα καθημερινών προϊόντων όπως ζυμαρικά, χυμών και δημητριακών για την εξοικείωση του κοινού και την εισαγωγή της Σπιρουλίνας σε κάθε ελληνικό σπίτι, αλλά και την κατανάλωση της από μικρούς και μεγάλους. Ο στόχος φαίνεται να επετεύχθη διότι μετά την πετυχημένη κυκλοφορία των παραπάνω προϊόντων παρατηρήθηκε αύξηση στις πωλήσεις και των ήδη υπαρχόντων προϊόντων.

Η Σπιρουλίνα θεωρείται ότι αποτελεί ένα πράσινο εργοστάσιο που μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην αειφόρο ανάπτυξη μιας χώρας με την οικολογική παραγωγή μίας πληθώρας προϊόντων. Έτσι, εκτός από την ανθρώπινη διατροφή χρησιμοποιείται:

1. ως πρόσθετο σε ζωτροφές,
2. ως πρόσθετο σε καλλυντικά,
3. για την παρασκευή βιαδραστικών ενώσεων με φαρμακευτική χρήση (διατροφοφάρμακα-neutraceuticals),
4. για την παρασκευή ενώσεων που χρησιμοποιούνται ως αντιδραστήρια στη Βιολογία και την Ιατρική (ένζυμα, φθορίζοντες ιχνηθέτες).

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η Σπιρουλίνα δεν χρησιμοποιείται μόνο ως διατροφικό συμπλήρωμα. Οι χρήσεις της είναι πολλαπλές (Vonshak,2002).

Στη Γεωργία: Είναι εξαιρετικό λίπασμα. Το 1981 ο Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών (FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations) τεκμηρίωσε τις δυνατότητες των κυανοβακτηρίων να δρουν ως λιπάσματα, εμπλουτίζοντας τα απεμπλουτισμένα εδάφη. Στην Ινδία καλλιεργούνται σε ρηγά πήλινα δοχεία και όταν το νερό εξατμίζεται, τα αποξηραμένα φύκια πωλούνται στους καλλιεργητές ρυζιού. Αποτελούν φυσική πηγή αζώτου με κόστος όσο το ένα τρίτο του κόστους των χημικών λιπασμάτων και αυξάνει την ετήσια απόδοση στο ρύζι κατά μέσο όρο 22%.

Στην κτηνοτροφία: Χρησιμοποιείται ως πρωτεϊνούχο συμπλήρωμα στις ζωτροφές των πουλερικών και των υπόλοιπων οικόσιτων ζώων. Ιχθυάλευρα, και ζωτροφές σόγιας μπορούν να αντικατασταθούν εν μέρει από Σπιρουλίνα.

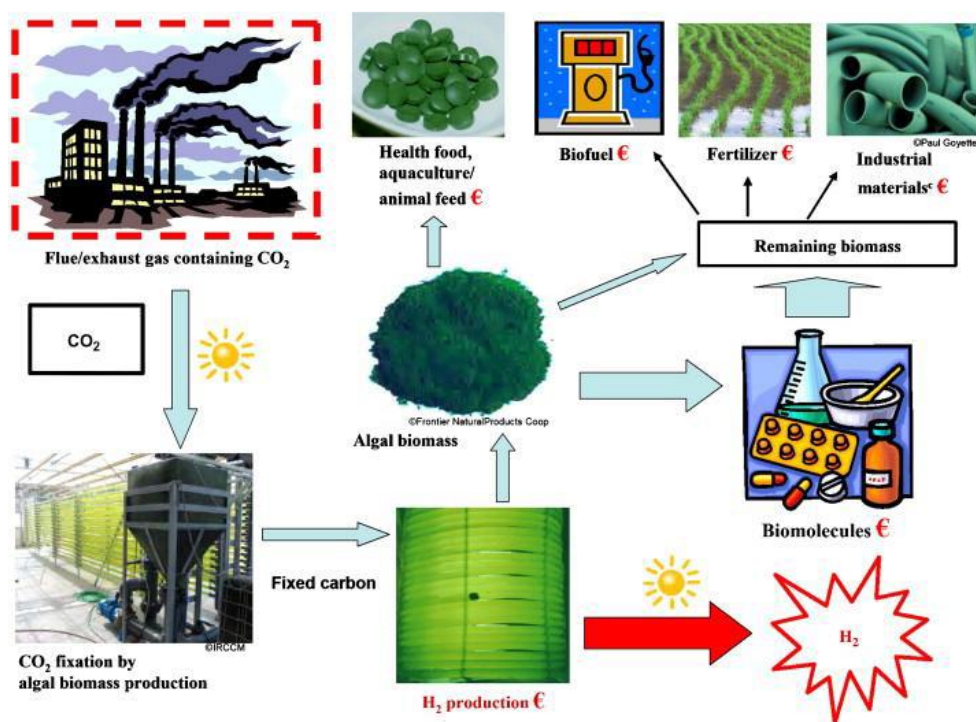
Ως χρωστική: Το μπλε-πράσινο χρώμα της Σπιρουλίνας οφείλεται σε δύο χρώματα, την φυκοκυανίνη (μπλε) και χλωροφύλλη (πράσινο). Αυτές οι δύο χρωστικές ουσίες σε συνδυασμό με μια άλλη ομάδα των χρωστικών ουσιών γνωστή ως καροτενοειδή (κόκκινο, πορτοκαλί και κίτρινο) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα προϊόντα

διατροφής. Η φυκοκυανίνη που προέρχονται από Σπιρουλίνα εμφανίστηκε για πρώτη

φορά στην αγορά το 1980 από την εταιρεία Dainippon Ink & Chemicals Inc, με την ονομασία "Lina Blue-A". Χρησιμοποιείται κυρίως ως χρωστική σε τρόφιμα και ως φυσική χρωστική ουσία στη βιομηχανία καλλυντικών.

Ιχθυοκαλλιέργειες: Η Σπιρουλίνα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μερική συμπλήρωση ή πλήρης αντικατάσταση των πρωτεϊνών στις ιχθυοτροφές. Διαπιστώθηκε ότι η βελτιώθηκε ανάπτυξη των ψαριών που τρέφονταν με τροφές που περιείχαν Σπιρουλίνα έως 50%.

Οικολογικά οφέλη: Η καλλιέργεια της Σπιρουλίνας δεν απαιτεί μεγάλες εκτάσεις γης και το νερό που χρησιμοποιείται για την καλλιέργεια δεν είναι απαραίτητα πόσιμο. Τα παραπάνω σε συνδυασμό με τα διατροφικά πλεονεκτήματα της, καθιστούν την Σπιρουλίνα το τρόφιμο που μπορεί να λύσει το πρόβλημα σίτισης του 3ου κόσμου. Επιπλέον δεσμεύει το CO₂ της ατμόσφαιρας (λόγω της φωτοσύνθεσης) και έτσι συνεισφέρει στην αντιμετώπιση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής.



Εικόνα 3.1. Σχεδιάγραμμα των χρήσεων της *Spirulina platensis*

[πηγή <http://www.spirulina.gr>]

3.3. Μερίδιο αγοράς

3.3.1 Η ζήτηση για την υπερτροφή Σπιρουλίνα

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά και οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση για τη κατανάλωση Σπιρουλίνας.

Παράγοντες που Επηρεάζουν τη Ζήτηση

Η Σπιρουλίνα, που σήμερα ονομάζεται επιστημονικά Αρθρόσπιρα, είναι ένα νηματώδες μικροφύκος και ανήκει στα κυανοβακτήρια. Έχει μακρά ιστορία ως ένα ασφαλές διατροφικό προϊόν που στερείται τοξικότητας και παράγεται εμπορικά σε μεγάλες ανοιχτές δεξαμενές κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Το πρόσφατο ενδιαφέρον για τα διατροφικά πλεονεκτήματα και τις δυναμικές επιδράσεις στην υγεία του μικροφύκου αυτού οφείλονται κυρίως στην χημική του σύσταση η οποία περιλαμβάνει πρωτεΐνες (το υψηλότερο πρωτεϊνικό περιεχόμενο από κάθε φυσική τροφή), σάκχαρα, απαραίτητα αμινοξέα, τροφικά ανόργανα συστατικά (κυρίως σίδηρο), απαραίτητα λιπαρά οξέα, βιταμίνες και χρωστικές. Πρόσφατα πειραματικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι οι θετικές επιδράσεις της Σπιρουλίνας στην υγεία του καταναλωτή περιλαμβάνουν κυρίως αντιοξειδωτικές, ανοσορρυθμιστικές, αντι-ιικές και χημειοπροστατευτικές επιδράσεις.

Η ασφάλεια της Σπιρουλίνας ως διατροφικό προϊόν έχει αποδειχθεί τόσο από την κατανάλωση του, εδώ και αιώνες από τους ανθρώπους όσο και από εκτενείς τοξικολογικές μελέτες (Sotiroudis, T.G,2006).

Η Σπιρουλίνα, σε αντίθεση με τα φυτά δεν περιέχει το σκληρό κυτταρινούχο κυτταρικό τους τοίχωμα. Το γεγονός αυτό αποτελεί τεράστιο διατροφικό πλεονέκτημα γιατί έτσι διευκολύνεται η πέψη της αφού παρουσιάζει πολύ μεγάλη πεπτικότητα (95%), σε σύγκριση με αυτή των περισσοτέρων τροφίμων που είναι μόνο 10-15% (Θεόδωρος Γ. Σωτηρούδης, 2009).

Από διατροφική άποψη, η Σπιρουλίνα παρέχει μία εξισορροπημένη πρωτεϊνική διατροφή, με παράλληλη παρουσία ορισμένων σπάνιων απαραίτητων λιπιδίων και πολυσακχαριτών, καθώς και μία πληθώρα τροφικών ανόργανων συστατικών και βιταμινών. Αποτελεί την πλουσιότερη σε πρωτεΐνη τροφή, με 60-70% περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη η οποία και παρέχει τα 8 απαραίτητα αμινοξέα και 10 από τα 12 μη απαραίτητα αμινοξέα του οργανισμού. Το κύριο πρωτεϊνικό συστατικό της αποτελεί η φυκοκυανίνη, πρωτεΐνη με εξαιρετικές αντιοξειδωτικές ιδιότητες, η οποία και αποτελεί

το 15-25% της ξηράς μάζας του μικροφύκου και η οποία περιέχει μία ομοιοπολικά συνδεδεμένη προσθετική τετραπυρρολική ομάδα, την φυκοκυανομπιλίνη (Θεόδωρος Γ. Σωτηρούδης, 2009).

Περιέχει 5% λιπαρά χωρίς καθόλου χοληστερόλη, ένα μεγάλο ποσοστό των οποίων βρίσκεται με τη μορφή των απαραίτητων για την υγεία ω-6 λιπαρών οξέων, κυρίως λινολεϊκού οξέος και γ-λινολενικού οξέος (GLA). Η Σπιρουλίνα θεωρείται έτσι μία από τις καλύτερες πηγές γ-λινολενικού οξέως, το οποίο σπανίζει στην καθημερινή διατροφή μας. Τα λιπαρά οξέα αυτά παίζουν σημαντικό ρόλο στη σύνθεση προσταγλανδινών, λευκοτριενίων και θρομβοξανών, κύριων χημικών διαμεσολαβητών του ανοσοποιητικού συστήματος. Για τους λόγους αυτούς η Σπιρουλίνα έχει προταθεί ως διατροφικό συμπλήρωμα σε περιπτώσεις ανεπάρκειας των «απαραίτητων λιπαρών οξέων». Επιπλέον, η Σπιρουλίνα είναι η πλουσιότερη πλήρης φυσική διατροφική πηγή σε αντιοξειδωτική προ-βιταμίνη A (β-καροτένιο), σε βιταμίνη B12 και σε οργανικό σίδηρο. Είναι επίσης μία καλή πηγή για τις βιταμίνες B1, B2, B3, B6 και για την αντιοξειδωτική βιταμίνη E (Θεόδωρος Γ. Σωτηρούδης, 2009).

Ως διατροφικό προϊόν, η Σπιρουλίνα μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί τροφή του μέλλοντος αφού η καλλιέργεια μικροφυκών σε θαλασσινό νερό αποτελεί ένα εξελικτικό στάδιο της γεωργίας. Και αυτό γιατί στο προσεχές μέλλον οι παραδοσιακές καλλιέργειες θα συναντήσουν τεράστια προβλήματα λόγω της ελάττωσης της καλλιεργήσιμης γης και της έλλειψης πόσιμου ύδατος για άρδευση. Αντίθετα, για την καλλιέργεια της Σπιρουλίνας δεν απαιτείται παρά μόνο έκταση άγονης γης, όχι κατ' ανάγκη πόσιμο νερό, ηλιακό φως και διοξείδιο του άνθρακα (με το τρόπο αυτό μειώνεται δραστικά και είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες του φαινομένου του Θερμοκηπίου), (Tredici, M.R., Papuzzo, T. And Tomaselli, L., 1986).

3.3.2 Ανάλυση του Εξωτερικού Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος

Για την ανάλυση του εξωτερικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος χρησιμοποιείται η ανάλυση PEST, η οποία εξετάζει τους εξής παράγοντες:

- Πολιτικό,
- Οικονομικό,
- Κοινωνικό,
- Τεχνολογικό.

Η Pest Analysis είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των επιχειρήσεων, διότι:

- Βοηθά στην καταγραφή και κατανόηση της υφιστάμενης κατάστασης της αγοράς,
- Προσανατολίζει σωστά στον προγραμματισμό και στη λήψη αποφάσεων,
- Είναι απαραίτητο εργαλείο για την ανάλυση SWOT,
- Είναι απαραίτητο εργαλείο για την κατάστρωση επιχειρηματικού σχεδίου.

Πολιτικοί Παράγοντες

Η πολιτική κατάσταση που επικρατεί στη χώρα διακρίνεται από την πολιτική αβεβαιότητα και τις κυβερνητικές πολιτικές για το εμπόριο και την παραγωγή καλλιεργήσιμων προϊόντων, καθώς και από διάφορες εμπορικές συμφωνίες της χώρας για συνεργασία με άλλα κράτη.

Οικονομικοί Παράγοντες

Η υφιστάμενη οικονομική κατάσταση έχει επιδεινωθεί λόγω της οικονομικής κρίσης, των επιτοκίων δανεισμού, του ύψους πληθωρισμού, καθώς και από τα επίπεδα ανεργίας.

Κοινωνικοί Παράγοντες

Οι κοινωνικοί & πολιτισμικοί παράγοντες που διέπουν τη χώρα, είναι:

- Γλώσσα & Θρησκεία,
- Τρόπος ζωής,
- Ηλικιακή διαστρωμάτωση του αγοραστικού κοινού.

Τεχνολογικοί Παράγοντες

Ένας από τους βασικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τους καταναλωτές αλλά και τους παραγωγούς είναι η τεχνολογική εξέλιξη. Συγκεκριμένα, η συνεχή ανάπτυξη των τρόπων καλλιέργειας της Σπιρουλίνας, έχει ως αποτέλεσμα αρχικά στη διευκόλυνση των παραγωγών ως προς τον τρόπο καλλιέργειας, αλλά και στην καλύτερη ποιότητα των προϊόντων και την διασφάλιση περισσότερων θρεπτικών συστατικών, δίνοντας στον καταναλωτή την δυνατότητα της μέγιστης ωφέλειας των προϊόντων.

Ανάλυση του Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος

Ο κλάδος των παραγωγών – εισαγωγέων Σπιρουλίνας περιλαμβάνει 8 εταιρείες οι οποίες χαρακτηρίζονται από την μεταξύ τους ομοιογένεια ως προς την έκταση των δικτύων πωλήσεων.

Οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις του κλάδου δραστηριοποιούνται στο χώρο της παραγωγής και εμπορίας Σπιρουλίνας, ενώ κάποιες από αυτές ασχολούνται αποκλειστικά με την επεξεργασία και εμπορία της.

Στην πλειοψηφία τους οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις εξάγουν μεγάλο ποσοστό της παραγωγής τους, αλλά λόγω και της μεγάλης ζήτησης του προϊόντος και για να καλύψουν το αγοραστικό τους κοινό εισάγουν από χώρες όπως η Αμερική και η Ινδία.

Στα πλαίσια αυτά, πραγματοποιούνται επενδύσεις στην παραγωγή και καλλιέργεια του μικροφύκου Σπιρουλίνα, καθώς και στον τρόπο παραγωγής με στόχο την καλύτερη προσαρμογή στις ανάγκες της αγοράς και τις απαιτήσεις του ανταγωνισμού.

3.3.3 Porter's Five Force Model

Το μοντέλο του Porter είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος εξέτασης της ελκυστικότητας ενός κλάδου. Οι 5 δυνάμεις που το αποτελούν είναι οι εξής:

- Είσοδος ανταγωνιστών,
- Ύπαρξη υποκατάστατων,
- Διαπραγματευτική δύναμη προμηθευτών,
- Διαπραγματευτική δύναμη πελατών,
- Ανταγωνισμός του κλάδου.



Εικόνα 3.2: Μοντέλο του Πόρτερ

[Πηγή:

[https://www.google.gr/search?q=%CE%9C%CE%9F%CE%9D%CE%A4%CE%88%CE%9B%CE%9F+%CE%A4%CE%9F%CE%A5+PORTER&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ah_UKEwiOsp79vfbTAhVLEVAKHY2DCIcQ_AUIBigB&biw=1366&bih=648\]](https://www.google.gr/search?q=%CE%9C%CE%9F%CE%9D%CE%A4%CE%88%CE%9B%CE%9F+%CE%A4%CE%9F%CE%A5+PORTER&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ah_UKEwiOsp79vfbTAhVLEVAKHY2DCIcQ_AUIBigB&biw=1366&bih=648)

Απειλή από υποκατάστατα προϊόντα

Το γεγονός ότι η Σπιρουλίνα εισήχθη τα τελευταία χρόνια στην αγορά και αποτέλεσε καινοτόμο και μοναδικό προϊόν ουσιαστικά την προφύλαξε μέχρι στιγμής από την απειλή των υποκατάστατων προϊόντων. Παρόλα αυτά το γεγονός ότι εισήχθη στην

αγορά ως συμπλήρωμα διατροφής οδήγησε στη μείωση των ήδη υπαρχόντων συμπληρωμάτων. Αυτό συνέβη διότι η Σπιρουλίνα διαφημίστηκε ως συμπλήρωμα διατροφής που περιέχει πρωτεΐνη, βιταμίνες, σίδηρο, B-Complex μέταλλα και λιπαρά οξέα. Έτσι, πολλοί χρήστες των παραπάνω συμπληρωμάτων στράφηκαν προς την αγορά Σπιρουλίνας για να καλύψουν τις ανάγκες τους μειώνοντας τις πωλήσεις των συμπληρωμάτων αυτόν. Ακόμα και άτομα που δίσταζαν να αγοράσουν τα καθιερωμένα συμπληρώματα ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν τη Σπιρουλίνα. Έτσι ξεκίνησε ένας άτυπος διαφημιστικός «πόλεμος» ανάμεσα στις εταιρείες συμπληρωμάτων και στις εταιρείες Σπιρουλίνας. Οι μεν ισχυρίζονται και προσπαθούν να πείσουν το αγοραστικό κοινό ότι τα συμπληρώματα είναι πιο δραστικά και περιέχουν πιο ισχυρές ουσίες για να προσφέρουν θεαματικότερα και γρηγορότερα αποτελέσματα και οι δε ότι η Σπιρουλίνα είναι ένα απολύτως φυσικό και βιολογικό προϊόν τελείως ακίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Εκτός όμως από αυτή την ευγενή άμιλλα έχουν παρατηρηθεί άρθρα στο ίντερνετ από εταιρείες συμπληρωμάτων που ισχυρίζονται την άσκοπη χρήση Σπιρουλίνας για διατροφικούς λόγους, αλλά και από εταιρείες εμπορίου Σπιρουλίνας για την επικινδυνότητα και την κακή ποιότητα των καθιερωμένων συμπληρωμάτων διατροφής. Η αλήθεια είναι ότι η Σπιρουλίνα περιέχει όλα αυτά τα θρεπτικά συστατικά αλλά με βάση έρευνες που έχουν γίνει δεν μπορεί να συναγωνιστεί τα εξειδικευμένα και χημικώς επεξεργασμένα συμπληρώματα διατροφής. Έχει αναφερθεί ότι η Σπιρουλίνα περιέχει:

Πρωτεΐνες - Η περιεκτικότητά της σε πρωτεΐνη μπορεί να φτάσει το 70% , ενώ κατά μέσο όρο κυμαίνεται στο 63%. Αυτό είναι ένα αρκετά υψηλό ποσοστό σχετικά με τα έτοιμα τρόφιμα. Σε σχέση με τα συμπληρώματα διατροφής όμως φαίνεται να είναι αρκετά χαμηλό μιας και ο ορός γάλακτος (σκόνη πρωτεΐνης) περιέχει ποσοστά που αγγίζουν ακόμα και το 95% ενώ ο μέσος όρος φαίνεται να είναι το 83%. Επίσης, έρευνες που έγιναν στην ποιότητα και τη βιοδιαθεσιμότητα της πρωτεΐνης απέδειξαν ότι η πρωτεΐνη της Σπιρουλίνας λόγω του ότι είναι φυτικής προέλευσης υστερεί σε αμινοξέα και σε βιολογικό ρόλο στον ανθρώπινο οργανισμό, ενώ ο ζωικής πηγής ορός γάλακτος είναι άφθονος σε αμινοξέα και η βιοδιαθεσιμότητα του είναι η υψηλότερη δυνατή στη διατροφική πυραμίδα των πρωτεϊνικών πηγών. Επίσης λόγω της χημικής επεξεργασίας ο ορός γάλακτος μπορεί εύκολα να εμπλουτιστεί με περισσότερα αμινοξέα και ιχνοστοιχεία, ενώ η «βιολογική» προέλευση και παρασκευή της Σπιρουλίνας απαγορεύει τέτοιου είδους προσθήκες.

Βιταμίνες - Η Σπιρουλίνα περιέχει βιταμίνες όπως βιταμίνη Α, βιταμίνη Ε, σύμπλεγμα βιταμινών Β και Β-καροτένιο. Πρέπει να τονισθεί επίσης η υψηλή περιεκτικότητά της Σπιρουλίνας σε βιταμίνη Β12. Ενώ θα μπορούσε να θεωρηθεί ιδιαίτερα πλούσια σε βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, με βάση εργαστηριακές μελέτες που έγιναν αποδείχθηκε ότι αποτελούν μεταβολικά μη-δραστικά ανάλογά τους. Αυτό σημαίνει ότι ενώ υπάρχουν στα θρεπτικά συστατικά της, η βιοδιαθεσιμότητά τους (με βάση την ποιότητα απορρόφησης) είναι φτωχή. Η αντίθεση με τις κλασσικές πολυβιταμίνες που κυκλοφορούν στο εμπόριο είναι ότι ένα σκεύασμα πολυβιταμίνης μπορεί να περιέχει όλες τις απαραίτητες για τον οργανισμό βιταμίνες, σε μεγαλύτερες από την αναγκαία καθημερινή πρόσληψη ποσότητες, με ποιότητα ανώτερη και από της φυσικής πηγής των βιταμινών.

Ω-3 και Ω-6 λιπαρά οξέα – Όντως η Σπιρουλίνα περιέχει σημαντικά για τον οργανισμό λιπαρά οξέα. 100 γραμμάρια Σπιρουλίνας περιέχουν 4 γραμμάρια λίπους,

το 50% των οποίων είναι ω3 και ω6 λιπαρά οξέα. Κάνοντας την διαίρεση φαίνεται η Σπιρουλίνα να περιέχει 2 γραμμάρια ω3 και ω6 λιπαρών οξέων στα 100 γραμμάρια καθαρού προϊόντος. Αυτή η ποσότητα είναι πολύ φτωχή για να καλύψει τις ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού αν σκεφτεί κανείς ότι η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη ω3 και ω6 λιπαρών οξέων είναι 3 και 3 γραμμάρια. Ένας ενήλικας λοιπόν θα έπρεπε να καταναλώσει 300 γραμμάρια Σπιρουλίνας για να καλύψει τις ανάγκες του, ενώ η συνιστώμενη δόση είναι 3 γραμμάρια Σπιρουλίνας, με την περιεκτικότητα στις μεγάλες οικονομικές συσκευασίες να αγγίζει τα 100 γραμμάρια καθαρού προϊόντος.

Σίδηρο και B-Complex – Σε μελέτες που έγιναν βρέθηκε ότι όντως η Σπιρουλίνα περιέχει σίδηρο και B-Complex. Όπως ακριβώς όμως με τα λιπαρά οξέα, έτσι και με το σίδηρο η περιεκτικότητα στη Σπιρουλίνα και η συνιστώμενη ημερήσια δόση δεν είναι ικανές να καλύψουν τις ανάγκες ενός ανθρώπου.

Εν κατακλείδι, η Σπιρουλίνα είναι ένα φυτικό και βιολογικό συμπλήρωμα διατροφής ικανό να παρέχει στον οργανισμό πολλές από τις καθημερινά απαραίτητες θρεπτικές ουσίες σε επαρκείς ποσότητες και σε ικανοποιητικές αναλογίες, αλλά πολύ δύσκολα θα υπερνικήσει την ποιότητα και την υψηλή περιεκτικότητα των εξειδικευμένων συμπληρωμάτων διατροφής που μελετούνται, σχεδιάζονται και μελετούνται τόσα χρόνια. Το θετικό είναι ότι η χρήση της είναι απόλυτα ασφαλής και δεν διατρέχεται κανένας κίνδυνος από οποιαδήποτε υπερδοσολογία. Αντιθέτως στα κοινά συμπληρώματα διατροφής έχουν παρατηρηθεί αρκετές περιπτώσεις ανεπιθύμητων ενεργειών, οι οποίες όμως καμία σχέση δεν έχουν με τους κινδύνους υπατοτοξικότητας και νεφροπαθειών που έχουν παρουσιαστεί. Τέτοιες ανεπιθύμητες ενέργειες αφορούν:

- πεπτικές διαταραχές σε άτομα που έχουν δυσανεξία στη λακτόζη από τη χρήση ορού γάλακτος
- διάφορες αλλεργικές αντιδράσεις από τα ιχνοστοιχεία που περιέχονται στα συμπληρώματα.
- περιπτώσεις ζάλης και ναυτίας σε άτομα που έχουν ευαισθησία σε συγκεκριμένες βιταμίνες και πεπτικά ένζυμα που περιέχονται σε πολυβιταμίνες
- ανεπιθύμητες ενέργειες από την υπερκατανάλωση βιταμινών

Για να αποφευχθεί λοιπόν αυτή η σύγκρουση του νεοεισαγόμενου στην αγορά προϊόντος με τις κολοσσιαίες και πολυετής εταιρείες συμπληρωμάτων οι εταιρείες Σπιρουλίνας προχώρησαν όπως παρουσιάστηκε παραπάνω στον εμπλουτισμό και άλλων καθημερινών προϊόντων με Σπιρουλίνα όπως ζυμαρικά, κρέμες, δημητριακά, σαπουνία ακόμα και γλυκά όπως σοκολάτες.

Διαπραγματευτική δύναμη Ελλήνων προμηθευτών

Από τα παραπάνω γίνεται εύκολα κατανοητό ότι οι Έλληνες προμηθευτές καλλιεργητές Σπιρουλίνας έχουν το πάνω χέρι στις διαπραγματεύσεις με τις εταιρείες επεξεργασίας και εμπορίου. Έχουν την κορυφαία ποιότητα πρώτης ύλης και η ζήτηση είναι τόσο μεγάλη που πωλείται γρήγορα το 100% της ποσότητας που καλλιεργείται. Η αυξημένη ζήτηση της ελληνικής Σπιρουλίνας, δίνει στους Έλληνες

προμηθευτές την δυνατότητα να διατηρούν υψηλότερες τιμές στο προϊόν τους, κάτι που είναι φυσιολογικό εξάλλου διότι η παραγωγή δεν είναι τόσο μαζική όσο των Αμερικανών και Ινδών ανταγωνιστών. Το γεγονός ότι η τιμή της ελληνικής Σπιρουλίνας είναι ίδια και για τις ελληνικές αλλά και για τις ξένες εταιρείες επεξεργασίας δίνει την επιλογή στους Έλληνες προμηθευτές να συνεργάζονται πρωτίστως με ελληνικές επιχειρήσεις και στη συνέχεια με τις ξένες λόγω ευκολότερων συναλλαγών αλλά και καλύτερων διαπροσωπικών σχέσεων. Μεγάλη βάση δίνεται όμως στη διατήρηση καλών σχέσεων και φερέγγυων συναλλαγών με ευρωπαϊκές χώρες που αποσκοπούν στην μελλοντική συνεργασία τους, εφόσον πραγματοποιηθεί η σχεδιασμένη επέκταση των μονάδων καλλιέργειας και αύξηση της παραγωγής. Το γεγονός ότι με το 80% της ελληνικής καλλιέργειας καλύπτονται οι ανάγκες όλων των ελληνικών εταιρειών επεξεργασίας της Σπιρουλίνας, δείχνει ότι οι Έλληνες επιχειρηματίες προτιμούν την ελληνική πρώτη ύλη και στοχεύουν στην ποιότητα του προϊόντος και όχι στην φθηνότερη παραγωγή. Όπως και να έχει τα δίκτυα και οι πωλήσεις των ξένων επιχειρήσεων είναι αρκετά πιο μεγάλα κάτι που δυσκολεύει κατά πολύ τις ελληνικές επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν την τιμή έχοντας την ίδια ποιότητα προϊόντος. Φυσικά και ένας άλλος λόγος είναι η φθηνότερη μεταφορά της πρώτης ύλης από τη Νιγρίτα Σερρών στην εκάστοτε ελληνική επιχείρηση παρά η μεταφορά της προμήθειας από την Ινδία ή την Αμερική.

Διαπραγματευτική δύναμη Ελλήνων αγοραστών

Συνοψίζοντας λοιπόν τα παραπάνω οι διαφορές ανάμεσα στα ελληνικά και στα εισαγόμενα προϊόντα Σπιρουλίνας είναι η σαφώς καλύτερη ποιότητα των ελληνικών και η χαμηλότερη τιμή των εισαγόμενων. Το αγοραστικό κοινό στην Ελλάδα φαίνεται να προτιμάει τα ελληνικά προϊόντα, όμως δεδομένης της οικονομικής κρίσης παρατηρήθηκε μια στροφή των Ελλήνων καταναλωτών στην αγορά των φθηνότερων προϊόντων των ξένων εταιρειών, ανεξάρτητα από την φθηνότερη ποιότητα του τελικού προϊόντος. Σε έρευνα που έκανε το site www.euro2day.gr τον Μάρτιο του 2014 παρατηρήθηκε ότι δεδομένης της οικονομικής κρίσης ο Έλληνας καταναλωτής πλέον:

- Αγοράζει περισσότερα προϊόντα σε προσφορές
- Συγκρίνει περισσότερο τις τιμές ανάμεσα σε παρόμοια προϊόντα
- Αγοράζει γενικά τα φθηνότερα προϊόντα
- Αγοράζει μεγαλύτερες ποσότητες για να πετύχει καλύτερη τιμή
- Επισκέπτεται περισσότερα καταστήματα για σύγκριση και αγορές κάνοντας έρευνα αγοράς

Όλα αυτά τα συμπεράσματα της παραπάνω έρευνας γρήγορα ενσωματώθηκαν και στην αγορά των συμπληρωμάτων διατροφής, συνεπώς και στις πωλήσεις των προϊόντων Σπιρουλίνας. Αυτό λοιπόν που «απαίτησαν» με την προτίμησή τους οι καταναλωτές από τις εταιρείες ήταν η ελάττωση της τελικής τιμής των ελληνικών προϊόντων. Αυτό λοιπόν που έκαναν οι εταιρείες για να ρίξουν την τιμή του τελικού προϊόντος ήταν η κυκλοφορία μεγαλύτερων συσκευασιών, με περισσότερες ταμπλέτες, δισκία ή περισσότερα γραμμάρια σκόνης Σπιρουλίνας. Άλλο δραστικότερο μέτρο ήταν η προσφορά 3+1 τεμαχίων από την ΑΛΓΗ ΑΕΓΕ η παροχή 60 ταμπλετών δώρο με κάθε αγορά μεγάλης συσκευασίας, αλλά και οι προνομιακές τιμές για αγορές από διαδικτυακά site πωλήσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι

οι τιμές των συσκευασιών της ΑΛΓΗ όπου η συσκευασία των 70 δισκίων των 500mg που συγκεντρώνουν 35 γραμμάρια καθαρής Σπιρουλίνας πωλείται προς 10€ ενώ η μεγαλύτερη συσκευασία των 180 δισκίων των 350mg που συγκεντρώνει 63γραμμάρια καθαρής Σπιρουλίνας πωλείται προς 13€.

Η απειλή των νέο-εισερχόμενων

Η συγκεκριμένη απειλή εξαρτάται από πολλούς παράγοντες:

- Ύπαρξη οικονομιών κλίμακας, δηλαδή όταν οι δυνητικοί ανταγωνιστές πρέπει να εισέλθουν στην αγορά με αντίστοιχη δυναμική των υφιστάμενων.
- Γνώση πάνω στο κομμάτι της συγκεκριμένης καλλιέργειας.

Υφιστάμενος ανταγωνισμός

Στην Ελλάδα οι εταιρείες παραγωγής Σπιρουλίνας είναι πολύ λίγες συγκριτικά με τη ζήτηση του προϊόντος. Επομένως ο ανταγωνισμός δεν είναι τόσο μεγάλος από τη στιγμή που τα προϊόντα όλων των εταιρειών έχουν πωληθεί πριν καν παραχθούν.

Δυνατά σημεία:

- Η διάθεση στην αγορά προϊόντος υψηλής διατροφικής αξίας.
- Άριστη γνώση τρόπου παραγωγής της καλλιέργειας.
- Εξαιρετικές συνθήκες περιβάλλοντος στην Ελλάδα, ιδανικές για την παραγωγή Σπιρουλίνας.

Αδύνατα σημεία:

- Το υψηλό κόστος παραγωγής.
- Μεγάλη ιδιαιτερότητα και προσοχή στην γραμμή παραγωγής.

Ευκαιρίες:

- Ο εμπλουτισμός της αγοράς με διάφορα προϊόντα Σπιρουλίνας, (μπάρες δημητριακών, αφρόλουτρα, ζυμαρικά κ.α.).
- Η μεγάλη αύξηση της κατανάλωσης υπερ-τροφών στην καθημερινότητα των καταναλωτών.

Απειλές:

- Οι συνθήκες παρατεταμένης οικονομικής ύφεσης και το κλίμα «αβεβαιότητας» που επικρατεί στην αγορά γενικότερα.
- Η συρρίκνωση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών που οδηγεί σε ματαίωση αγορών, καθώς και σε αδυναμία εκπλήρωσης των οικονομικών υποχρεώσεων.

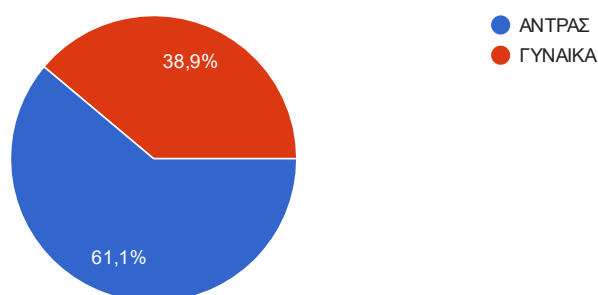
3.3.4 Έρευνα Πεδίου (ερωτηματολογίου)

Επειδή ο ανταγωνισμός στον κλάδο των υπερ-τροφών είναι αρκετά έντονος, η επιλογή της οποιασδήποτε υπερ-τροφής καθίσταται δύσκολη και απαιτητική, διότι οι καταναλωτές έχουν πλέον πληθώρα επιλογών.

Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε έρευνα πεδίου (ερωτηματολογίου). Τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στα παρακάτω διαγράμματα.

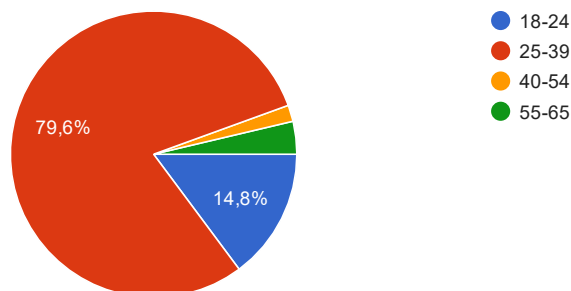
Στην έρευνα πραγματοποιήθηκαν 108 ερωτηματολόγια, όπου συμμετείχαν 66 άνδρες και 42 γυναίκες όπως παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.

Διάγραμμα 3.1: Φύλο ερωτηθέντων



Οι ηλικίες των ατόμων που συμμετείχαν παρουσιάζονται στο διάγραμμα 3.2.

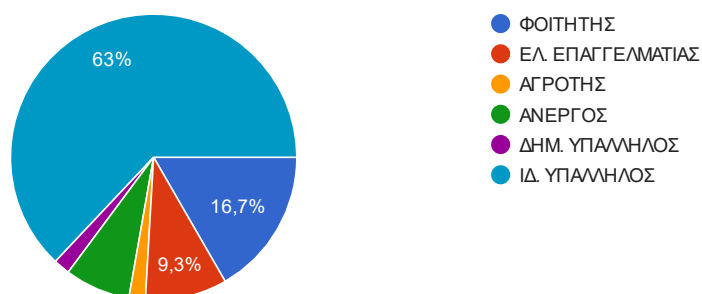
Διάγραμμα 3.2: Ηλικίες ερωτηθέντων



Όπως φαίνεται το μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα ανήκε στο διάστημα 25-39 σε ποσοστό 79,6%.

Μία από τις ερωτήσεις αφορούσε το επάγγελμα τους. Τα αποτελέσματα φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα 3.3.

Διάγραμμα 3.3: Επάγγελμα ερωτηθέντων

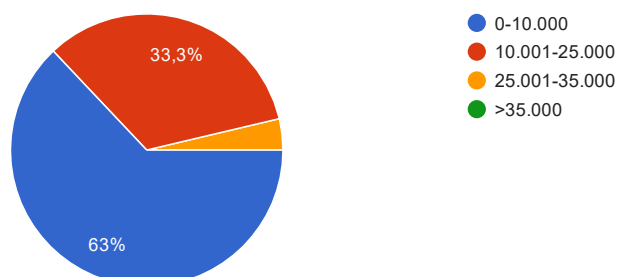


Φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στην κατηγορία των ιδιωτικών υπαλλήλων, ενώ ένα μικρό ποσοστό είναι δημόσιοι υπάλληλοι και αγρότες.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το εισόδημα του νοικοκυριού τους (Διάγραμμα 3.4).

Διάγραμμα 3.4: Εισόδημα νοικοκυριού

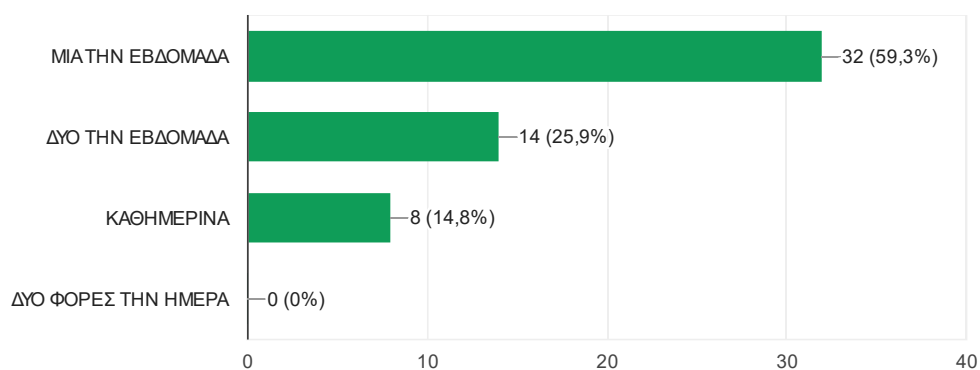
Από το συγκεκριμένο διάγραμμα φαίνεται ότι το εισόδημα του 63% των ερωτηθέντων είναι έως 10.000€.



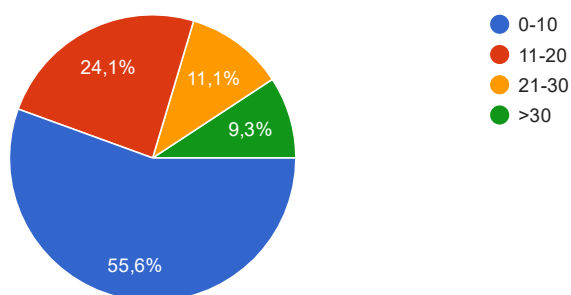
Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται το ποσοστό συχνότητας κατανάλωσης υπερ-τροφών (Διάγραμμα 3.5).

Διάγραμμα 3.5: Συχνότητας κατανάλωσης υπερ-τροφών

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η μηνιαία δαπάνη σε υπερ-τροφές (Διάγραμμα 3.6)



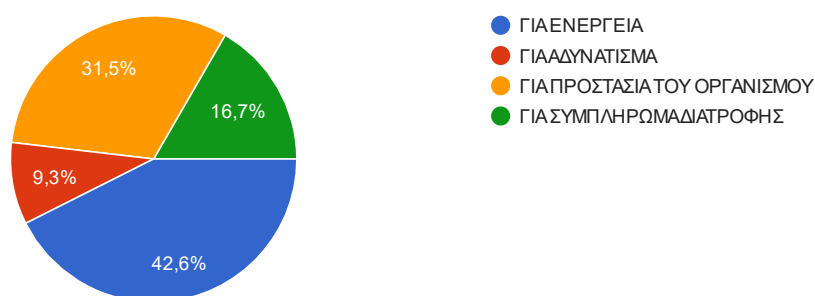
Διάγραμμα 3.6: Μηνιαία δαπάνη σε υπερ-τροφές



Εδώ παρατηρούμε ότι το 55,6% των καταναλωτών δεν διαθέτουν παραπάνω από 10€ μηνιαίως για την αγορά των υπερ-τροφών.

Τα κριτήρια επιλογής των υπερ-τροφών παρουσιάζονται στο επόμενο διάγραμμα 3.7.

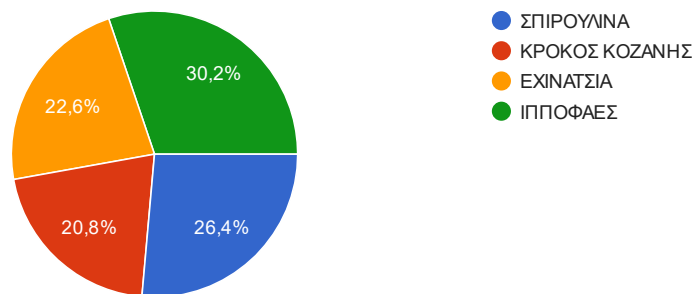
Διάγραμμα 3.7: Κριτήρια επιλογής υπερ-τροφών



Οι καταναλωτές έχουν ως κυριότερο κριτήριο επιλογής την ενέργεια σε ποσοστό 42,6%.

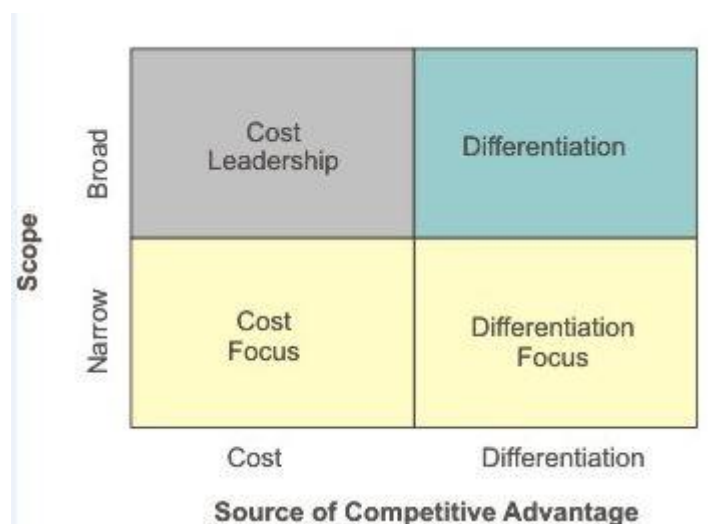
Επιπλέον, μια σημαντική ερώτηση ήταν για το ποια είναι η προτίμησή τους σε υπερ-τροφές (όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.8)

Διάγραμμα 3.8: Προτίμηση υπερ-τροφών



Στο τελευταίο διάγραμμα παρατηρούμε ότι το Ιπποφαές υπερिशχίζει τη Σπιρουλίνα λιγότερο από 4%. Αν όμως συγκρίνουμε το διάγραμμα 3.7 με αυτό το διάγραμμα θα παρατηρήσουμε ότι αν και οι καταναλωτές επιθυμούν περισσότερο από μια υπερ-τροφή την παροχή ενέργειας, μάλλον δεν είναι πλήρως ενημερωμένοι με τις δυνατότητες και τα οφέλη της Σπιρουλίνας και ειδικά το ποσοστό ενέργειας που σου παρέχει συγκριτικά με τις άλλες υπερ-τροφές.

3.3.5 Επιλογή στρατηγικής



Εικόνα 3.3: Στρατηγικές

[Πηγή:https://www.google.gr/search?q=SOURCE+OF+COMPETITIVE+ADVANTAGE+DIAGRAM&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwigqKazvnbTAhXRL1AKHV31A-0Q_AUICigB&biw=1366&bih=648#imgrc=_]

Με βάση το άνωθεν σχήμα η επιλεχθείσα στρατηγική είναι αυτή της διαφοροποίησης γιατί η στρατηγική ηγεσίας κόστους κυριαρχεί συχνά στις μεγάλες επιχειρήσεις. Οι μικρές επιχειρήσεις δεν διαθέτουν, σε γενικές γραμμές, τους πόρους ώστε να επιτύχουν την ηγεσία του κόστους (η οποία απαιτεί οικονομία κλίμακας). Εκεί που μπορεί να στοχεύσει όμως είναι στην διαφοροποίησή της στο κομμάτι της παραγωγής από τους ήδη υπάρχοντες τρόπους παραγωγής Σπιρουλίνας. Το άζωτο είναι ένα απαραίτητο θρεπτικό συστατικό για την παραγωγή υψηλής αξίας βιομάζας από φωτοσυνθετικούς οργανισμούς, όπως η Σπιρουλίνα. Είναι ένα από τα πιο δαπανηρά θρεπτικά συστατικά για την παραγωγή βιομάζας. Η παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων (όπως η ουρία, νιτρικά και αμμωνιακά άλατα) καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ενέργειας και αποτελούν σημαντική έμμεση συμβολή διοξειδίου του άνθρακα στα συστήματα καλλιέργειας (Fixen και Δυτική 2002, Johnson et al. 2013, Spaargaren 1996). Στα απόβλητα περιέχονται διάφορες μορφές του αζώτου κυρίως τα νιτρικά και η αμμωνία. Και οι δύο μορφές είναι αφομοιώσιμες από τα φυτά και τα μικροφύκη (Hopkins και HÜNER 2009). Η ανακύκλωση ή η ανάκτηση του αζώτου από τα ρεύματα υγρών αποβλήτων έχει ιδιαίτερη σημασία, επειδή από τη μία πλευρά είναι μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του και από την άλλη πλευρά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πολύτιμο θρεπτικό συστατικό για την παραγωγή βιομάζας.

3.3.6 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της εταιρίας αποτελεί πρώτα από όλα η υψηλή ποιότητα της Σπιρουλίνας, άρα αυτό κάθε αυτό το προϊόν. Δευτερευόντως, κάτι που αναμένεται να γίνει πολιτική της εταιρίας είναι η διαφοροποίησή της σε σχέση με την διαδικασία παραγωγής της.

Παγκόσμια, υπάρχει μια γενικευμένη προσπάθεια για μετριασμό της μόλυνσης από δισεκατομμύρια τόνους αποβλήτων της μαζικής κτηνοτροφίας και «βιομηχανίας» κρέατος, μέσω ενεργειακής επεξεργασίας και παραγωγής ενέργειας.

Στην Ελλάδα, με τις μικρές σχετικά κτηνοτροφικές μονάδες, υπολογίζεται ότι παράγονται περίπου 17 -20 εκατ. τόνοι οργανικών αποβλήτων από αυτή τη «βιομηχανία» (βουστάσια, χοιροστάσια, πτηνοτροφία, σφαγεία), που, σύμφωνα με τους ειδικούς, μεταφράζονται σε δυνατότητα παραγωγής περισσότερων από 350

μεγαβατόρων (MWh) ετησίως. Εξ αυτών, ελάχιστα επεξεργάζονται, υπάρχουν μόνο 2-3 μικρές μεμονωμένες μονάδες πανελλαδικά, ενώ εκατομμύρια τόνοι αποβλήτων καταλήγουν ανεξέλεγκτα σε παράνομους χώρους απόθεσης, βουνοπλαγιές, χαντάκια και ρεματιές.

Ένα από τα βασικά στοιχεία για την καλλιέργεια της Σπιρουλίνας, όπως θα αναφερθεί και εκτενέστερα και στο κεφάλαιο 4, είναι η παρουσία της αμμωνίας. Σύμφωνα με την πειραματική- διπλωματική μελέτη της Αγριομάλλου Μιράντα που διεξήχθη στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών το έτος 2015 και βαθμολογήθηκε με 10 διαπιστώθηκε ότι η αμμωνία στην καλλιέργεια της Σπιρουλίνας μπορεί να αντικατασταθεί με την αμμωνία που περιέχεται στα απόβλητα βουστασίου.

Η εταιρεία λοιπόν θα επιλέξει αυτό τον καινοτόμο τρόπο παραγωγής της Σπιρουλίνας, ώστε να έχει τα παρακάτω οφέλη και να εξασφαλίσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα. Αρχικά θα συνεργάζεται η εταιρεία με βουστάσια της περιοχής, όπου θα της εξασφαλίζουν σε εβδομαδιαία βάση την παροχή των αποβλήτων, με το άμεσο κέρδος της επιχείρησης από το κόστος που δεν θα χρειάζεται να καταβάλει για την αγορά της αμμωνίας. Στη συνέχεια, θα προσελκύσει το αγοραστικό κοινό ως μια εταιρεία φιλική προς το περιβάλλον με κύριο μέλημά της το σεβασμό προς αυτό, διότι η εναπόθεση των αποβλήτων μετά την αφαίρεση της αμμωνίας δεν θα αποτελεί επιπλέον επιβάρυνση.

3.4 Στρατηγική Μάρκετινγκ

Targeting: Η εταιρία απευθύνεται σε ένα συγκεκριμένο αγοραστικό κοινό και συγκεκριμένα σε καταναλωτές που ενδιαφέρονται για την υγεία, διατροφή, αξιοπιστία, ασφάλεια και ποιότητα. Λόγω της πολιτικής της εταιρίας, όπου θα διαθέτει το προϊόν σε «ενδιάμεσους» και δεν θα έχει άμεση σχέση με τον καταναλωτή, κύριος σκοπός της θα είναι η προσέλκυση τους και η προτροπή για μια πιθανή συνεργασία.

	M_1	M_2	M_3
P_1	Yellow	Yellow	Blue
P_2	Blue	Yellow	Yellow
P_3	Yellow	Blue	Yellow

Εικόνα 3.4: selective specialization

[Πηγή:

https://www.google.gr/search?q=Generic+Product+Positions+%26+values+Propositions&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjF3pXPgvfTAhWEaFAKHZVwABgQ_AUICigB&biw=1366&bih=648#imgrc=R8KKCV0M-Rto3M:]

Απευθύνεται, επομένως, σε εταιρείες οι οποίες αγοράζουν την πρώτη ύλη και στη συνέχεια οι ίδιοι τη συσκευάζουν και την διαθέτουν στα καταστήματα λιανικής πώλησης.

Ως προς τα ψυχογραφικά χαρακτηριστικά των καταναλωτών, επιλέγουν άνθρωποι που δίνουν μεγάλη αξία στην υγεία και την εμφάνιση τους και θα μπορούσαμε να τους χαρακτηρίσουμε μη συμβατικούς όσον αφορά στην επιλογή των συμπληρωματικών προϊόντων διατροφής .

Positioning

Το market positioning συνδέεται με την εικόνα που έχει σχηματίσει ο καταναλωτής στο μυαλό του για την εταιρία ή για ένα συγκεκριμένο προϊόν. Δεδομένου αυτού, οι καταναλωτές τείνουν να αγοράζουν το “image” ενός προϊόντος. Συνεπώς, η ομάδα μάρκετινγκ της κάθε εταιρίας στοχεύει μέσω της διαφήμισης να δημιουργήσει την καλύτερη δυνατή εικόνα του προϊόντος προσπαθώντας να προσελκύσει έτσι όσο το δυνατόν περισσότερους καταναλωτές.

Ανάμεσα στις τακτικές positioning που υπάρχουν, η εταιρία παραγωγής Σπιρουλίνας, κρίνει αποτελεσματικότερο, να χρησιμοποιήσει τη στρατηγική του price and quality, κατά την οποία, η διαφήμιση χρησιμοποιώντας επιχειρήματα που ενισχύουν την ιδέα των οικονομικών και ποιοτικών προϊόντων που εμπορεύεται η επιχείρηση, στοχεύει στη δημιουργία ενός “more for less” image.

		Price		
		More	The same	Less
Benefits	More	More for more	More for the same	More for less
	The same			The same for less
	Less			Less for much less

Εικόνα 3.5: Generic Product Positions & values Propositions

[Πηγή:

[https://www.google.gr/search?q=sxhma+selective+specialization&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwisns_EgffTAhXFLFAKHRWEBm8Q_AUICigB&biw=1366&bih=648#tbn=isch&q=selective+specializationm+structure\]](https://www.google.gr/search?q=sxhma+selective+specialization&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwisns_EgffTAhXFLFAKHRWEBm8Q_AUICigB&biw=1366&bih=648#tbn=isch&q=selective+specializationm+structure)

3.4.1 MARKETING MIX

3.4.1.1 Προϊόν

Η εταιρία, θα παράγει και θα αποξηραίνει το προϊόν Σπιρουλίνα, χωρίς καμία περαιτέρω επεξεργασία. Το παραγόμενο προϊόν θα πωλείται κατευθείαν μόνο σε εταιρείες χονδρικής όπου θα συσκευάζουν και θα διανέμουν το προϊόν στις εταιρείες λιανικής και μετέπειτα στον καταναλωτή. Παρακάτω παρατίθενται η μορφή στην οποία θα διατίθεται η Σπιρουλίνα στις εταιρείες χονδρικής.



Εικόνα 3.6: Αποξηραμένη μορφή Σπιρουλίνας

[Πηγή: <http://www.eirinika.gr/article/131387/apokl-made-greece-i-spiroylina-kritis-o-giorgos-maravelakis-me-pathos-paei-magiko>]

3.4.1.2 Τιμολόγηση

Ως παραγωγός και έμπορος, η εταιρία δύναται να αυξομειώσει σε μεγάλο βαθμό τις τιμές που θα πουλά τα προϊόντα της, καθώς τα περιθώρια κέρδους που μπορεί να έχει είναι μεγάλα. Οι εταιρείες παραγωγής Σπιρουλίνας κατά κανόνα παράγουν, συσκευάζουν και πωλούν το προϊόν, είτε υπάρχουν εταιρείες που παραλαμβάνουν το προϊόν έτοιμο από παραγωγούς και με την δικιά τους επωνυμία το διαθέτουν στην αγορά. Η εξετάζουσα επιχείρηση έχει ως στόχο την παραγωγή της Σπιρουλίνας και την πώληση της σε εταιρείες χονδρικής, μειώνοντας έτσι κάποια κόστη με τη δυνατότητα μείωσης της τιμής. Με αυτό τον τρόπο πετυχαίνουν τον έλεγχο της

αγοράς διότι θέτουν μια τιμή πλαφόν με την οποία εξακολουθούν οι ίδιοι μεν να είναι ελκυστικοί στους αγοραστές, επιτρέπουν δε όμως και στους dealers την δική τους επιβίωση στην αγορά.

Με βάση τα παραπάνω, η εταιρία προσπαθώντας να πετύχει την υψηλότερη τιμή πώλησης στις εταιρείες συσκευασίας και διανομής της, θα πουλά το παραγόμενο προϊόν με το ποσοστό επι της τιμής αγοράς των ανταγωνιστικών εταιριών. Η διαφορά θα έγκειται στην διαδικασία παραγωγής και στη μείωση των εξόδων συσκευασίας και οι οποίες αναλύονται στα οικεία κεφάλαια.

Στο σημείο αυτό παρατίθενται οι τιμές της παραγόμενης Σπιρουλίνας σε αποξηραμένη μορφή και κυμαίνονται από 23,5€/κιλό έως 45€/κιλό. Η συγκεκριμένη επιχείρηση με τη μείωση των εξόδων και τη βελτιστοποίηση της ποιότητας θα έχει τη δυνατότητα πώλησης του προϊόντος στα 35€/κιλό όπου κρίνεται ότι θα αποδώσει τη μέγιστη δυνατή κερδοφορία.

3.4.1.3 Τοποθεσία

Στα πλαίσια του marketing mix θα πρέπει να οριστεί και ο τόπος που θα εγκατασταθεί η εταιρία. Μετά από σχετική αναζήτηση που διεξήχθη (κεφάλαιο 8), κρίθηκε αποτελεσματικότερο να επιλεγεί ο νομός Κορινθίας για τις εγκαταστάσεις του θερμοκηπίου, αλλά και των γραφείων. Συγκεκριμένα, η περιοχή των Αγίων Θεοδώρων αποτελεί την ιδανικότερη λύση διότι θα αποτρέψει την επιχείρηση από την δαπάνη αγοράς κτήματος εφόσον υπάρχει στην κατοχή του ιδιοκτήτη της εταιρείας.

3.4.1.4 Προώθηση

Στο σημείο αυτό θα αναλυθούν οι προωθητικές ενέργειες που χρειάζονται για την επιτυχία του εγχειρήματος. Στη συγκεκριμένη επιχείρηση εφόσον δεν θα έχει άμεση επαφή με τον καταναλωτή, οι προωθητικές ενέργειες θα είναι σε συνεργασία με τις εταιρείες χονδρικής που θα χρησιμοποιούν τα παραγόμενα προϊόντα Σπιρουλίνας, οπότε και τα κόστη θα μειωθούν στα μισά. Για να καθοριστούν με μεγαλύτερη ευκολία και ακρίβεια τα ποσά που θα διατεθούν στα απαραίτητα μέσα διαφήμισης, καθώς και άλλες ενέργειες προώθησης που θα πραγματοποιηθούν έγιναν ορισμένοι υπολογισμοί με βάση πραγματικά νούμερα από τα ποσά που δαπανούνται στον κλάδο. Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 3.1: Προώθηση προϊόντος

ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ			
	ΚΟΣΤΟΣ/ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΣΩΝ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ	25€/ΜΗΝΑ	900 €	3

Εκτός από τα παραπάνω κόστη στα προαναφερθέντα μέσα, κρίνεται αναγκαίο να διατεθεί και ένα ποσό στη διαφήμιση μέσω Internet. Συγκεκριμένα, η εταιρία έχει την ανάγκη μηνιαίας απασχόλησης ενός προγραμματιστή για την κατασκευή ιστοσελίδας και profile σε διάφορα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως Facebook, Instagram. Για όλη την προαναφερθείσα εργασία, εκτιμάται ότι θα χρειαστεί να δαπανηθούν 850€ ευρώ (το χρόνο).

3.4.2 Έσοδα

Από το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει να καθοριστεί και το ποσό των προσδοκώμενων εσόδων της εταιρείας. Για να υπολογιστούν τα έσοδα του κάθε έτους θα πρέπει πρώτα να υπολογιστούν τα συνολικά έσοδα από τις πωλήσεις των παραγόμενων προϊόντων εάν αυτά πωλούνταν στο 100% χωρίς δόσεις.

Πίνακας 3.2: Έσοδα

ΕΣΟΔΑ					
ΕΤΟΣ	1	2	3	4	5
Σπιρουλίνα	168.000€	174.400€	185.220€	194.481€	204.205€

Στόχος της εταιρίας επίσης αποτελεί η ετήσια αύξηση των πωλήσεων σε ποσοστό 5%. Το συγκεκριμένο ποσοστό επελέγη σαν στόχος της ετήσιας απόδοσης των πωλήσεων της εταιρίας που μελετάται διότι το ποσοστό παραγωγής της Σπιρουλίνας παρουσιάζει ποσοστό αύξησης των πωλήσεων ανάλογα με την αύξηση της παραγωγής της. Συνεπώς, για μια νεοσύστατη επιχείρηση είναι ικανοποιητική και ενθαρρυντική η επίτευξη του παραπάνω στόχου κατά τη διάρκεια μιας πενταετίας.

Κεφάλαιο 4: Πρώτες Ύλες και άλλα Εφόδια

Το παρόν κεφάλαιο αφορά στις πρώτες ύλες και κάποια άλλα εφόδια που κρίνονται απαραίτητα για τη λειτουργία της καινοτομικής παραγωγικής μονάδας Σπιρουλίνας. Τα συγκεκριμένα έξοδα συνεπάγονται στο χρηματικό κόστος της επένδυσης και κατά συνέπεια είναι πολύ πιθανόν να επηρεάσουν την εφικτότητα όλου του σχεδίου. Για το λόγο αυτό τα βασικά θέματα που αναλύονται στο παρόν κεφάλαιο είναι η διαθεσιμότητα των πρώτων υλών και των άλλων εφοδίων καθώς και το κόστος τους. Η επιλογή προμηθευτών είναι μια χρονοβόρα και δύσκολη διαδικασία καθώς υπάρχει πληθώρα προσφοράς με πολύ δελεαστικούς όρους συνεργασίας, τους οποίους κανείς θα πρέπει να εξετάσει ενδελεχώς για να καταλήξει στους συνεργάτες που θα διακρίνονται από τα εξής χαρακτηριστικά:

- Αξιοπιστία,
- Σωστή και δίκαιη τιμολόγηση,
- Ικανότητα έγκαιρης αντίδρασης του σε περίπτωση ανάγκης,
- Συνεχής βελτίωση των υπηρεσιών και των προϊόντων.

4.1. Χαρακτηριστικά των πρώτων υλών και των άλλων εφοδίων:

Οι προμήθειες είναι ένας κλάδος της επιχείρησης ο οποίος χαρακτηρίζεται τόσο από την πολυπλοκότητα όσο και από την σπουδαιότητά του.

Ο κλάδος αρχικά είναι εξαιρετικά πολύπλοκος διότι το αντικείμενό του δεν είναι μόνο η προμήθεια των πρώτων υλών αλλά περιλαμβάνει και άλλες δραστηριότητες όπως έρευνα αγοράς, η εύρεση κατάλληλου προμηθευτή και άλλες βασικές δραστηριότητες οι οποίες θα αναλυθούν στη συνέχεια του κεφαλαίου.

Οι πρώτες ύλες και τα άλλα εφόδια που κρίνονται απαραίτητα για τη λειτουργία της επιχείρησης μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής:

- ✓ Πρώτες ύλες για την παραγωγή καινοτόμου μονάδας παραγωγής Σπιρουλίνας

Πρώτες ύλες_που σχετίζονται με την παραγωγή όπως δεξαμενές καλλιέργειας Σπιρουλίνας, θρεπτικά συστατικά και άλλα αναλώσιμα, απαραίτητα για την παραγωγή της Σπιρουλίνας αφορούν στο μεγαλύτερο κομμάτι των εισερχόμενων πρώτων υλών σε μια τέτοιου είδους μορφής επιχείρησης. Παρακάτω εμφανίζονται ενδεικτικά τα υλικά που οφείλει να έχει μια μονάδα παραγωγής καλλιέργειας

Σπιρουλίνας για να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει τη ζήτησή αλλά και την υψηλή ποιότητα του προϊόντος.

✓ Βοηθητικά υλικά και υπηρεσίες κοινής ωφέλειας

Οι ανάγκες για ηλεκτρική ενέργεια , καύσιμη ύλη πάσης φύσεως και νερό, είναι από τα βασικά έξοδα που απαιτούνται κατά τη λειτουργία της επιχείρησης. Η ηλεκτροδότηση των θερμοκηπίων και των κτιρίων γίνεται σχεδόν αποκλειστικά από τη Δ.Ε.Η. Παρόλα αυτά, πλέον έχουν εμφανιστεί και ιδιωτικές εταιρείες ηλεκτροδότησης μια εκ των οποίων είναι και η «Protergia» (θυγατρική του ομίλου Μυτιληναίος). Οι ιδιωτικού χαρακτήρα εταιρίες αυτές έχουν το πλεονέκτημα της άμεσης εξυπηρέτησης του πελάτη και της συνεχούς προόδου των παρεχόμενων υπηρεσιών τους, κάτι που αποτελεί στοιχείο καθοριστικής σημασίας όπως προαναφέρθηκε. Η ύδρευση των θερμοκηπίων και του κτηρίου θα εξασφαλιστεί από την τοπική εταιρεία ύδρευσης όπως συμβαίνει σε όλη την Ελλάδα. Δεδομένης της εξοικονόμησης ενέργειας που θα επιτευχθεί με την ανακαίνιση του υπό ενοικίαση κτιρίου (όπως θα αναλυθούν στα οικεία κεφάλαια), αναμένεται ότι αυτή θα έχει μειωμένο κόστος έως και 40% από αυτό που έχει ένα μέσο συσκευαστήριο.

✓ Ανακύκλωση υλικών

Σε μία παραγωγική μονάδα καλλιέργειας Σπιρουλίνας τα άχρηστα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν ή να διατεθούν με τρόπο που να μη ρυπαίνουν το περιβάλλον είναι αρκετά, ένα από αυτά είναι το θρεπτικό διάλυμα που χρησιμοποιείται στις δεξαμενές καλλιέργειας Σπιρουλίνας για την παραγωγή της (μέσο Ζαγγουκ, 1966) . Έτσι όλα αυτά τα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν θα μπορούν να συλλέγονται σε ειδικούς κάδους ανακύκλωσης εντός της επιχείρησης και θα μεταφέρονται από ειδικά απορριμματοφόρα.

✓ Στολές εργαζομένων

Σε μία τέτοια μορφή εταιρείας στην οποία υπάγεται το κομμάτι των θερμοκηπίων και του συσκευαστηρίου, είναι απαραίτητο το προσωπικό που εργάζεται στους ανωτέρω χώρους να φοράει συγκεκριμένες στολές εργασίας.

✓ Αναλώσιμα είδη γραφείου

Τέλος προβλέπεται να υπάρχει στην αποθήκη απόθεμα ορισμένων ποσοτήτων αναλώσιμων ειδών γραφείου και γραφικών υλικών για τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης. Τα είδη αυτά περιλαμβάνουν, στυλό, μελάνια, μολύβια, διορθωτικά, ανταλλακτικά μελάνια για εκτυπωτές, χαρτί, CD κ.α. που αφορούν τμήματα όπως τη διοίκηση και το λογιστήριο.

4.2 Απαιτούμενες ποσότητες εισροών

Η οργάνωση και ο αριθμός του προσωπικού του τμήματος προμηθειών είναι διαφορετικός ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης. Στην δίκη μας περίπτωση η εταιρία δεν έχει μεμονωμένο τμήμα προμηθειών.

Οι προμήθειες του κάθε τμήματος εποπτεύονται από τον υπεύθυνο του κάθε τμήματος. Για παράδειγμα στο τμήμα της παραγωγής, ο υπεύθυνος του τμήματος έχει υπό την εποπτεία του και τις παραγγελίες α' υλών και γενικότερα των υλικών που απαιτούνται για την σωστή λειτουργία του συγκεκριμένου τμήματος. Γενικότερα από την στιγμή που δεν υπάρχει εξειδικευμένο τμήμα προμηθειών θα πρέπει να αναφερθούν με λεπτομέρεια οι αρμοδιότητες των υπευθύνων των τμημάτων σε οτιδήποτε αφορά τον τομέα προμηθειών.

Ο κάθε υπεύθυνος τμήματος είναι αρμόδιος για την αποτελεσματική παραλαβή και παραγγελία των επιμέρους υλικών καθώς και για την αποθήκευσή τους. Επίσης θα πρέπει να φροντίζει να γίνονται στον σωστό χρόνο και στις κατάλληλες ποσότητες οι αγορές σύμφωνα με τις ανάγκες της επιχείρησης. Μια ακόμη βασική αρμοδιότητα είναι η έρευνα των καλύτερων (με βάση την τιμή) αλλά ταυτόχρονα ποιοτικών πρώτων υλών. Διεξάγει επίσης έρευνα που αφορά τις νέες αγορές, προϊόντα, τάσεις τιμών καθώς και τις νέες τεχνολογικές τάσεις επιλέγοντας τα πιο λειτουργικά και αποτελεσματικά για το συμφέρον της επιχείρησης. Οφείλει να τηρεί αρχείο προμηθευτών και να γίνεται συχνά αξιολόγηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια. Τέλος είναι υπεύθυνος να ενημερώνει την διεύθυνση για τα έξοδα του τμήματος του τα οποία πρέπει να γνωρίζει.

4.3. Μάρκετινγκ Προμηθειών

Η λειτουργία των προμηθειών συνιστά μια από τις βασικότερες λειτουργίες σε μια τέτοια μονάδα. Επομένως το μάρκετινγκ προμηθειών της επιχείρησης θα πρέπει να σχεδιαστεί με ίδια ιδιαίτερη προσοχή, τόσο για να γίνει σωστός υπολογισμός των αρχικών προμηθειών που θα χρειαστεί, όσο και για την συνεχή λειτουργία της, προκειμένου να υπάρχει πάντα η επιθυμητή διαθεσιμότητα των εκάστοτε εισροών. Έτσι κατά τον σχεδιασμό του μάρκετινγκ προμηθειών πρέπει να δοθεί προσοχή στους εξής στόχους ώστε να οδηγηθεί η εταιρία στην ορθή επιλογή προμηθευτών:

- ελαχιστοποίηση κόστους,
- ελαχιστοποίηση κινδύνου,

και τέλος καλλιέργεια σχέσεων με τους προμηθευτές.

4.3.1 Ελαχιστοποίηση κόστους

Μέσα από τον υπολογισμό των αναγκών για τις προμήθειες επιτυγχάνεται εκτός από την διαθεσιμότητα των υλικών και η ελαχιστοποίηση του κόστους αγοράς τους. Έτσι προβαίνοντας σε παραγγελίες σωστών ποσοτήτων στην κατάλληλη συχνότητα η επιχείρηση επιτυγχάνει καλύτερες τιμές και σωστή διαχείριση αποθεμάτων.

4.3.2 Ελαχιστοποίηση κινδύνου

Άλλος ένας βασικός στόχος μια επιχείρησης ώστε να λειτουργήσει σωστά είναι η ελαχιστοποίηση του παράγοντα κινδύνου που μπορεί να προκληθεί είτε από έλλειψη πρώτων υλών είτε από λάθος επιλογή προμηθευτών είτε από λανθασμένες προβλέψεις αναγκών.

4.3.3 Καλλιέργεια σχέσεων με προμηθευτές

Όταν οι σχέσεις με τους προμηθευτές είναι καλές επιτυγχάνεται ποιότητα ,ποσότητα και όλα αυτά στον ζητούμενο χρόνο με αποτέλεσμα η επιχείρηση είναι σε θέση να παρέχει αξιοπιστία και ασφάλεια στους πελάτες της. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος ο κάθε προμηθευτής θα πρέπει να:

Κρατά ενήμερη την επιχείρηση σχετικά με νέα προϊόντα ,τάσεις τιμών καθώς και προβλεπόμενες εξελίξεις της αγοράς. Θα πρέπει επίσης να εξυπηρετούν με προθυμία και συνέπεια ειδικότερα όταν προκύπτουν επείγουσες παραγγελίες.

Φυσικά και η επιχείρηση θα πρέπει να τηρεί με την σειρά της τους όρους συνεργασίας όπως για παράδειγμα έγκαιρη πληρωμή καθώς και σωστή επικοινωνία ώστε να αποφεύγονται τυχόν παρεξηγήσεις.

4.4 Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτών

Βασικά κριτήρια για την επιλογή προμηθευτή θα πρέπει να είναι τιμή, ποιότητα καθώς και επίπεδο υπηρεσιών που προσφέρει. Πιο συγκεκριμένα στην επιλογή προμηθευτή η εταιρία οφείλει να μελετά:

- Τον τιμοκατάλογο του εκάστοτε προμηθευτή,
- Τους τρόπους διακανονισμού,
- Να λάβει υπόψη πληροφορίες από πελάτες που ήδη συνεργάζονται μαζί του,
- Δείγματα που διαθέτει.

Όσον αφορά στην αξιολόγηση των προμηθευτών εξετάζονται πέντε βασικοί παράγοντες:

- Τιμή,
- Ποιότητα,
- Αξιοπιστία,
- Προσαρμοστικότητα,
- Υπηρεσίες προμηθευτή (delivery, performance).

✓ ΤΙΜΗ

Η αξιολόγηση του προμηθευτή για τις προσφερόμενες τιμές γίνεται σε σύγκριση με τις τιμές άλλων προμηθευτών για την ίδια κατηγορία προϊόντων και για την ίδια χρονική περίοδο. Εδώ πρέπει να τονιστεί το γεγονός οποιαδήποτε τιμή και ποιότητα δεν συνδέονται άμεσα μεταξύ τους με αποτέλεσμα η υψηλή τιμή να μην εγγυάται υψηλή ποιότητα.

✓ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Ίσως το πιο βασικό κριτήριο που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η ποιότητα των προϊόντων του και η συνεχής βελτίωση αυτών. Η αξιολόγηση του προμηθευτή για την ποιότητα των προϊόντων που εφοδιάζει την επιχείρηση βασίζεται στην ικανότητα του να την προμηθεύει συνεχώς με προϊόντα που ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της.

✓ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Οι υπηρεσίες που προσφέρει ο προμηθευτής αξιολογούνται με βάση τις εγγυήσεις που δίνει για τα προϊόντα του, αν έχει υποκατάστημα στην περιοχή κτλ. Το πιο σημαντικό κριτήριο είναι ο χρόνος παράδοσης των εμπορευμάτων ,δηλαδή κατά πόσο είναι συνεπής διότι αυτό έχει αποτέλεσμα να δημιουργείται πίεση χρόνου στην επιχείρηση και αυξάνει την πιθανότητα να προκύψουν λάθη.

✓ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι τυπικός όσον αφορά στον χρόνο παράδοσης και τις συμφωνημένες ποσότητες των πρώτων υλών και λοιπών εφοδίων.

✓ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει την ικανότητα να προσαρμόζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της επιχείρησης και να αντιδρά γρήγορα σε απρόβλεπτες αλλαγές της ζήτησης.

Μια χρήσιμη μέθοδος για την αξιολόγηση προμηθευτών είναι η αριθμητική αξιολόγηση. Το σύστημα αριθμητικής αξιολόγησης των προμηθευτών βασίζεται

στους τρεις προαναφερθέντες παράγοντες (τιμή , ποιότητα και υπηρεσίες) αλλά δίνει ξεχωριστή έμφαση στο χρόνο παράδοσης. Η μεγαλύτερη βαθμολογία είναι 10-10-10 και η μικρότερη 1-1-1. Η βαθμολογία αυτή διαμορφώνεται ως εξής:

Για την τιμή υπάρχει αντίστροφη αναλογία με την βαθμολογία, δηλαδή υψηλή βαθμολογία για την χαμηλή τιμή ενώ για την ποιότητα και τις υπηρεσίες η αναλογία είναι ευθεία, δηλαδή υψηλή βαθμολογία για υψηλή ποιότητα και παρεχόμενες υπηρεσίες. Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι στις υπηρεσίες περιλαμβάνεται και ο χρόνος παράδοσης. Η επιλογή και αξιολόγηση των προμηθευτών είναι μια συνεχής διαδικασία για την επιχείρηση υπό την ευθύνη της διεύθυνσης. Επομένως, τα κριτήρια αυτά εξετάζονται για την αξιολόγηση των αρχικών προμηθευτών, αλλά και για κάθε πιθανού μελλοντικού προμηθευτή της εταιρίας.

Παρακάτω αναφέρονται λεπτομερώς όλες οι επιλογές προμηθευτών που έγιναν για τα εφόδια και τις πρώτες ύλες που απαιτούνται.

Ο πρώτο προμηθευτής που επιλέχθηκε είναι η εταιρεία MANIS CHEMICALS και θα εξασφαλίσει στην εταιρεία τα σωστά υλικά για το θρεπτικό υπόστρωμα που χρησιμοποιείται για την καλλιέργεια της Σπιρουλίνας όπου είναι το μέσο Zarrouk και έχει την ακόλουθη σύνθεση (ανά λίτρο): 16.8 g NaHCO₃, 2,5 g NaNO₃, 0.5 g K₂HPO₄, 1,0 g K₂SO₄, 1.0 g NaCl, 0.04 g CaCl₂, 0,08 g Na₂EDTA, 0,2 g MgSO₄ · 7H₂O, 0,01 g FeSO₄ · 7H₂O και 1,0 ml ιχνοστοιχείων (ανά L): 2.86 g H₃BO₃, 0.02 g (NH₄)₆Mo₇O₂₄, 1,8 g MnCl₂ · 4H₂O, 0,08 g Cu₂SO₄ και 0,22 g ZnSO₄ · 7H₂O.

Ο δεύτερος προμηθευτής που επιλέχθηκε για τα εξής υλικά: χαρτικά, γραφική ύλη, αρχειοθέτηση/φάκελοι και ταχυδρόμηση είναι η εταιρεία πλαίσιο η οποία μετά από έρευνα προέκυψε ότι πληροί τις προϋποθέσεις και καλύπτει τα κριτήριά της.

Ο τρίτος προμηθευτής που επιλέχθηκε είναι η «Protergia» για την παροχή ρεύματος. Η «Protergia» είναι ο μεγαλύτερος ιδιώτης παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα. Διαθέτει ένα ενεργειακό χαρτοφυλάκιο δυναμικότητας άνω των 1.200 MW, που ξεπερνά το 13,5% του ενεργού και αδειοδοτημένου εγκατεστημένου θερμικού παραγωγικού δυναμικού της χώρας. Ως παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας, με ιδιωτικές επενδύσεις σε εργοστάσια υψηλής τεχνολογίας, η «Protergia» διαθέτει βαθιά γνώση της αγοράς ηλεκτρισμού, ενώ υλοποιεί συνεχώς φιλικές προς το περιβάλλον επενδύσεις, προσφέροντας στην ελληνική οικονομία και την απασχόληση.

Ο τέταρτος προμηθευτής που επιλέχθηκε για τα γάντια και τις στολές των εργαζομένων είναι η εταιρεία IL MONDO η οποία είναι η ιδανικότερη επιλογή για τα συγκεκριμένα προϊόντα.

Τέλος, πέμπτος προμηθευτής που αφορά το κομμάτι των τηλεπικοινωνιών είναι η COSMOTE.

4.5 Απόθεμα και πρώτες ύλες

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αναφέρονται τα υλικά και οι πρώτες ύλες οι οποίες θα πρέπει να υπάρχουν στις αποθήκες της εταιρίας για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών καθώς και το σύνολο των πρώτων υλών που απαιτούνται για την παραγωγή του προϊόντος.

Στον παρακάτω πίνακα περιλαμβάνονται όλες οι Α΄ Ύλες Χημικών όπου χρησιμοποιούνται στο θρεπτικό διάλυμα για την παραγωγή της Σπιρουλίνας. Η επιλογή των προμηθειών αυτών γίνεται σύμφωνα με τις οικονομικές και αποθηκευτικές δυνατότητες της εταιρίας βάση των οποίων κρίθηκαν αναγκαίες ως προμήθειες τα είδη χημικών που παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 4.1.

Πίνακας 4.1: Είδος χημικών

ΕΙΔΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	Εύρος τιμής
Διττανθρακικό νάτριο (NaHCO_3)	1,50€ / kg
Θειικό Κάλιο (K_2SO_4)	5,00€/ kg
Χλωριούχο νάτριο (NaCl)	3,50€ / kg
Χλωριούχο ασβέστιο (CaCl_2)	1,50€ / kg
Θειικό μαγνήσιο (MgSO_4)	12,00€ / kg
Βορικό οξύ (H_3BO_3)	4,00€ / kg
Επταμολυβδαινικό αμμώνιο ($(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}$)	5,00€ / kg
Χλωριούχο μαγγάνιο ($\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)	5,00€/ kg
Θειικό χαλκό (Cu_2SO_4)	5,50€ / kg
Θειικός ψευδάργυρος ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)	5,50€ / kg

Για τα υπόλοιπα έξοδα της επιχείρησης παρακάτω γίνεται αναφορά σε όλα τα έξοδα τα οποία αφορούν την λειτουργία της.

Ο Πίνακας 4.2 αυτός διαθέτει όλα τα αναλώσιμα τα οποία χρειάζεται η εταιρεία για την λειτουργία της κατά τη διάρκεια μιας χρονιάς.

Πίνακας 4.2: Αναλώσιμα

ΕΙΣΡΟΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ
Χαρτικά	2 τεμάχια ανά είδος	50 €
Γραφική ύλη	2 τεμάχια ανά είδος	15 €
Αρχειοθέτηση/φάκελοι	3 τεμάχια ανά είδος	10 €
Ταχυδρόμηση	2 τεμάχια ανά είδος	12 €
Πλαστικά Τελάρα	60 τεμαχια	75€
Ηλεκτρικό ρεύμα	100.000 Kwh	9.530 €
Νερό	120 m2	900 €
Γάντια	48	175 €
Στολές	6	180 €
Βενζίνες οχημάτων	585	900€
ΟΤΕ		480 €
Συνολικό κόστος		12.327€

4.6 Πρόγραμμα προμηθειών

Το πρόγραμμα προμηθειών σχετίζεται με όλες τις κατηγορίες των πρώτων υλών και εφοδίων που χρειάζεται η αντιπροσωπεία για να λειτουργήσει αποδοτικά και ποιοτικά. Το σχεδιασμένο πρόγραμμα προμηθειών πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία αλλά και τις ανάγκες της επιχείρησης έτσι ώστε να είναι δυνατή η μετέπειτα εκτίμηση του κόστους των απαιτούμενων εισροών και εφοδίων. Συγκεκριμένα αναφέρεται σε:

- Προμηθευτές
- Ποσότητες υλικών

- Ποιότητα υλικών
- Τρόπους μεταφοράς
- Αποθήκευση
- Εκτίμηση κινδύνου.

➤ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Ο καθορισμός προμηθευτών με τους οποίους θα συνεργάζεται η εταιρία θα προκύψουν από τα κριτήρια που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο . Είναι όμως σκόπιμο να δοθεί προσοχή και στους εξής παράγοντες που μπορούν να φανούν χρήσιμη στην αξιολόγηση τους:

- Παραγωγική δυνατότητα
- Κυριότερες δραστηριότητες του
- Βασικούς πελάτες καθώς και την επιχειρηματική του εμπειρία.

➤ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Οι ποσότητες και η ποιότητα προμηθειών θα πρέπει να ταυτίζονται όσο το δυνατόν με τις απαιτούμενες ποσότητες και ποιότητες των πρώτων υλών καθώς και των υπόλοιπων εισροών που καθορίστηκαν παραπάνω.

➤ ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Σχετικά με την μεταφορά των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων προβλέπεται να γίνεται με οχήματα των προμηθευτών τα οποία μαζί με τα κόστη φορτώσεως και εκφορτώσεως ενσωματώνονται στο συνολικό κόστος τους.

➤ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΗΣ

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα λόγο αυξημένης ζήτησης θα φροντίσει η επιχείρηση να έχει συγκεκριμένες ποσότητες από συγκεκριμένους κωδικούς πρώτων υλών ώστε να καλύπτει τις ανάγκες των πελατών της. Είναι πολύ σημαντικό να είναι οργανωμένοι οι αποθηκευτικοί χώροι της επιχείρησης και για αυτό θα πρέπει να εξασφαλιστεί:

- Η κατάλληλη θέση. Η επιλογή της θέσης των αποθηκευτικών χώρων πρέπει να γίνεται με Κριτήριο την γεινίαση με το χώρο παραλαβής καθώς και το χώρο χρήσης αυτών.
- Επάρκεια του χώρου με σωστή διαρρύθμιση. Το μέγεθος των αποθηκευτικών χώρων εξαρτάται βασικά από την δυναμικότητα της επιχείρησης καθώς και το μέγεθος των πρώτων υλών.
- ΑΣΦΑΛΕΙΑ. Η ασφάλεια ειδικά σε χώρους με βαριά και αιχμηρά αντικείμενα θα πρέπει να μελετάται σωστά ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες ατυχήματος. Επίσης η ασφάλεια πορτών ,παραθύρων και κλειδαριών είναι μερικοί ακόμη βασικοί παράγοντες ασφάλειας που πρέπει να εξεταστούν διεξοδικά.

- Τέλος απαιτείται κατάλληλος εξοπλισμός ώστε και οι στόχοι της επιχείρησης να επιτυγχάνονται και το προσωπικό να διευκολύνεται στην αποθήκευση , στον έλεγχο ,στην παρακολούθηση και στην διανομή των προμηθειών.

➤ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Γενικά, οι πιο βασικοί παράγοντες αυτού του είδους μπορούν να περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

1. Καθυστέρηση των προμηθευτών στις παραδόσεις .
2. Έλλειψη ποιότητας.
3. Αδυναμία από πλευράς προμηθευτών να καλύψουν τις αναγκαίες ποσότητες.
4. Αδυναμία μεταφοράς.
5. Απεργίες.
6. Αθέτηση συμφωνιών από τους προμηθευτές.

Προς αποφυγή των παραπάνω παραγόντων κινδύνου, η εξεταζόμενη παραγωγική μονάδα Σπιρουλίνας θα φροντίσει να συνεργάζεται με έναν βασικό προμηθευτή για κάθε κατηγορία εισροής διατηρώντας όμως και στοιχεία εναλλακτικών προμηθευτών σε περίπτωση που προκύψει κάποιου είδους πρόβλημα με τον βασικό. Εναλλακτικά η επιχείρηση μπορεί να διαθέτει για κάθε κατηγορία εισροών δύο προμηθευτές, έναν βασικό που θα του αναθέτει το 80% των παραγγελιών και άλλον έναν για το 20%,ο οποίος θα υπάρχει για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

4.7. Υπολογισμός του κόστους των πρώτων υλών - προμηθειών και των άλλων εισροών

Όπως προαναφέρθηκε, για τη λειτουργία της συγκεκριμένης επιχείρησης κρίνεται απαραίτητο εκτός των άλλων εισροών, όπως λόγου χάρη το ηλεκτρικό ρεύμα που καταναλώνεται το μήνα, το νερό και τα πάγια έξοδα αυτά, ο υπολογισμός του κόστους των προμηθειών που θα έχει η εταιρία για την καθημερινή της λειτουργία όσον αφορά την παραγωγή καλλιέργειας Σπιρουλίνας.

Ο υπολογισμός του κόστους αυτού, θα εκτιμηθεί κατά έναν μέσο όρο και θα υπολογίζεται στα έξοδα της εταιρείας. Βάση της λογικής αυτής το εκτιμηθεί ποσό που θα δαπανάται για τα αποθέματα, όπως τα είδη των χημικών συστατικών που χρησιμοποιούνται για την δημιουργία του θρεπτικού υποστρώματος για την καλλιέργεια της Σπιρουλίνας υπολογίζεται βάση: της εκτίμησης ενός μέσου όρου μηνιαίας παραγωγής Σπιρουλίνας. Σύμφωνα με το μέσο όρο μηνιαίας παραγωγής Σπιρουλίνας θα χρειαστούν οι ακόλουθες ποσότητες των χημικών για τη δημιουργία του σωστού υποστρώματος.

ΕΙΔΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	Εύρος τιμής	Μηνιαία κόστος	Ετήσιο κόστος
Διττανθρακικό νάτριο (NaHCO₃)	1,50€ / kg	300€	3.600€
Θειικό Κάλιο (K₂SO₄)	5,00€/ kg	90€	1.080€
Χλωριούχο νάτριο (NaCl)	3,50€ / kg	60€	780€
Χλωριούχο ασβέστιο (CaCl₂)	1,50€ / kg	1€	12€
Θειικό μαγνήσιο (MgSO₄)	12,00€ / kg	40€	480€
Βορικό οξύ (H₃BO₃)	4,00€ / kg	150€	1.800€
Επταμολυβδαινικό αμμώνιο ((NH₄) 6Mo₇O₂₄)	5,00€ / kg	2 €	24€
Χλωριούχο μαγγάνιο (MnCl₂ · 4H₂O)	5,00€/ kg	130€	1.560€
Θειικό χαλκό (Cu₂SO₄)	5,50€ / kg	7€	84€
Θειικός ψευδάργυρος (ZnSO₄ · 7H₂O)	5,50€ / kg	18€	216€
Σύνολο			9.636€

Όσο αφορά το ετήσιο κόστος των πρώτων υλών είναι στις 9.700€ και αυτό μπορεί να μεταβληθεί ανάλογα με το ρυθμό παραγωγής της καλλιέργειας Σπιρουλίνας.

Τέλος όσον αφορά στα έξοδα των λοιπών εισροών που προαναφέρθηκαν το ποσό που θα δαπανάται ανέρχεται στα 12.327 € το χρόνο. Το οποίο θα παραμένει σταθερό καθ όλη τη διάρκεια της πενταετής λειτουργίας της επιχείρησης.

Κεφάλαιο 5: Μηχανολογικός Εξοπλισμός και Τεχνολογία

Στο κεφάλαιο αυτό θα δοθεί ο μηχανολογικός εξοπλισμός που χρειάζεται για την δημιουργία της καινοτόμου παραγωγικής μονάδας καλλιέργειας Σπιρουλίνας. Έργο της μηχανολογίας είναι να σχεδιάσει τη λειτουργική και φυσική οριοθέτηση για τη μονάδα, σε σχέση με αυτά που απαιτούνται για να παραχθούν οι εκροές, καθώς επίσης και να καθορίσει τις δαπάνες για την επένδυση αλλά και το κόστος που θα δημιουργείται κατά τη φάση της λειτουργίας και θα σχετίζεται με την εγκατάσταση.

5.1 Εγκαταστάσεις Θερμοκηπίου

Ένας σπουδαίος παράγοντας στον καθορισμό του προγράμματος παραγωγής και της δυναμικότητας της μονάδας παραγωγής Σπιρουλίνας είναι το είδος του θερμοκηπίου που θα κατασκευαστεί. Τα θερμοκήπια χρησιμοποιούνται ευρέως για την επιτάχυνση του ρυθμού ανάπτυξης των φυτών, όπως και την βελτιστοποίηση της ποιότητας και την αύξηση της ποσότητας των παραγόμενων προϊόντων. Το είδος καλλιέργειας και οι απαιτήσεις της, οι κλιματικές αλλαγές σε έναν τόπο και η καλλιεργητική περίοδος είναι τα πιο σοβαρά κριτήρια για το πώς θα κατασκευαστεί ένα θερμοκήπιο. Για τον λόγο αυτό κιόλας, ένα θερμοκήπιο ποικίλει προς τον τύπο του, τις διαστάσεις του, τους εξοπλισμούς του, ακόμα και τα υλικά κάλυψής του.

Τύπος Θερμοκηπίου

Όσον αφορά τον τύπο του θερμοκηπίου, αυτό μπορεί να είναι τοξωτό, γοθικό η αμφίρρικτο. Με άνοιγμα αψίδας 5μ, 6,40μ, 8μ, 9,60μ, 10μ και 12μ, ενώ η απόσταση από τόξο σε τόξο να είναι 2μ, 2,5μ, 3μ, 4μ έως και 5μ.

Στην Ελλάδα, λόγω των προαναφερθέντων παραμέτρων, προτιμάται η κατασκευή του τοξωτού ή γοθικού τύπου για τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζουν, όπως η ανθεκτικότητα στους ανέμους λόγω της τέλει αεροδυναμικής και η καλή εφαρμογή των υλικών κάλυψης. Ο σκελετός μπορεί να είναι από διάφορα υλικά, όπως ξύλο ή γαλβανισμένους σωλήνες. Ο γαλβανισμένος σωλήνας είναι πιο σύνηθες, λόγω της καλύτερης σταθερότητας του αλλά και της μεγαλύτερης αντοχής του στη διάβρωση της υγρασίας (πάνω από τριάντα έτη).

Υλικά Κάλυψης

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των θερμοκηπίων είναι τα υλικά κάλυψης, δηλαδή το υλικό με το οποίο καλύπτουμε τον σκελετό του θερμοκηπίου. Τα υλικά αυτά ποικίλουν ως

προς τη φύση τους και τις ιδιότητες που φέρουν. Τα συνηθέστερα είναι το σκληρό πλαστικό (πολυεστέρα, πολυκαρβονικό), το φιλμ πολυαιθυλενίου (μονό ή διπλό φουσκωτό) και το γυαλί.

Στη χώρα μας, έχει καθιερωθεί το σκληρό πλαστικό και το νάιλον, διότι έχουν μεγαλύτερη διάχυση του φωτός στον χώρο, μικρότερη συγκέντρωση των υδρατμών (ιδιαίτερα στο διπλό φουσκωτό φιλμ), και είναι πιο ελαφριά υλικά όπως και οικονομικότερα από το γυαλί. Ένας άλλος λόγος που αποφεύγεται το γυαλί -όπως μας εξηγούν- είναι ότι χρειάζονται μεγάλες και στιβαρές κατασκευές, που είναι και ιδιαίτερα δαπανηρές, τόσο στην κατασκευή τους όσο και στη συντήρησή τους. Αρνητικό είναι επίσης ότι με τις μεγάλες αλλαγές στη θερμοκρασία που επικρατούν στη χώρα μας (π.χ. καλοκαίρι, 37οC το μεσημέρι, 20οC το βραδύ και σε μερικές περιοχές και χαμηλότερα), λόγω της συστολής και διαστολής των μετάλλων του σκελετού, τα γυαλιά σπάνε ή ραγίζουν.

Αερισμός

Βασικό σημείο σε ένα θερμοκήπιο υψίστης σημασίας είναι ο αερισμός του, γι' αυτό υπάρχουν παράθυρα αερισμού, στην οροφή και στις πλαϊνές πλευρές, ώστε να εξασφαλίζεται ο ελάχιστος εξαερισμός και η ανακύκλωση του όγκου του αέρα στο εσωτερικό του θερμοκηπίου. Στο πλάι, τα παράθυρα μπορούν να ανοίγουν είτε με περιτύλιξη (roll up) ή με κλαπέτο και μπορούν να λειτουργούν αυτόματα ή χειροκίνητα. Τα παράθυρα οροφής είναι τύπου κλαπέτου και επιτρέπουν τη χρήση ηλεκτροκινητήρα και θερμοστάτη χώρου για αυτόματο άνοιγμα.

Τα παράθυρα του θερμοκηπίου παίζουν σοβαρό ρόλο, επειδή μέσω του αερισμού, επιδιώκεται ο περιορισμός της αύξησης της θερμοκρασίας μέσα στο θερμοκήπιο πέρα από το επιθυμητό και η διόρθωση της αναλογίας των διαφόρων συστατικών του αέρα, όπως της συγκέντρωσης των υδρατμών, του διοξειδίου του άνθρακα κ.λπ.

Extra οπλισμός

Με τον καιρό, οι απαιτήσεις των παραγωγών αυξήθηκαν, φέρνοντας ως αποτέλεσμα την ανάγκη να εξελιχτούν περισσότερο τα θερμοκήπια. Έτσι, άρχισαν να εντάσσονται και άλλοι εξοπλισμοί στα θερμοκήπια. Εξοπλισμοί όπως τα αερόθερμα ή οι σωλήνες κυκλοφορίας ζεστού νερού, που είναι απαραίτητες για τη θέρμανση του θερμοκηπίου, έτσι ώστε να επιτύχει ο παραγωγός μια εκτός εποχής καλλιέργεια.

Απαραίτητο είναι να υπάρχει προθάλαμος εισόδου από εντομοστατική σήτα στην είσοδο κάθε θερμοκηπίου, ώστε να αποφεύγεται η μεταφορά εντόμων κατά την είσοδο και έξοδο του προσωπικού. Η τεχνολογία βοηθά για άλλη μια φορά, δίνοντας την δυνατότητα πλέον όχι άπλα να ανοιγοκλείνουν τα παράθυρα και οι εξοπλισμοί αυτόματα, αλλά και να παίρνουν την πρωτοβουλία να ενεργοποιούνται όποτε είναι απαραίτητο, έτσι ώστε να διασφαλίζονται οι καλύτερες συνθήκες ανάπτυξης τις καλλιέργειας, ακόμα και όταν δεν βρίσκεται κανείς στο θερμοκήπιο.

Αυτό επιταχύνεται εύκολα με την τοποθέτηση κατάλληλων αισθητήρων θερμοκρασίας, υγρασίας και ηλιοφάνειας, βροχής, ηλεκτρικής αγωγιμότητας (EC), PH, CO₂ κ.λπ,

- Θερμοκήπιο απλό τοξωτού τύπου τούνελ με κάλυψη από πλαστικό φιλμ (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.1**). Τιμή από 2.976€.



Εικόνα 5.1: Θερμοκήπιο τοξωτού τύπου τούνελ

[Πηγή: <https://www.biostalis-shop.gr/thermokipia-2115717929/kataskeyi/thermokipio-aplo-toksoto-geo-m-90-diastrasi-9m-x-18m-ypsos-4m>]

Ανοικτού τύπου καλλιέργειες

Οι ανοικτού τύπου καλλιέργειες έχουν το πλεονέκτημα ότι έχουν σχετικά μικρότερο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας από τις κλειστού τύπου καλλιέργειες και έχουν σχετικά καλή δυνατότητα μαζικής καλλιέργειας μικροφυκών (Jorquera, et al., 2010). Στις ανοικτού τύπου καλλιέργειες όμως τα μικροφύκη είναι εκτεθειμένα στους περιβαλλοντικούς παράγοντες και συνήθως επιμολύνονται από διάφορα άλλα είδη μικροφυκών ή βακτηρίων ή άλλων μικροοργανισμών. Οι επιμολύνσεις με άλλους μικροοργανισμούς αλλοιώνει την σύσταση των καλλιεργειών και δυσχεραίνει την εφαρμογή της μονο-καλλιέργειας. Έντονες επιμολύνσεις μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την μικρή παραγωγή ή και σε ορισμένες περιπτώσεις την κατάρρευση της καλλιέργειας είτε λόγω της επικράτησης άλλων μικροοργανισμών είτε λόγω της εμφάνισης παρασιτικών ασθενειών (Day, et al., 2011).

Οι ανοικτού τύπου καλλιέργειες πάσχουν επιπλέον λόγω της εξάτμισης νερού που έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια σημαντικών ποσοτήτων νερού και την αύξηση της συγκέντρωσης αλάτων που από ένα επίπεδο και πάνω επιδρούν ανασταλτικά στην αύξηση των μικροφυκών. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην ανάγκη αναπλήρωσης νερού άρα και χρήση μεγάλων ποσοτήτων του. Παρόλα αυτά το νερό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί θα μπορεί να είναι υφάλμυρο ή αλμυρό, ανάλογα με το είδος του μικροφύκου που καλλιεργείται και την ανεκτικότητά του στην παρουσία αλάτων (Bilanovic, et al., 2009) αντλώντας και χρησιμοποιώντας έτσι μη πόσιμο ή/και μη αρδεύσιμο νερό από διάφορες πηγές. Επίσης η παραγωγή ανά μονάδα επιφάνειας είναι μικρότερη σε σχέση με τις κλειστού τύπου καλλιέργειες με αποτέλεσμα η συγκέντρωση της βιομάζας να είναι 15 σχετικά μικρή ανεβάζοντας πολύ το κόστος συγκομιδής (Norsker, et al., 2011).

Επίσης σε ορισμένες τοποθεσίες, οι περίοδοι καλλιέργειας είναι περιορισμένες, λόγω έντονων εποχιακών περιβαλλοντικών διακυμάνσεων ή χαμηλών θερμοκρασιών και ηλιοφάνειας. Για τον λόγο αυτό χώρες με μεγάλη διάρκεια και ένταση ηλιοφάνειας, όπως η Ελλάδα, έχουν πλεονέκτημα για την εγκατάσταση καλλιέργειας μικροφυκών, δεδομένου ότι η παραγωγή σε βιομάζα μπορεί να είναι ως και δέκα φορές μεγαλύτερη σε σχέση με περιοχές με μικρή διάρκεια και ένταση ηλιοφάνεια (Branjikova, et al., 2011).

Τα προβλήματα των ανοικτών καλλιεργειών μπορούν να αντιμετωπιστούν με την χρήση κατάλληλων συνθηκών για το είδος του μικροφύκου. Αποτελεσματικές συνθήκες είναι συνήθως οι ακραίες και εξειδικευμένες συνθήκες όπου μόνο το

επιλεχθέν μικροφύκος μπορεί να αναπτυχθεί, ενώ είναι ακατάλληλες για τους υπόλοιπους μικροοργανισμούς. Παραδείγματα ειδών που καλλιεργούνται σε ακραίες συνθήκες είναι η *Dunaliella salina* που καλλιεργείται σε αλμυρά νερά (>20% άλας) ή η *Arthrospira* (*Spirulina*) *platensis* που καλλιεργείται σε αλκαλικά περιβάλλοντα (> pH 9,2). Επίσης για μια αποτελεσματική καλλιέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθούν είδη μικροφυκών με σχετικά υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης για την επικράτηση έναντι άλλων μικροοργανισμών όπως τα μικροφύκη των γενών *Chlorella*, *Scenedesmus* και *Phaeodactylum* (Borowitzka, 1999, Brennan and Owende, 2010, Chen, 1996, Ugwu, et al., 2008).

Ο κυριότερος τύπος 16 ανοικτών τεχνητών δεξαμενών είναι η επιμήκης λεκάνη (raceway) και η κυκλική λεκάνη. Η ανάδευσή τους γίνεται συνήθως με πτερυγωτό τροχό (paddle wheel), ενώ η κυκλική λεκάνη αναδεύεται με κινούμενο βραχίονα (Richmond, 1992).

Σημαντική παράμετρος για τον σχεδιασμό ανοικτών δεξαμενών είναι το βάθος της δεξαμενής, το οποίο δεν θα πρέπει να είναι πολύ μεγάλο για να επιτρέπεται η διείσδυση του φωτός, αλλά να μην είναι και πολύ μικρό για να μην αλλάζει η συγκέντρωση των ιόντων του υποστρώματος λόγω της εξάτμισης του νερού. Το βάθος της δεξαμενής θεωρείται βέλτιστο μεταξύ 20 και 30 cm. Παρόλα αυτά αναλόγως το είδος του μικροφύκου και τις κλιματικές συνθήκες της περιοχής το βάθος της δεξαμενής μπορεί να είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο (Borowitzka, 1999).

- Κυκλική λεκάνη καλλιέργειας Σπιρουλίνας διαστάσεων ύψους 30 cm, διαμέτρου 2,5 m και χωρητικότητας 1.400 Lt (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.2**). Τιμή από 800€.



Εικόνα 5.2: Κυκλική λεκάνη καλλιέργειας Σπιρουλίνας

[Πηγή: http://agroselida.blogspot.com/2015/08/blog-post_48.html]

5.2 Διάφορα μηχανήματα

Το σύστημα ανάδευσης των ανοικτών καλλιεργειών είναι μεγάλης σημασίας και στην ουσία αντικατοπτρίζει την εξέλιξη των διαφόρων τύπων δεξαμενών. Η ανάδευση είναι αναγκαία γιατί εμποδίζει την συσσωμάτωση και καθίζηση των μικροφυκών, αυξάνει την αξιοποίηση του φωτός, ομογενοποιεί το υπόστρωμα καθιστώντας τα διαλυτά ανόργανα ή/και οργανικά στοιχεία πιο προσπελάσιμα για την πρόσληψή τους από τα μικροφύκη (Chaumont, 1993).

- Φτερωτές αξονικού τύπου ρυθμιζόμενες ADB6P-250 (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.3**). Τιμή από 50€.



Εικόνα 5.3: Φτερωτή αξονικού τύπου

[Πηγή: www.mechansite.gr]

- Plus HZB 3500E Βενζινοκίνητη Ηλεκτρογεννήτρια (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.4**). Τιμή από 300€.



Εικόνα 5.4: Βενζινοκίνητη Ηλεκτρογεννήτρια

[Πηγή: <https://www.kavoukistools.gr/plus-hzb3500e.html>]

- Συστήματα Βεβιασμένης Κυκλοφορίας για θέρμανση νερού (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.5**). Τιμή από 1.645€.



Εικόνα 5.5: Σύστημα θέρμανσης νερού

[Πηγή: <https://www.skroutz.gr/s/2831265/Helioakmi-VS200-BL2>]

Η αποξήρανση πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη για να αποξηρανθεί χωρίς να υποστεί ζύμωση η Σπιρουλίνα. Η Σπιρουλίνα μπορεί να αποξηρανθεί και να διατεθεί με τη μορφή μακαρονιών ή σε μορφή αλεύρου ή σε χονδρές ίνες. Η καλά αποξηραμένη Σπιρουλίνα είναι τραγανή. Αυτή πολλές φορές την κονιορτοποιούν ανάλογα με τη χρήση της. Η ξηρή σπιρουλίνα πρέπει να έχει 8-9% υγρασία για να διατηρείται χωρίς προβλήματα. Η αποξήρανση της Σπιρουλίνας μπορεί να γίνει με την βοήθεια του ηλίου είτε με συστήματα θέρμανσης με αερόθερμα κατά την διάρκεια των χειμερινών μηνών.

- Σύστημα θέρμανσης με αερόθερμα (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.6**). Τιμή από 5.750 €/ στρμ.



Εικόνα 5.6: Αερόθερμο θέρμανσης

[Πηγή: <http://www.yraithros.gr/to-kostos-h-diadikasia-kai-oi-ekselikseis-stin-kataskeui-thermokipion/>]

- Αρδευτικό σύστημα θερμοκηπίου για υδροπονία. Τιμή από 2.880 €/ στρμ.

Υπάρχουν δύο έννοιες που είναι χρήσιμες για τη μελέτη της επίδρασης της φωτεινής ακτινοβολίας στα μικροφύκη. Αυτά είναι ο μέσος όρος και το ποσοστό φωτεινής ακτινοβολίας που χρησιμοποιείται για ενέργεια. Βρέθηκε ότι η βέλτιστη φωτοπερίοδος είναι 16 ώρες / ημέρα με βάση την αξιολόγηση της οπτικής πυκνότητας και περιεκτικότητας σε χλωροφύλλη της *Spiroulinas platensis*. Κατά την διάρκεια της καλλιέργειας μικροφυκιών σε βάθος 12-15 εκ. σε ανοικτές δεξαμενές, η σκίαση είναι αυτή που καθορίζει το ποσό του φωτισμού στην καλλιέργεια. Με την χρήση μιας πολύ αραιωμένης καλλιέργειας η οποία επιτρέπει την διείσδυση του φωτός σε όλη την υδάτινη στήλη, υπάρχει πάντα ένα ορισμένο μέρος της καλλιέργειας που αποτυγχάνει να λάβει αρκετό φως για να εκπληρώσει τις ανάγκες της φωτοσύνθεσης (Hu και Richmond, 1996). Επομένως, ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την παραγωγικότητα της Σπιρουλίνας είναι η φωτεινότητα και η ιδανική φωτο-περίοδος είναι 12/12 και 4 luxes.

- Λαμπτήρας για εσωτερική καλλιέργεια που καλύπτει και τα δύο φάσματα, ανάπτυξης και άνθησης. (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.7**). Τιμή από 20€.



Εικόνα 5.7: Super Lamp 600W Dual 90000L

[Πηγή: <https://www.growmarket.gr/lampires/super-lamp-600w-dual-90000l-detail>]

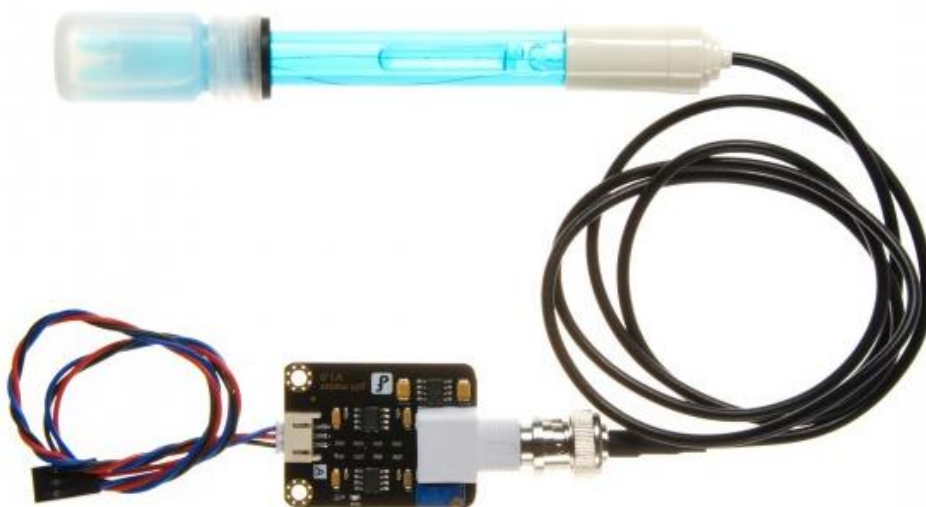
- Πάγκος αποξήρανσης της Σπιρουλίνας (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.8**). Τιμή από 500€.



Εικόνα 5.8: Πάγκος αποξήρανσης Σπιρουλίνας

[Πηγή: <http://www.eirinika.gr/article/131387/apokl-made-greece-i-spiroylina-kritis-o-giorgos-maravelakis-me-pathos-paei-magiko/>]

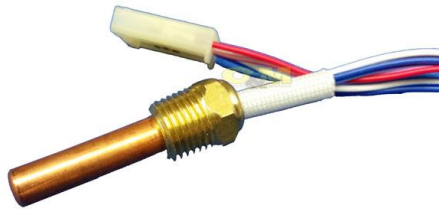
- Αισθητήρας για την μέτρηση του PH της καλλιέργειας (όπως φαίνεται στην **Εικόνα 5.9**). Τιμή από 38€.



Εικόνα 5.9: Analog pH Sensor / Meter Kit For Arduino (SEN0161)

[Πηγή: <https://www.helladigital.gr/electronics/sensors/humidity-sensor/gravity-analog-ph-sensor-meter-kit-for-arduino-sen0161/>]

- Αισθητήρας για τη μέτρηση της θερμοκρασίας του νερού (όπως φαίνεται στην Εικόνα 5. 10). Τιμή από 19€.



Εικόνα 5.10: Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού KITURAMI

[Πηγή: <https://home-market.gr/product/aisthitiras-thermokrasias-nerou/?ref=bestprice.gr>]

- Αισθητήρας για τη μέτρηση της έντασης του φωτός (όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.11). Τιμή από 350€.



Εικόνα 5.11: Testo 545

[Πηγή: <http://voultherm.gr/el/view/testo-545>]

- Ψηφιακό πολύμετρο (όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.12). Τιμή από 11€.



Εικόνα 5.12: BEST Ψηφιακό Πολύμετρο BST-9205M

[Πηγή:
https://cosmomarket.gr/index.php?p=4&item_id=185428&check=skroutz__9check&skr=skr15946&a=2&cat_id=0927070622621591]

- Παλετοφόρο για την μεταφορά των πλαστικών τελάρων με τη νωπή Σπιρουλίνα προς ποξήρανη (όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.13). Τιμή από 333€.



Εικόνα 5.13: BT Lifter Standard

[Πηγή: <https://shop.toyota-forklifts.gr/webshop/gr/xeirokinita-paletofora/bt-lifter-standard>]

- Φορηγό μεταφοράς Σπιρουλίνας από τον χώρο του θερμοκηπίου προς τους αγοραστές (μεταχειρισμένο όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.14). Τιμή από 7.950€.



Εικόνα 5.14: MAN LE 18.280 + MANUAL + LIFT – 2006

[Πηγή: <https://www.tradus.com/el/metafora/fortiga/kouti/man/le-18-280-manual-lift-2006-3648379>]

5.3 Σύνοψη του κόστους παραγωγής της παραγωγικής μονάδας Σπιρουλίνας.

	Τεμάχια	Τιμή	Συνολικό κόστος
Θερμοκήπια	2	2.976€	5.952€
Κυκλική λεκάνη καλλιέργειας Σπιρουλίνας	15	800€	12.000€
Φτερωτές αξονικού τύπου	15	50€	750€
Βενζινοκίνητη Ηλεκτρογεννήτρια	1	300€	300€
Συστήματα Βεβιασμένης Κυκλοφορίας για θέρμανση νερού	1	1.654€	1.654€
Σύστημα θέρμανσης με αερόθερμα	1	5.750€	5.750€
Λαμπτήρες	30	20€	600€
Πάγκος αποξήρανσης της Σπιρουλίνας	3	500€	1.500€
Αισθητήρας για την μέτρηση του PH	1	58€	58€
Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού	1	19€	19€
Αισθητήρας για τη μέτρηση της έντασης του φωτός	1	350€	350€
Ψηφιακό πολύμετρο	2	11€	22€
Παλετοφόρο	1	333€	333€
Φορτηγό	1	7.950€	7.950€
ΣΥΝΟΛΟ (€)			37.238€

Επομένως, για την εξόπλιση της παραγωγικής μονάδας χρειάζεται το ποσό των **37.500 €**.

Κεφάλαιο 6: Οργάνωση της μονάδας και γενικά έξοδα

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αποτυπώνεται η ανάλυση και σχεδίαση της οργάνωσης που απαιτείται για να γίνει σωστή διαχείριση και έλεγχος της μονάδας καθώς επίσης και η δομή των γενικών εξόδων της. Στόχος της μελέτης είναι να σχεδιάσει την καλύτερη δυνατή οργανωσιακή δομή σε όλο το φάσμα των διαδικασιών της όπως είναι η σωστή συνεργασία με τους προμηθευτές της ώστε να μην υπάρχουν ελλείψεις και καθυστερήσεις στη μονάδα παραγωγής της καλλιέργειας Σπιρουλίνας

Η σωστή λειτουργία της μονάδας σε συνδυασμό με την ικανοποίηση που θα λάβει ο πελάτης από το προϊόν συμβάλουν θετικά στο να αποκομίζουν οι πελάτες της τη μέγιστη δυνατή χρησιμότητα σε σχέση με τις χρηματικές μονάδες που καταβάλουν. Παράλληλα, στο παρόν κεφάλαιο θα επισημανθούν και θα προσδιοριστούν τα κέντρα κόστους, ώστε να διερευνηθεί η ανταγωνιστικότητα και η αποδοτικότητα της μονάδας που αποτελούν βασικούς στόχους του σχεδίου της επενδύσεως.

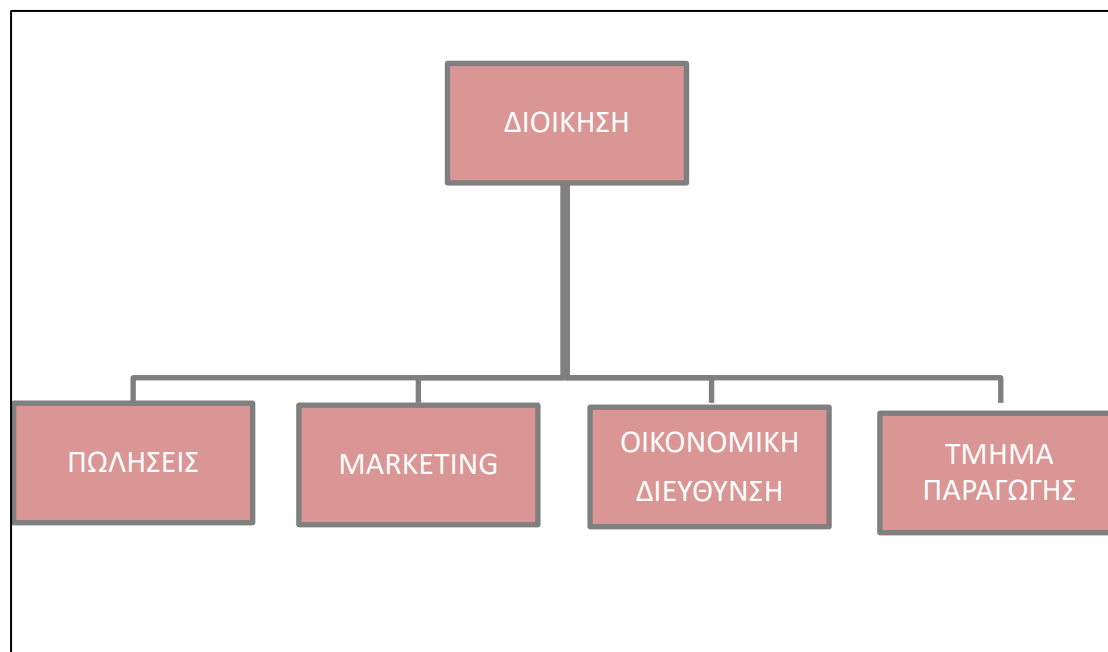
Με τον όρο οργάνωση, ορίζουμε τον τρόπο με τον οποίο δομούνται και καθορίζονται σε οργανωσιακές μονάδες οι λειτουργίες και δραστηριότητες μέσα στην επιχείρηση. Οι οργανωσιακές μονάδες αποτελούνται από το διοικητικό προσωπικό, τους υπεύθυνους των τμημάτων και το εργασιακό προσωπικό και στοχεύουν στο συντονισμό και έλεγχο της απόδοσης της μονάδας και στην επίτευξη των στόχων της. Συγκεκριμένα, η οργανωσιακή δομή μιας επιχείρησης δείχνει τη μεταβίβαση υπευθυνότητας στις διάφορες λειτουργικές μονάδες και συνιστά ένα διάγραμμα, γνωστό και ως οργανόγραμμα.

Η διαδικασία αυτή αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την επιτυχία του επενδυτικού σχεδίου καθώς καθιστά εφικτή την εκτίμηση και την πρόβλεψη των γενικών εξόδων κατά την διάρκεια του προγραμματισμού αλλά και από λειτουργική άποψη όταν το σχέδιο τεθεί σε λειτουργία.

6.1 Οργανωσιακή δομή της επιχείρησης

Με τον όρο οργανωσιακή δομή απεικονίζεται η μετάβαση υπευθυνότητας, από τα ανώτερα στελέχη προς τους υφιστάμενους φορείς. Όλες αυτές εμφανίζονται στο οργανόγραμμα το οποίο είναι ένα κατακόρυφο οργανωτικό διάγραμμα στο οποίο παρουσιάζεται η οργανωσιακή δομή της μονάδας με την μορφή πυραμίδας καθώς και οι γραμμές εντολών προχωρούν από την κορυφή προς την βάση. Στην κορυφή της πυραμίδας βρίσκεται ο γενικός διευθυντής και αμέσως από κάτω παρουσιάζονται

τα υφιστάμενα τμήματα όπου αναγράφονται με σειρά ιεραρχίας οι χαρακτηρισμοί των θέσεων.



Διάγραμμα 6.1 οργανόγραμμα

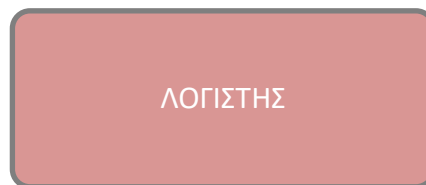
Η δομή που επιλέχθηκε για το παραπάνω οργανόγραμμα σχεδιάστηκε έτσι ώστε να συνιστά την καταλληλότερη για το συγκεκριμένο επενδυτικό σχέδιο και έχει προκύψει με βάση ορισμένα κριτήρια όπως το μέγεθος της μονάδας, το κόστος, οι τεχνολογικές συνθήκες ,η λειτουργικότητα ,η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.

6.2 Επιμέρους οργανόγραμμα λειτουργιών

Στην προηγούμενη υποενότητα, παρουσιάστηκε το συνολικό οργανόγραμμα που προτείνεται να έχει η υπό μελέτη επιχείρηση. Ωστόσο ,κρίνεται σκόπιμο να γίνει και η παρουσίαση των οργανογραμμάτων των επιμέρους τμημάτων, ώστε να είναι πληρέστερη η εικόνα της οργάνωσης της επιχείρησης ώστε να είναι εφικτός ο προσδιορισμός των κέντρων κόστους και των γενικών εξόδων. Έτσι ,στην συνέχεια παρουσιάζονται τα επιμέρους αυτά οργανογράμματα και αναλύονται περιληπτικά οι αρμοδιότητες τους.

Οικονομική διεύθυνση

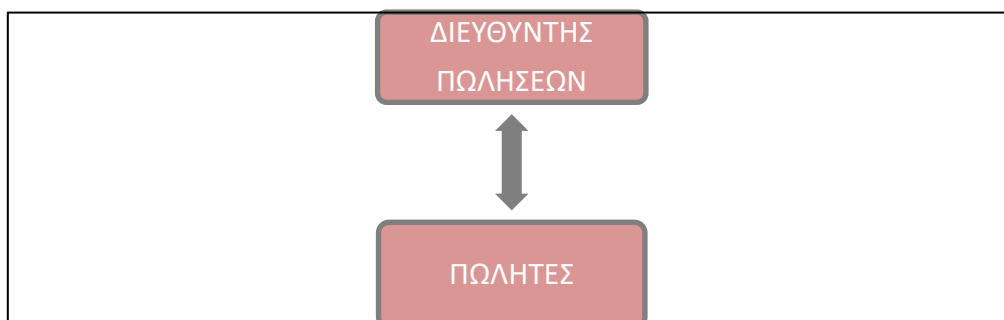
Η οικονομική διεύθυνση της εταιρίας ,θα έχει ως επικεφαλή τον λογιστή και θα έχει υπο την εποπτεία του το ταμείο της επιχείρησης ,το οποίο θα ασχολείται με το λογισμό των εισροών και των εκροών καθώς και την διαχείριση των διαθεσίμων της εταιρίας. Λόγω του μεγέθους της μονάδας κρίνεται σκόπιμο να απασχολεί ένα άτομα το συγκεκριμένο τμήμα.



Διάγραμμα 6.2: Οργανόγραμμα οικονομικής διεύθυνσης.

Τμήμα πωλήσεων

Το τμήμα πωλήσεων της επιχείρησης θα απαρτίζεται από τον διευθυντή πωλήσεων, ο οποίος θα είναι και υπεύθυνος του τμήματος και θα ελέγχει τον πωλητή, θα φροντίζει για την εκπαίδευση του και θα είναι αρμόδιος να αξιολογεί την αποδοτικότητα του. Από την άλλη ο πωλητής θα πρέπει να γνωρίζει με μεγάλη ακρίβεια όλες τις λεπτομέρειες για το προϊόν της εταιρίας ώστε να μπορεί να εξυπηρετεί όσο πιο αποτελεσματικά γίνεται τους πελάτες του.



Διάγραμμα 6.3: Οργανόγραμμα πωλήσεων.

Τμήμα marketing

Το τμήμα **μάρκετινγκ** έχει αναλάβει την οργανωμένη προσπάθεια της εταιρίας να ικανοποιήσει τις ανάγκες αλλά και τις επιθυμίες των καταναλωτών. Προσπαθεί δηλαδή, με κύριο εργαλείο την έρευνα αγοράς, να αντιστοιχίσει τα προϊόντα που παράγει με τον πελάτη-στόχο που τα χρειάζεται ή τα επιθυμεί, ή ακόμα καλύτερα αφού κατανοήσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του, να πουλήσει τα αντίστοιχα

προϊόντα με τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες που ο πελάτης επιθυμεί, να του τα γνωστοποιήσει (διαφήμιση και προώθηση) και τέλος να τα καταστήσει διαθέσιμα στον πελάτη σε σύντομο χρονικό διάστημα. Ειδικότερα το στέλεχος του τμήματος μάρκετινγκ της επιχείρησης θα προσπαθήσει να δημιουργήσει μία μακροχρόνια σχέση με τον πελάτη προσφέροντας υψηλή αξία στα προϊόντα της, αξία υψηλότερη από τα αντίστοιχα προϊόντα του ανταγωνισμού. Μέσα από την υψηλότερη αυτή αξία επιτυγχάνεται το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης, δηλαδή η υπεροχή της ίδιας και των προϊόντων της έναντι του ανταγωνισμού.

Το συγκεκριμένο τμήμα θα απαρτίζεται από ένα βασικό στέλεχος το οποίο θα είναι η διεύθυνση μάρκετινγκ η οποία θα έχει και τον πλήρη έλεγχο για τις αρμοδιότητες του τμήματος καθώς και για το σύνολο των ενεργειών που θα πραγματοποιεί καθότι την διάρκεια της λειτουργίας του. Επίσης θα προωθεί τα προϊόντα της εταιρίας.

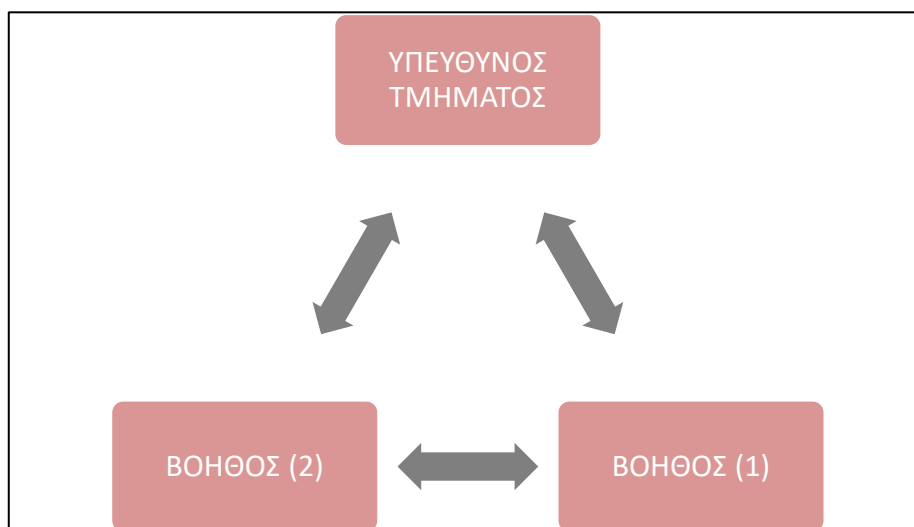


Διάγραμμα 6.4: Οργανόγραμμα μάρκετινγκ

Τμήμα Παραγωγής

Οι εγκαταστάσεις της μονάδας παραγωγής και αποξήρανσης της εταιρίας είναι όλες σύγχρονες, με εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας και κυρίως με άριστα εκπαιδευμένο και ενημερωμένο προσωπικό. Το συγκεκριμένο τμήμα απαρτίζεται από έναν υπεύθυνο-Γεωπόνου, ο οποίος θα αναλάβει την εποπτεία του και θα φροντίζει για την σωστή λειτουργία του θερμοκηπίου, τις παραγγελίες των αναλώσιμων, την ανάθεση εργασιών στους υπαλλήλους του θερμοκηπίου καθώς και την σωστή διάγνωση των τυχόν προβλημάτων κατά τη διάρκεια της παραγωγής. Επίσης το τμήμα θα περιέχει και δύο ακόμα υπαλλήλους οι οποίοι θα αποτελούν το προσωπικό που μαζί με τον υπεύθυνο τους θα φροντίζουν όλη τη γραμμή παραγωγής της Σπιρουλίνας. Η εταιρία

δεσμεύεται να προσφέρει ποιοτικό προϊόν, ακολουθώντας πάντα τις αυστηρές προδιαγραφές και τα διεθνή πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων.



Διάγραμμα 6.4: Οργανόγραμμα Τμήμα Παραγωγής

6.3 Γενικά έξοδα

Τα κόστη που αφορούν μία μονάδα παραγωγής Σπιρουλίνας χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: στο άμεσο και έμμεσο κόστος (γενικά έξοδα). Το άμεσο κόστος είναι άμεσο αποτέλεσμα της λειτουργίας της επιχείρησης και περιλαμβάνει το άμεσο κόστος των υλικών, το άμεσο κόστος εργασίας καθώς και άλλες άμεσες δαπάνες. Αντίστοιχα, το έμμεσο κόστος περιλαμβάνει κάθε κόστος που δεν μπορεί να κατατάσσεται στις προηγούμενες κατηγορίες άμεσου κόστους.

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα γενικά έξοδα της εταιρίας που υπολογίζεται ότι θα την επιβαρύνουν το πρώτο έτος λειτουργίας της. Για να γίνει υπολογισμός σε βάθος πενταετίας θα γίνεται αναπροσαρμογή των γενικών εξόδων με βάση τον πληθωρισμό της χώρας ο οποίος βρίσκεται στο 1,7%, όπως παρουσιάζεται στον ακόλουθο **Πίνακα 6.1**.

Πίνακας 6.1: Γενικών Εξόδων

Περιγραφή	Κόστος(ευρώ)
Ασφάλιστρα	3.000
Νομικοί σύμβουλοι	1.100
Δημοτικοί φόροι	2.000
Λοιπά γενικά έξοδα	1.000
Επικοινωνίες	800
Καθαρισμός εγκαταστάσεων	1.000
Σύνολο	8.900€

Πίνακας 6.2: Πρόβλεψη γενικών εξόδων ανά έτος.

ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟ(€)	ΕΚΤΙΜΗΘΕΝ ΠΟΣΟ (€)
2019	8.900€	8.900€
2020	9.050€	9.000€
2021	9.203€	9.200€
2022	9.360€	9.300€
2023	9.519€	9.500€

Ανάλυση γενικών εξόδων

Σε αυτό το σημείο είναι αναγκαίο να γίνει ανάλυση μερικών ΓΒΕ. Τα ασφάλιστρα δεν περιλαμβάνουν μόνο το κτίριο που στεγάζεται η επιχείρηση αλλά και το περιεχόμενο της, το οποίο σε περίπτωση ζημίας καλύπτεται από την ασφαλιστική εταιρία. Επίσης η εταιρία προτίθεται να κάνει outsourcing το κομμάτι του καθαρισμού προσλαμβάνοντας συνεργείο το οποίο θα αναλάβει ότι έχει να κάνει με την καθαριότητα του κτιρίου. Ένα ακόμα έξοδο θα είναι τα ταξίδια τα οποία αφορούν πελάτες στο εξωτερικό και διάφορες άλλες υποχρεώσεις μακριά από την έδρα της εταιρίας.

Κεφάλαιο 7: Ανθρώπινοι Πόροι

7.1 Σύνθεση και καθήκοντα προσωπικού

Για τον καθορισμό του αριθμού του ανθρώπινου δυναμικού έγινε μία μελέτη, η οποία βασίστηκε σε υπάρχουσες και επιτυχημένες επιχειρήσεις του συγκεκριμένου κλάδου. Βάση των στοιχείων αυτών και με δεδομένου ότι πρόκειται για τη σύσταση μίας εξολοκλήρου νέας επιχείρησης, από τα αποτελέσματα της μελέτης κρίθηκε σκόπιμο να υπάρξει δημιουργία τόσων τμημάτων όσων και των διαφορετικών λειτουργιών που εκτελεί η επιχείρηση και με όσο το δυνατόν πιο συντηρητικό τρόπο, από πλευράς ατόμων, στα πρώτα βήματά της.

7.1.1 Οι ανάγκες της επιχείρησης σε προσωπικό

Σύμφωνα λοιπόν με τις ανάγκες της επιχείρησης, όπως αυτή έχει περιγραφεί στα ανωτέρω κεφάλαια, τα τμήματα που θα πρέπει να δημιουργηθούν για την αποτελεσματική και εξειδικευμένη λειτουργία είναι τα εξής : Αρχικά η επιχείρηση θα καθοδηγείται από το τμήμα διοίκησης οι λειτουργίες του οποίου θα περιγραφούν αναλυτικά στη συνέχεια. Επιπλέον η επιχείρηση θα αποτελείται από άτομα τα οποία καθένα θα συνιστά το τμήμα οικονομικών-λογιστηρίου, το τμήμα πωλήσεων, το τμήμα μάρκετινγκ και το τμήμα παραγωγής. Βάση αυτών των τμημάτων, αναλυτικά οι ανάγκες της επιχείρησης σε προσωπικό θα είναι: Ένα άτομο στο τμήμα διοίκησης, ο επιχειρηματίας και κάτοχος της επιχείρησης . Το τμήμα οικονομικών- λογιστηρίου αποτελεί ένα άτομο. Το τμήμα πωλήσεων αποτελείται από δύο άτομα. Το τμήμα του μάρκετινγκ αποτελεί ένα άτομο. Τέλος το τμήμα παραγωγής αποτελείται από 3 άτομα. Πιθανών στο μέλλον να κριθεί αναγκαίο η πρόσληψη και άλλων ατόμων αναλόγως του όγκου της δουλειάς του κάθε τμήματος.

Συνεπώς βάση αυτών ο συνολικός αριθμός ανέρχεται στα οχτώ άτομα.

7.1.2 Οι θέσεις εργασίας στη επιχείρηση

Για κάθε τμήμα στο οποίο θα συσταθεί στην επιχείρηση οι θέσεις εργασίας αναφέρονται ακολούθως.

Τμήμα διοίκησης.

Στο τμήμα αυτό είναι η θέση που κατέχει ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης.

Τμήμα οικονομικών-λογιστηρίου.

Στο τμήμα αυτό υπάρχει μία θέση εργασίας αυτή του διευθυντή οικονομολόγου.

Τμήμα πωλήσεων.

Στο τμήμα αυτό υπάρχει η θέση του γενικού διευθυντή των πωλήσεων και μία θέση εργασίας για έναν πωλητή.

Τμήμα μάρκετινγκ.

Στο τμήμα μάρκετινγκ υπάρχει η θέση του διευθυντή μάρκετινγκ.

Τμήμα γραμματείας- εξυπηρέτησης πελατών.

Το τμήμα αυτό συντονίζεται από δύο άτομα καθένα ;από τα οποία εργάζεται τρεις φορές την εβδομάδα.

Τμήμα συνεργείου.

Το τμήμα αυτό αποτελείται από τρία άτομα τα οποία καταλαμβάνουν τις εξής θέσεις εργασίας:

Θέση του διευθυντή του τμήματος παραγωγής, δύο θέσεις εργασίας για τη γραμμή παραγωγής.

7.1.3 Καθήκοντα για την κάθε θέση εργασίας

Σύμφωνα με τις θέσεις εργασίας όπως αυτές έχουν αναλυθεί ανωτέρω, τα καθήκοντα κάθε θέσεις περιλαμβάνουν τις εξής εργασίες:

Τμήμα διοίκησης ,καθήκοντα ιδιοκτήτη:

Ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης αποτελεί το «κεφάλι» της όλης επιχείρησης και απασχολείται με το συντονισμό και την οργάνωση όλων των τμημάτων της επιχείρησης σε συνεργασία με τους διευθυντές κάθε τμήματος. Ουσιαστικά είναι η διοίκηση όλου του προσωπικού και η σωστή τοποθέτηση αυτού στις διάφορες θέσεις εργασίας. Πιθανών στη συνέχεια της λειτουργίας της επιχείρησης να κριθεί αναγκαίο, αναλόγως πάντα του όγκου εργασιών, η σύνταξη ενός ξεχωριστού τμήματος διοίκησης προσωπικού.

Καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας όλης της επιχείρησης το όραμα και τους σκοπούς της, τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα, την πολιτική της επιχείρησης, τον αριθμό του προσωπικού, τους εξωτερικούς συνεργάτες, τους τρόπους και γενικά της διαχείρισης των οικονομικών σε ένα γενικό πλαίσιο σε συνεργασία πάντα με τον διευθυντή του τμήματος των οικονομικών-λογιστηρίου. Ασχολείται επίσης με τις προσλήψεις προσωπικού και αναλόγως του τμήματος που υπάρχει η ανάγκη για πρόσληψη κάνει τις συνεντεύξεις παρουσία των αντίστοιχου διευθυντή. Συνεδριάζει με τους υπευθύνους των διαφόρων τμημάτων και εξετάζει την πρόοδο και τα προβλήματα κάθε τμήματος, με στόχο την αντιμετώπιση τους. Μελετά τις γραπτές

αναφορές των υπευθύνων κάθε τμήματος. Καθορίζει χρονοδιάγραμμα για την πραγματοποίηση των διαφόρων εργασιών (έρευνα αγοράς, σχεδίαση προϊόντων, προμήθεια υλικών, προσλήψεις προσωπικού, οργάνωση πωλήσεων, διαφημιστικά προγράμματα κ.ά.). Μεταφέρει και αναλύει τους στόχους της επιχείρησης στους διευθυντές και στους εργαζομένους της επιχείρησης, ώστε να προσδιορίζονται οι συγκεκριμένες ενέργειες που απαιτούνται από κάθε τμήμα. Αναλύει την πρόοδο της εταιρείας και προτείνει μελλοντικές δραστηριότητες με κριτήρια την πρόοδο αυτής και τις εξελίξεις που διαγράφονται στην τοπική και τη διεθνή αγορά. Καθορίζει μεθόδους και διαδικασίες αξιολόγησης της απόδοσης των τμημάτων της εταιρείας έτσι, ώστε να δημιουργούνται κίνητρα παραγωγικότητας για τους εργαζομένους. Εκπροσωπεί και δεσμεύει την εταιρεία υπογράφοντας συμβόλαια, κλείνοντας συμφωνίες κ.λπ. Αντιπροσωπεύει την εταιρεία σε εκδηλώσεις και υποχρεώσεις, με πελάτες, κρατικούς φορείς, μετόχους, προμηθευτές κ.λπ. Γενικότερα αποτελεί τον κεντρικό συντονιστή, το κεφάλι της επιχείρησης.

Τμήμα οικονομικών-λογιστηρίου, καθήκοντα διευθυντή τμήματος:

Γενικότερα το τμήμα αυτό είναι υπεύθυνο για το συντονισμό και την παρακολούθηση της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης. Ασχολείται με το συντονισμό, οργάνωση και διεκπεραίωση όλων των οικονομικών και λογιστικών θεμάτων που διέπουν τον οργανισμό, όπως οικονομική πολιτική, μισθοδοσίες, τιμολογιακή πολιτική, εκπτώσεις, τρόπους πληρωμής, τράπεζες, διακανονισμούς, νέα και υπάρχοντα φορολογικά δεδομένα, bonus, ποσοστά επί των πωλήσεων, ασφάλειες, δαπάνες κοινωνικής ασφάλισης, δώρα και επιδόματα, μηνιαίες αμοιβές, κόστη εκπαίδευσης, έσοδα, έξοδα, ισολογισμούς, συγκεντρώνει τα τιμολόγια, τις αποδείξεις, ασχολείται με τα δάνεια της επιχείρησης με τους τραπεζικούς οργανισμούς, με την ικανοποίηση των οικονομικών θεμάτων της επιχείρησης και την εκπλήρωση των οικονομικών υποχρεώσεων της με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Τμήμα πωλήσεων, καθήκοντα διευθυντή του τμήματος:

Ο διευθυντής πωλήσεων είναι αυτός που καθορίζει την πολιτική του τμήματος αυτού, βάζει δηλαδή τους στόχους των πωλήσεων και σε συνεργασία με το τμήμα του μάρκετινγκ καθορίζουν την παρουσίαση των παραγόμενων προϊόντων στους ενδιαφερόμενους πελάτες. Έχει άμεση σχέση με τους πελάτες, οι οποίοι πρέπει να ενημερώσει αναλυτικά για τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και τον καινοτόμο τρόπο παραγωγής τους, τους τρόπους πληρωμής και την αναζήτηση νέων πελατών με έδρα το εξωτερικό. Ο διευθυντής αυτός συνεργάζεται ουσιαστικά με όλα τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης.

Τμήμα πωλήσεων, καθήκοντα των δύο πωλητών του τμήματος:

Οι πωλητές είναι συνήθως η πρώτη επαφή των ενδιαφερόμενων πελατών με την επιχείρηση. Χαρακτηρίζονται από την άριστη επικοινωνία τους που στόχο έχει την πώληση του βασικού προϊόντος, δηλαδή της Σπιρουλίνας.

Οι λειτουργίες τους και η πολιτική που ακολουθούν συμβαδίζει με την γενική πολιτική της όλης επιχείρησης και καθορίζεται από τον διευθυντή του τμήματος των πωλήσεων. Οι εργασίες τους είναι η σωστή παρουσίαση του προϊόντος, η λεπτομερής γνώση πάνω σε όλα τα θρεπτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος και του εναλλακτικού τρόπου παραγωγής. Επίσης ασχολούνται με την πληροφόρηση των υποψήφιων πελατών για θέματα πληρωμών, όπως τιμές, διακανονισμοί, εκπτώσεις, δώρα κ.α.

Τμήμα μάρκετινγκ, καθήκοντα διευθυντή τμήματος:

Το μάρκετινγκ (marketing) συνίσταται στην οργανωμένη προσπάθεια μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού να ικανοποιήσει τις ανάγκες αλλά και τις επιθυμίες των καταναλωτών. Προσπαθεί δηλαδή, με κύριο εργαλείο την έρευνα αγοράς, να αντιστοιχίσει τα προϊόντα που παράγει με τον πελάτη- στόχο που τα χρειάζεται ή τα επιθυμεί, ή ακόμα καλύτερα αφού κατανοήσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του, να παρέχει τα αντίστοιχα προϊόντα με τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες που ο πελάτης επιθυμεί, να του τα γνωστοποιήσει (διαφήμιση και προώθηση), να τα καταστήσει διαθέσιμα μέσα από τα κανάλια διανομής (τα μαγαζιά και οι τοποθεσίες που αυτά είναι διαθέσιμα) στην τιμή που θα πρέπει αυτά να πωλούνται.

Ο βασικός στόχος του μάρκετινγκ, ειδικότερα όσον αφορά τα καταναλωτικά αγαθά, είναι οι επαναλαμβανόμενες πωλήσεις. Ειδικότερα τα στελέχη μάρκετινγκ μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού προσπαθούν να δημιουργήσουν μία μακροχρόνια σχέση με τον πελάτη προσφέροντας υψηλή αξία στα προϊόντα τους, αξία υψηλότερη από τα αντίστοιχα προϊόντα του ανταγωνισμού. Μέσα από την υψηλότερη αυτή αξία επιτυγχάνεται το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης, δηλαδή η υπεροχή της ίδιας και των προϊόντων της έναντι του ανταγωνισμού. Όλα τα παραπάνω με τη σειρά τους οδηγούν σε πιστότητα των πελατών και τελικά σε επαναλαμβανόμενες πωλήσεις των προϊόντων / υπηρεσιών της επιχείρησης.

Συνοπώς τα γενικά καθήκοντα και ευθύνες του τμήματος αυτού είναι τα εξής:

- Οργάνωση και διεύθυνση όλων των δραστηριοτήτων του Τμήματος Μάρκετινγκ και Πωλήσεων.

- Θα αποτελεί μέρος της ανώτερης Διευθυντικής ομάδας και θα συμμετέχει στην ετοιμασία του ετήσιου προϋπολογισμού της εταιρίας καθώς και της παρακολούθησης αυτού.
- Σχεδιασμός στρατηγικής κατεύθυνσης μάρκετινγκ και πωλήσεων.
- Δημιουργία πλανογραμμάτων για αποδοτική διαχείριση χώρων (space management) στις Υπεραγορές.
- Πλήρη γνώση και αντίληψη των ενεργειών του ανταγωνισμού.
- Επιλογή και συντονισμό των μέσων επικοινωνίας για υλοποίηση του πλάνου μάρκετινγκ.

Τμήμα παραγωγής, καθήκοντα διευθυντή τμήματος:

Γενικότερα, σε μία παραγωγική μονάδα, το θερμοκήπιο αποτελεί ένα ξεχωριστά οργανωμένο τμήμα το οποίο όπως και προαναφέρθηκε συντονίζεται από τον διευθυντή του τμήματος αυτού. Οι αρμοδιότητες λοιπόν του διευθυντή του τμήματος καταρχάς είναι ο σωστός συντονισμός όλων των λειτουργιών οι οποίες μπορεί να εκτελούνται σε ένα θερμοκήπιο όπως το να εκτελούνται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο όλες οι διαδικασίες της γραμμής παραγωγής της Σπιρουλίνας και γενικότερα όλες οι εργασίες, η σωστή τήρηση του χρονοδιαγράμματος παραγωγής της, η επίβλεψη της αποξήρασή της, η μεταφορά της προς τους πελάτες, η παραγγελία των αναλώσιμων που χρησιμοποιούνται στη γραμμή, η παρακολούθηση των συνθηκών παραγωγής όπως η θερμοκρασία, η ένταση του φωτός κ.α. Ο υπεύθυνος του τμήματος σαν Γεωπόνος και αυτός ασχολείται με οτιδήποτε ασχολούνται και οι υπόλοιποι δύο εργάτες με επιπλέον εργασίες τον έλεγχο και συντονισμό όλου του θερμοκηπίου.

Τμήμα παραγωγής, καθήκοντα δύο εργατών τμήματος:

Ουσιαστικά όπως και προαναφέρθηκε οι εργάτες ως κύρια εργασία έχουν την ορθότερη διεξαγωγή της γραμμής παραγωγής της Σπιρουλίνας, οι εργασίες των οποίων ελέγχονται και συντονίζονται από τον διευθυντή του αντίστοιχου τμήματος.

7.1.4 Γνώσεις, ικανότητες και εμπειρία που πρέπει να διαθέτει το προσωπικό για την κάθε θέση εργασίας

Κάθε θέση στην εταιρεία αποτελεί θέση καθυκόντων που απαιτεί ολοκληρωμένη γνώση, συνεχή πληροφόρηση, διάθεση για σκληρή εργασία και φυσικά καλή συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων που την απαρτίζουν. Συνεπώς καθένας εκτός των συγκεκριμένων προσόντων που θα αναλυθούν στην συνέχεια και που

απαιτούνται για κάθε θέση εργασίας, πολύ σημαντικά προσόντα επίσης θα αποτελέσουν η ευγένεια, ο σεβασμός, η επαγγελματική στάση σε ένα επαγγελματικό αμιγώς περιβάλλον και η ικανότητα συνεργασίας με πολλά και διαφορετικά άτομα.

Απαραίτητα προσόντα θέσης οικονομολόγου:

- Πτυχίο Α.Ε.Ι ή Τ.Ε.Ι,
- Τουλάχιστον 4 χρόνια επαγγελματική προϋπηρεσία σε ανάλογη θέση με αποδεδειγμένες ικανότητες,
- Γνώση αγγλικών επιπέδου ECPE,
- Γνώση Η/Υ.

Απαραίτητα προσόντα θέσης μάρκετινγκ:

- Δίπλωμα ή Μεταπτυχιακός τίτλος στο Marketing ή άλλο συναφή κλάδο,
- Πολύ καλή γνώση του Λιανεμπορίου και της Ελληνικής Αγοράς,
- Τουλάχιστον 3 χρόνια εμπειρίας σε ανάλογη θέση με αποδεδειγμένες ικανότητες και επιτυχίες,
- Άριστη γνώση της Ελληνικής και Αγγλικής γλώσσας, τόσο προφορικά όσο και γραπτά,
- Οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες,
- Πολύ καλές γνώσεις Η/Υ (MS Office),
- Άριστες επικοινωνιακές δεξιότητες τόσο σε προσωπικό επίπεδο όσο και στις δημόσιες σχέσεις.

Απαραίτητα προσόντα θέσης πωλητή:

- Πτυχίο κάποιας εκπαίδευσης,
- Πολύ καλή γνώση αγγλικών και ελληνικών τόσο γραπτά όσο και προφορικά,
- Σχετική προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 χρόνια με αποδεδειγμένες ικανότητες και επιτυχίες,
- Άριστες επικοινωνιακές δεξιότητες,
- Κάποια σχετική εκπαίδευση από παρακολούθηση σεμιναρίων, ημερίδων, ομιλιών,
- Πολύ καλή γνώση Η/Υ

Απαραίτητα προσόντα θέσης Διευθυντή Παραγωγής:

- Πτυχίο Α.Ε.Ι Γεωπόνου,
- Τουλάχιστον 4 χρόνια επαγγελματική προϋπηρεσία σε ανάλογη θέση,

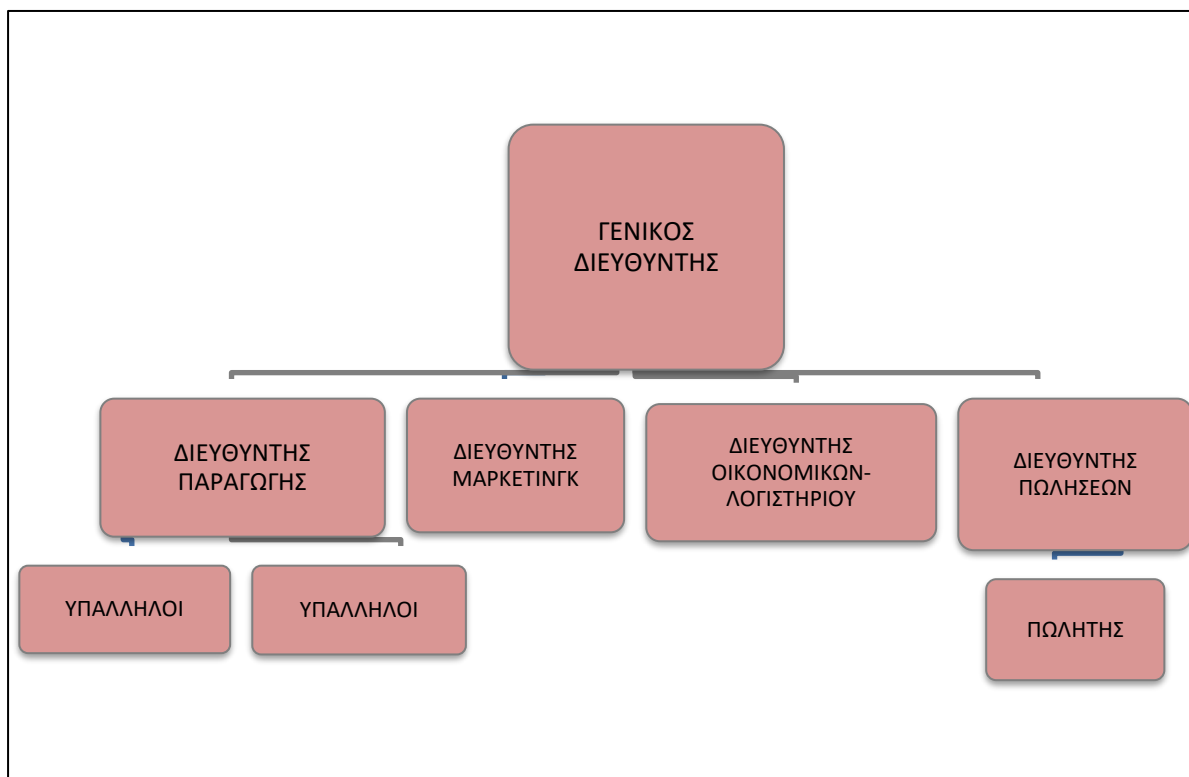
- Γνώση αγγλικών επιπέδου ECPE,
- Γνώση Η/Υ.

Απαραίτητα προσόντα θέσης αγροτών:

- Τουλάχιστον 3 χρόνια προϋπηρεσία
- Γνώση ελληνικών τόσο προφορικά όσο και γραπτά

7.1.5 Ποιοι αποτελούν την ηγετική μονάδα της επιχείρησης:

Βάση όσων έχουν προαναφερθεί το οργανόγραμμα της επιχείρησης διαγράφεται ως εξής με τις ηγετικές θέσεις να κατέχουν τα ανωτέρω στρώματα.



Διάγραμμα 7.1: Οργανόγραμμα επιχείρησης.

7.1.6 Εξωτερικοί συνεργάτες της επιχείρησης

Η συγκεκριμένη επιχείρηση έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε να εκτελεί όλες τις εργασίες της «in house» όσον αφορά στις βασικές και δευτερεύουσες εργασίες της. Συνεπώς εξωτερικοί συνεργάτες- σύμβουλοι όπως λογιστές, οικονομολόγοι, «marketiers» και άλλοι δεν υπάρχουν. Εξωτερικοί συνεργάτες της επιχείρησης αποτελούν οι προμηθευτές, δηλαδή των πρώτων υλών καθώς και προμηθευτές διαφόρων πραγμάτων που αποτελούν τον εξοπλισμό της επιχείρησης όπως χαρτικά, καθαριστικά, μηχανήματα κ.α. Επίσης στους εξωτερικούς συνεργάτες κατατάσσονται

οι συντηρητές του εξοπλισμού του θερμοκηπίου, οι συνεργάτες Δικηγόροι και το συνεργείο καθαρισμού.

7.2 Εκπαίδευση Προσωπικού

Η εκπαίδευση του προσωπικού είναι μία δραστηριότητα υψίστης σημασίας για κάθε επιχείρηση. Αυτό δεδομένου του ότι αν το προσωπικό δεν είναι καλά και σωστά εκπαιδευμένο για τις θέσεις εργασίας στις οποίες βρίσκεται και αν δε γνωρίζει καλά το αντικείμενο δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στα καθήκοντά του και άρα δυσκολεύει την επιχείρηση και τους επιχειρησιακούς στόχους και άρα επηρεάζει αρνητικά την απόδοσή της. Στα πλαίσια αυτό η συγκεκριμένη επιχείρηση δίνει μεγάλη σημασία στην εκπαίδευση προσωπικού και για το λόγο αυτό έχει αποφασίσει να επενδύσει ένα κεφάλαιο για το σκοπό αυτό.

7.2.1 Σε τι βοηθά την επιχείρηση η προηγούμενη απασχόληση και εμπειρία μου:

Η συγκεκριμένη επιχείρηση στα απαραίτητα προσόντα πρόσληψης προσωπικού αναφέρει την τουλάχιστον τρία χρόνια επαγγελματική προϋπηρεσία. Ο λόγος που η επιχείρηση δεν προσλαμβάνει προσωπικό άνευ προϋπηρεσίας είναι ότι καθώς πρόκειται για τη σύσταση μίας εξολοκλήρου νέας επιχείρησης και όχι την επέκταση λόγου χάριν μίας υπάρχουσας, θεωρήθηκε αναγκαίο το προσωπικό να έχει γνώση του αντικειμένου από παλιά εμπειρία έτσι ώστε να βρίσκεται στο στάδιο της εξέλιξης και όχι στο στάδιο της μάθησης, κάτι που θα καθυστερούσε ακόμα περισσότερο την εμφάνιση αποτελεσμάτων στην επιχείρηση. Φυσικά ένας οργανισμός πολύ μεγαλύτερος και με περισσότερο ανθρώπινο δυναμικό έχει την δυνατότητα να προσλαμβάνει και να εκπαιδεύει ανθρώπους χωρίς πρακτική εμπειρία χωρίς να επηρεάζεται η απόδοσή του.

7.2.2 Ποιες είναι οι αδυναμίες μου και με ποιον τρόπο θα τις αναπληρώσω:

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης του προσωπικού είναι πολύ σημαντική καταρχάς η αναγνώριση των γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για την κάθε εργασία, δεύτερον, η αναγνώριση των τωρινών επιπέδων γνώσης, τρίτον, η διάγνωση των εκπαιδευτικών αναγκών και η προετοιμασία του προγράμματος. Επιπλέον πρέπει να καθοριστούν οι μέθοδοι εκπαίδευσης καθώς και ο τόπος της εκπαίδευσης και τέλος να ακολουθήσει η αξιολόγηση των εργαζομένων (Τερζίδης και Τζωρτζάκης, 2004) Κατά τον σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού προγράμματος εκπαίδευσης θα πρέπει να εξετάζονται τα εξής στοιχεία: Αρχικά θα πρέπει να γίνεται

ο προσδιορισμός των αναγκών, ο καθορισμός των στόχων, καθώς και ο καθορισμός και το περιεχόμενο των μαθημάτων που θα διδαχθούν οι εργαζόμενοι. Επίσης, η επιλογή των συμμετεχόντων, ο καθορισμός του καλύτερου χρονοδιαγράμματος, η επιλογή των καλύτερων εγκαταστάσεων και η σωστή επιλογή των εκπαιδευτικών. Τέλος, η επιλογή των σωστών οπτικοακουστικών μέσων, ο συντονισμός του προγράμματος και στο τελικό στάδιο η αξιολόγηση (Donald L.Kirkpatrick και James D. Kirkpatrick, 2009)

7.2.3 Τι είδους εκπαιδευτικές ανάγκες έχει το προσωπικό της επιχείρησης

Στα πλαίσια της διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού είναι ο προγραμματισμός του δυναμικού της επιχείρησης δηλαδή η καταγραφή του τμήματος που ανήκει ο κάθε εργαζόμενος καθώς και τις γνώσεις του, να εξετάζονται οι συνθήκες αγοράς εργασίας, να διερευνώνται οι ανάγκες της επιχείρησης και τέλος να υπάρχει ενημέρωση για τους όρους της νομοθεσίας και της συλλογικής σύμβασης. Επίσης, είναι η επιλογή του προσωπικού δηλαδή η περιγραφή των καθηκόντων των υπαλλήλων και η εκπαίδευσή τους. Ακόμη, μια άλλη αρμοδιότητα είναι η εκπαίδευση και αναβάθμιση των ικανοτήτων των υπαλλήλων που περιλαμβάνει την επιλογή σύγχρονων μεθόδων εκπαίδευσης, τον καθορισμό της εκπαίδευσης καθώς και τη επιλογή των εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων της επιχείρησης. Ο προσδιορισμός όλων αυτών συντελούν στην εύρεση των αναγκών του προσωπικού για εκπαίδευση, των σημείων που χωλαίνουν και αυτών που υπερτερούν. Προσδιορίζονται οι ικανότητές τους και η ανάγκη για απόκτηση νέων, σύμφωνα με τα δεδομένα της αγοράς, κάθε χρονική περίοδο, που αλλάζουν ραγδαία.

7.2.4 Τι ποσό μπορώ να διαθέσω για την εκπαίδευση του προσωπικού της επιχείρησης:

Βάση των υπολογισμών της επένδυσης το συνολικό ποσό που θα μπορέσει να διατεθεί για την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού είναι 900€ όπως φαίνεται και στο Κεφάλαιο 9.

7.2.5 Τι είδους εκπαίδευση - επιμόρφωση θα προσφέρω στο προσωπικό της επιχείρησης και με ποιόν τρόπο:

Όπως προαναφέρθηκε και ανωτέρω, το είδος της εκπαίδευσης που απαιτείται για το ανθρώπινο δυναμικό προσδιορίζεται από την επιχείρηση και τα νέα δεδομένα της αγοράς όπως περιεγράφηκε. Όσον αφορά στους τρόπους εκπαίδευσης αρχικά πριν

προβούμε στην ανάλυση των τρόπων να αναφερθεί ο διαχωρισμός των ειδών του προσωπικού που υπάρχουν γενικά σε μία επιχείρηση.

Το προσωπικό που εκπαιδεύεται από τις επιχειρήσεις ταξινομείται σε τρεις κατηγορίες.

- στο νέο προσωπικό χωρίς πείρα,
- στο νέο προσωπικό με πείρα και
- στο κανονικό προσωπικό.

Συγκεκριμένα στην επιχείρηση του ενδιαφέροντός μας απασχολούμαστε μόνο με νέο προσωπικό με πείρα καθώς αναφερόμαστε σε νεοσύστατη επιχείρηση. Συνεπώς στο νέο προσωπικό με πείρα χρησιμοποιούνται διάφορα προγράμματα όπως διαλέξεις με σκοπό να μάθει το νέο προσωπικό τις διάφορες πολιτικές της επιχείρησης. Οι μέθοδοι με τις οποίες μπορεί να εκπαιδεύσει μια επιχείρηση ποικίλουν ανάλογα με το τι πρέπει να μάθει ο εκπαιδευόμενος και για αυτό χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες.

Αρχικά:

- είναι οι μέθοδοι που αφορούν όλα τα επίπεδα μιας επιχείρησης και περιλαμβάνει την εγκατάσταση και ενημέρωση του εκπαιδευτικού προσωπικού, την συνεργασία με εκπαιδευτικά ιδρύματα όπου πολλές επιχειρήσεις ενημερώνονται από την παρακολούθηση σε πανεπιστήμια για τις εξελίξεις στην τεχνολογία και την επιστήμη, και την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης που σημαίνει την ικανότητα των υπαλλήλων να αντιλαμβάνονται τα πρόβλημα και να το επιλύουν γρήγορα.
- οι μέθοδοι που αναφέρονται στους απλούς υπαλλήλους και περιλαμβάνει την εκπαίδευση πάνω στην εργασία (on the job training) ,την καθοδήγηση (coaching) όπου ο εκπαιδευόμενος καθοδηγείται από κάποιον προϊστάμενο, και την προκαταρκτική εκπαίδευση όπου η επιχείρηση διαθέτει έναν συγκεκριμένο χώρο για τον εκπαιδευόμενο ίδιο με τον χώρο της πραγματικής του εργασίας και εκπαιδεύεται εκεί.
- οι μέθοδοι για τα κατώτερα και μεσαία στελέχη που περιλαμβάνουν την εκπαίδευση πάνω στην εργασία (on the job training), την εναλλαγή θέσεων εργασίας (job rotation) όπου ο προϊστάμενος της επιχείρησης μετατίθεται σε αντίστοιχη θέση σε άλλο τομέα της επιχείρησης, την υπόδυση ρόλων (role playing),την πρακτική εξάσκηση (in basket exercise), την θεωρητική εκπαίδευση, την καθοδήγηση (coaching) και την καθοδήγηση από μέντορα (mentoring).

- οι μέθοδοι για τα ανώτερα στελέχη που περιλαμβάνουν τα επιχειρηματικά παιχνίδια (business games), την εκπαίδευση ευαισθησίας (sensitivity training) και κέντρα αξιολόγησης (assessment centers).

Οι εκπαιδευτικές μέθοδοι που επιλέγονται ανάλογα με την περίπτωση ποικίλουν και είναι οι εξής: οι παραδόσεις – επιδείξεις, η πρακτική εξάσκηση, η προσομοίωση, οι παραδόσεις – ομιλίες, οι συζητήσεις, οι προσωπικές συναντήσεις με τον εκπαιδευτή, τα οπτικοακουστικά βοηθήματα, οι μελέτες, οι ασκήσεις ρόλων, τα επιχειρησιακά παιχνίδια, οι εργασίες, και η ηλεκτρονική εκπαίδευση (e-learning), η οποία διακρίνεται στην βοήθεια ηλεκτρονικών δικτύων και υπολογιστών που επιτρέπουν την μετάδοση πληροφοριών της εκπαίδευσης την συμμετοχή και ενημέρωση των εκπαιδευόμενων και εστιάζει τη προσοχή της σε μαθησιακές τεχνικές που βοηθούν στην βελτίωση της απόδοσης.

Η επιλογή του τρόπου εκπαίδευσης του προσωπικού θα γίνει αναλόγως των αναγκών της επιχείρησης, της κατηγορία στη οποία ανήκει κάθε εργαζόμενος και του προϋπολογισμού της .

7.3 Αμοιβές προσωπικού

7.3.1 Ποιοι είναι οι μισθοί του προσωπικού ανά άτομο και θέση εργασίας:

Στον παρακάτω **Πίνακα 7.1** αναγράφονται τα μέγιστα ποσά τα οποία σύμφωνα με τον προϋπολογισμό μπορούν να διατεθούν σε μισθούς το μήνα. Τα ποσά αυτά προσδιορίστηκαν βάση απασχόλησης του προσωπικού για οκτάωρη εργασία.

Πίνακας 7.1: Μισθοδοσία των υπαλλήλων της εταιρείας.

ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΙΚΤΟΣ ΜΙΣΘΟΣ/ΜΗΝΑ	ΜΙΚΤΟΣ ΜΙΣΘΟΣ/ΧΡΟΝΟ
ΔΙΕΘΥΝΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	1.800 €	21.600 €
ΔΙΕΘΥΝΤΗΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	1.500 €	18.000 €
ΔΙΕΘΥΝΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ	1.800 €	21.600 €

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	1.200 €	14.400 €
1 ΠΩΛΗΤΗΣ	800 €	9.600 €
2 ΑΓΡΟΤΕΣ	2*700 €	2*8.400 €
ΣΥΝΟΛΟ:	8.500 €	102.000 €

Σύμφωνα με τον πίνακα αυτόν το συνολικό ποσό που διατίθεται σε μισθούς εργαζομένων σε διάστημα ενός έτους είναι **102.000 €**. Οι μισθοί θα παραμείνουν σταθεροί καθ' όλη τη διάρκεια της πενταετίας, διότι θα πρέπει να κριθεί η βιωσιμότητα της επιχείρησης και μετά την πενταετία θα δοθούν αυξήσεις.

7.3.2 Άλλες παροχές που προσφέρονται στο προσωπικό (μπόνους, ποσοστά, προμήθειες, διακοπές)

Στις επιπλέον παροχές που προσφέρονται στο προσωπικό είναι:

1. Τα προγράμματα εκπαίδευσής τους. Το προσωπικό εκπαιδεύεται βάση των ικανοτήτων τους και των αναγκών της εταιρείας, με πιστοποιημένες μεθόδους και τα έξοδα της εκπαίδευσης καλύπτονται εξολοκλήρου από την εταιρεία.
2. Όσον αφορά στο τμήμα πωλήσεων κάθε πωλητής επωφελείται με ένα 5% ποσοστό επί των συνολικών πωλήσεων ανα μήνα αν αυτές ξεπερνούν το ποσοστό του ίδιου μήνα του προηγούμενου χρόνου κατά 15%.

7.4 Άδειες προσωπικού

Στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο αναφέρονται αναλυτικά στη συνέχεια οι νόμοι που ισχύουν σχετικά με τις άδειες του προσωπικού και τον τρόπο χορήγησής τους σύμφωνα με τις ώρες και τα χρόνια λειτουργίας καθενός ατόμου, καθώς επίσης και η σχετική νομολογία σχετικά με τους μισθούς στις άδειες και τις αποζημιώσεις.

Όσον αφορά συγκεκριμένα στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, η εταιρεία λειτουργεί επτά φορές την εβδομάδα από οχτώ ώρες κάθε μέρα. Σύμφωνα με το πρόγραμμα αυτό καθένας εργαζόμενος έχει προγραμματιστεί να εργάζεται ως εξής:

- ✓ Το τμήμα του μάρκετινγκ:

Στο τμήμα αυτό η απασχόληση του εργαζομένου είναι πέντε φορές την εβδομάδα από οχτώ ώρες την ημέρα.

✓ Το τμήμα των οικονομικών-λογιστηρίου:

Στο τμήμα αυτό η απασχόληση του εργαζομένου είναι πέντε φορές την εβδομάδα από οχτώ ώρες την ημέρα.

✓ Το τμήμα παραγωγής:

Στο τμήμα αυτό υπάρχουν τρία άτομα συνολικά η εργασία των οποίων καθορίζεται ως εξής: Κάθε άτομο εργάζεται πέντε φορές την εβδομάδα από οχτώ ώρες την ημέρα. Οι μέρες μπορούν να είναι συνεχόμενες, δηλαδή το ένα άτομο να εργάζεται Δευτέρα έως Παρασκευή, το άλλο Πέμπτη έως Δευτέρα για τη μία εβδομάδα και ανάποδα για κάθε άτομο ως προς τις μέρες για την άλλη εβδομάδα. Το τρίτο άτομο που είναι ο Διευθυντής Παραγωγής να εργάζεται καθημερινή τις απογευματινές ώρες ώστε να ελέγχονται και πιθανά λάθη κατά την διάρκεια της παραγωγής. Το πρόγραμμα λειτουργίας θα καθοριστεί σαφώς στα πλαίσια εργασίας και το άτομο που θα εργάζεται την Κυριακή θα έχει και τις αντίστοιχες απολαβές.

✓ Το τμήμα πωλήσεων:

Το τμήμα αυτό απαρτίζεται από δύο άτομα συνολικά. Σύμφωνα με το ωράριο της εργασίας κάθε εργαζόμενος εργάζεται πέντε φορές την εβδομάδα από οχτώ ώρες την ημέρα. Βάση του προγράμματος αυτού συμφωνούνται οι άδειες του προσωπικού κάθε εβδομάδα για την ημέρα της εβδομάδας που θα έχει άδεια ο καθένας από τους δύο κάθε φορά.

7.4.1 Χρονική περίοδος χορήγησης αδειών

Με το άρθρο 1 του Ν.3302/2004 αντικαθίσταται η διάταξη της παραγράφου 1 του άρθρου 2 του Α.Ν.539/1945, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την παρ.1 του άρ.2 του Ν.1346/1983 και αντικαταστάθηκε με την παρ.1 του άρ.13 του Ν.3227/2004 και επαναφέρεται το «ημερολογιακό έτος» ως βάση χορήγησης της ετήσιας άδειας με αποδοχές των εργαζομένων. Παράλληλα, διευκρινίζεται πλήρως και συμπληρώνεται η διαδικασία λήψης της άδειας κατά τα δύο πρώτα ημερολογιακά έτη της εργασιακής σχέσης του μισθωτού.

Ειδικότερα, με τη νέα παράγραφο 1α του Α.Ν.539/1945, προβλέπεται ότι όλοι οι εργαζόμενοι οι οποίοι συνδέονται με σύμβαση ή σχέση εργασίας ορισμένου ή αορίστου χρόνου, δικαιούνται να λάβουν ετήσια άδεια με αποδοχές από την έναρξη της απασχόλησής τους σε συγκεκριμένη υπόχρεη επιχείρηση.

Η άδεια αυτή χορηγείται από τον εργοδότη αναλογικώς (ποσοστό) με βάση το χρονικό διάστημα που απασχολήθηκε ο εργαζόμενος στον εργοδότη αυτό. Η αναλογία της χορηγούμενης άδειας υπολογίζεται βάσει ετήσιας άδειας 20 εργάσιμων ημερών επί πενθημέρου εβδομαδιαίας εργασίας και 24 εργάσιμων ημερών, επί εξαημέρου, η οποία αντιστοιχεί σε 12 μήνες συνεχή απασχόληση.

Η εν λόγω διάταξη της παρ.1α , όπως και η αντίστοιχη ρύθμιση του άρθρου 6 του Ν.3144/2003, καταργεί το βασικό χρόνο εργασίας- αναμονής (12 μήνες σύμφωνα με τον Α.Ν.539/1945 ή 10 μήνες κατά την ΕΣΣΕ του έτους 2002), τον οποίο έπρεπε να συμπληρώσει ο μισθωτός στον ίδιο εργοδότη για τη θεμελίωση δικαιώματος λήψης άδειας.

Οι ρυθμίσεις αυτές του Ν.3302/2004, εφαρμόζουν τη νομολογία του δικαστηρίου Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (υπόθεση C-173/1999 της 28ης-06-01), η οποία ερμήνευσε το άρθρο 7 της Οδηγίας 93/104/ΕΚ, σχετικά με τη χορήγηση ετήσιας άδειας με αποδοχές.

7.4.2 Τρόπος χορήγησης αδειών

Ρύθμιση άδειας κατά το πρώτο ημερολογιακό έτος

Με τη νέα παρ.1β του Α.Ν.539/1945, καθιερώνεται για το πρώτο ημερολογιακό έτος- εντός του οποίου προσελήφθη ο μισθωτός, υποχρέωση του εργοδότη να χορηγεί μέχρι την 31η Δεκεμβρίου αναλογία – ποσοστό των ημερών άδειας που δικαιούται ο μισθωτός, βάσει του χρονικού διαστήματος απασχόλησης στο έτος αυτό. Η αναλογία της άδειας, η οποία υπολογίζεται επί των 20 –επί πενθημέρου - και των 24 – επί εξαημέρου - ημερών, θα πρέπει να χορηγείται από τον εργοδότη έως την 31η Δεκεμβρίου του ημερολογιακού έτους πρόσληψης ακόμη και αν δεν έχει ζητηθεί από τους εργαζόμενους (άρ.4 του Α.Ν.539/1945, όπως τροποποιήθηκε με την παρ.15 του άρθ.3 του Ν.4504/1966). Υπενθυμίζεται ότι, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθ.3 του Ν.Δ.3755/1957, καθώς και τη σχετική νομολογία, σε περίπτωση μη χορήγησης από τον εργοδότη λόγω υπαιτιότητάς του (άρνηση, πταίσμα, αμέλεια), της άδειας που δικαιούται ο εργαζόμενος εντός του ημερολογιακού έτους, υποχρεούται να καταβάλλει σ' αυτόν τις αντίστοιχες αποδοχές άδειας με προσαύξηση 100%.

Ρύθμιση άδειας κατά το δεύτερο ημερολογιακό έτος

Κατά το δεύτερο ημερολογιακό έτος, ο μισθωτός δικαιούται να λάβει τμηματικά την άδειά του, η οποία αναλογεί στο χρόνο απασχόλησής του στο δεύτερο αυτό έτος,

στον οικείο εργοδότη. Η αναλογία της άδειας υπολογίζεται εκ νέου, όπως και κατά το πρώτο ημερολογιακό έτος, με βάση τις 20 ημέρες επί πενθημέρου και τις 24 ημέρες επί εξαημέρου. Κατά τη διάρκεια του έτους αυτού και κατά το χρονικό σημείο συμπληρώσεως 12 μηνών από την ημερομηνία πρόσληψης, η άδεια επαυξάνεται κατά μία εργάσιμη ημέρα. Ως εκ τούτου, η άδεια κατά το δεύτερο ημερολογιακό έτος, η οποία θα πρέπει να χορηγηθεί από τον εργοδότη αναλογικώς ή ολόκληρη στο τέλος, έως την 31η Δεκεμβρίου του έτους αυτού, φθάνει στο ύψος των 21 επί πενθημέρου και 25 επί εξαημέρου, εργάσιμων ημερών. Συνεπώς, η μη χορήγησή της συνεπάγεται την υποχρέωση της καταβολής των αντιστοίχων αποδοχών άδειας προσαυξημένων κατά 100%, εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν για το πρώτο ημερολογιακό έτος (υπαιτιότητα του εργοδότη λόγω πταίσματος, αμέλειας, άρνησης κ.λπ.).

Ρύθμιση άδειας κατά το τρίτο ημερολογιακό έτος

Κατά το τρίτο ημερολογιακό έτος, καθώς και τα επόμενα, ο μισθωτός δικαιούται να λάβει ολόκληρη την ετήσια άδειά του και σε κάθε χρονικό σημείο του έτους αυτού. Η άδεια αυτή, θα φθάσει τις 22 ημέρες επί πενθημέρου και τις 26 επί εξαημέρου, εάν έχουν συμπληρωθεί 2 έτη απασχόλησης εντός του τρίτου αυτού ημερολογιακού έτους. Ο εργοδότης και σ' αυτή την περίπτωση υποχρεούται να χορηγεί την άδεια μέχρι 31 Δεκεμβρίου εκάστου ημερολογιακού έτους, με τις συνέπειες που προαναφέρθηκαν στην περίπτωση μη χορήγησής της και εφ' όσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις που μνημονεύθηκαν για τα δύο πρώτα ημερολογιακά έτη (υπαιτιότητα του εργοδότη λόγω πταίσματος, αμέλειας, άρνησης κ.λπ.). Η διάταξη του άρ.1 του Ν.3302/2004, όπως και αυτή του άρ.6 του Ν.3144/2003, αναφέρει ρητώς ότι η ετήσια άδεια με αποδοχές, καθώς και το επίδομα άδειας, διέπονται και από τις λοιπές οικείες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας. Ως εκ τούτου, εξασφαλίζεται η συνέχεια της ισχύος των κειμένων διατάξεων που αφορούν το μηχανισμό και τον τρόπο χορήγησης της άδειας και του επιδόματος άδειας.

7.4.3 Επίδομα άδειας

Όσον αφορά στο επίδομα άδειας, τονίζονται τα εξής: Όπως είναι γνωστό, κάθε εργαζόμενος μαζί με την άδεια δικαιούται αποδοχές άδειας καθώς και επίδομα άδειας (άρ.3, παρ.16 Ν.4504/1966). Το δικαίωμα λήψης επιδόματος άδειας, αποτελεί επακόλουθο του δικαιώματος λήψης κανονικής άδειας και υπολογίζεται όπως και οι αποδοχές άδειας - είναι δηλαδή ίσες προς το σύνολο των αποδοχών άδειας με τον περιορισμό ότι δε δύναται να υπερβεί για όσους μεν αμείβονται με μισθό, το μισό

μισθό, για όσους δε αμείβονται με ημερομίσθιο ή ωρομίσθιο ή ποσοστά, τα 13 ημερομίσθια. Ως εκ τούτου, οι μισθωτοί οι οποίοι λαμβάνουν τμήμα ή ολόκληρη την άδεια, δικαιούνται και ανάλογες αποδοχές επιδόματος αδείας τόσο για το πρώτο και δεύτερο ημερολογιακό έτος, όσο και για τα επόμενα έτη.

Κεφάλαιο 8: Τοποθεσία, Χώρος εγκατάστασης και Περιβάλλον

Ένα σημαντικό κομμάτι της προμελέτης σκοπιμότητας είναι η κατάλληλη επιλογή της τοποθεσίας, δηλαδή η περιοχή (περιφέρεια, δήμος, κλπ) όπου πρόκειται να είναι η τελική και μόνιμη εγκατάσταση της επιχείρησης η οποία θα στεγάζει τόσο το θερμοκήπιο που θα παράγεται και θα αποξηραίνεται η Σπιρουλίνα, όσο και τα διάφορα γραφεία της εταιρίας στα οποία μοιράζεται το προσωπικό που θα απασχολείται. Ήδη από προηγούμενο κεφάλαιο (κεφάλαιο 5) έχει γίνει αναφορά σχετικά με τους χώρους που η επιχείρηση θα χρειαστεί. Επομένως, στο παρών κεφάλαιο στόχος είναι η αναλυτική παρουσίασή τους που αποτελεί θεμέλιο λίθο για τη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

Οι ανάγκες της επιχείρησης είναι ιδιαίτερα απαιτητικές καθώς, εκ πρώτης όψης χρειάζεται ένα μεγάλο οικόπεδο το οποίο θα στεγάζει αφενός το χώρο των θερμοκηπίων όπου θα εργάζονται τα 3 άτομα, καθώς και τα γραφεία των 5 εργαζομένων από τα διάφορα τμήματα που θα δημιουργηθούν. Δεδομένη θεωρείται και η ύπαρξη δύο μπάνιων (ανδρών/ γυναικών αντίστοιχα).

Πιο συγκεκριμένα για την περίπτωση των γραφείων, έχει αποδειχθεί από μελέτες ότι η έλλειψη τοίχων ή άλλων φυσικών εμποδίων σε χώρους γραφείων ανοιχτού τύπου (open-plan) διευκολύνει τους υπαλλήλους να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους σε τακτική βάση. Η συνεχής ανάμιξη όχι μόνο δημιουργεί μια αίσθηση συντροφικότητας μεταξύ του προσωπικού, αλλά και βελτιώνει τη ροή των πληροφοριών και την ομαδική εργασία. Οι συνάδελφοι μπορούν να απευθύνονται μεταξύ τους για συμβουλές ή βοήθεια, χωρίς να χτυπούν τις πόρτες ή να προγραμματίζουν μια επίσημη συνάντηση. Οι αλληλεπιδράσεις σε ένα χώρο γραφείου ανοιχτού τύπου είναι γενικά συχνότερες και πιο ανεπίσημες από ό, τι σε κλειστά περιβάλλοντα, όπου ο καθένας διαθέτει ξεχωριστό χώρο γραφείων.

Η αυξημένη συνεργασία που προκύπτει από έναν ανοιχτό χώρο εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε καινοτομία και εξέλιξη των επιχειρήσεων. Ταυτόχρονα, η διάταξη ενός ανοικτού χώρου μπορεί να ωφελήσει οικονομικά την επιχείρηση μειώνοντας το κόστος που συνδέεται με την κατασκευή, τις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και τον εξοπλισμό γραφείου. Για παράδειγμα, λιγότεροι τοίχοι σημαίνουν λιγότερο χρόνο και υλικά που απαιτούνται για τη δημιουργία χώρου γραφείων. Έχοντας ένα ενιαίο χώρο εργασίας μπορεί επίσης να μειώσει τις δαπάνες θέρμανσης / ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας χάρη στη βελτιωμένη ροή αέρα και φωτός. Οι επιχειρήσεις μπορούν να

εξοικονομήσουν και τις επενδύσεις σε εξοπλισμό, καθώς οι κοινόχρηστοι χώροι προωθούν την κοινή χρήση πόρων, όπως εκτυπωτές, φωτοαντιγραφικά μηχανήματα και συρραπτικά. Ένας χώρος ανοιχτού χώρου παρέχει επίσης μεγαλύτερη ευελιξία για να ικανοποιηθεί τις εξελισσόμενες ανάγκες του προσωπικού.

Πέραν της λειτουργικότητας των χώρων, σημαντικός παράγοντας επιλογής θα αποτελέσει και το ύψος του ενοικίου. Μέσω αυτής της λύσης του ενοικίου θα αποφευχθεί αφενός το πρόβλημα της δυναμικότητας του κτηρίου, καθώς στα επόμενα 5 χρόνια που έχουν υπολογιστεί τα έσοδα που θα αποκομισθούν δεν αναμένεται να γίνει κάποια δραστική αλλαγή στις ανάγκες της επιχείρησης, τουλάχιστον τέτοιες που θα μπορούσαν να διακινδυνεύσουν την υπαναχώρηση του επενδυτή από τη σύμβαση μίσθωσης που πρόκειται να καταρτιστεί με τον ενδεχόμενο μισθωτή.

Τα τετραγωνικά επομένως που τα γραφεία της εταιρίας έχουν ανάγκη να κυμαίνονται από 100 έως 150 τετραγωνικά μέτρα. Αυτά αναμένεται ότι θα καλύψουν σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες της.

8.1: Τοποθεσία

Έχοντας λάβει υπόψη τα παραπάνω στοιχεία που αποτελούν τις βασικές απαιτήσεις μιας εγκατάστασης θερμοκηπίου και των απαραίτητων γραφείων του , προκύπτει ότι υφίστανται αρκετές επιλογές τοποθεσίας στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό κρίθηκε σκόπιμος ο περιορισμός της επιλογής στους δήμους με την λιγότερη οικονομική επιβάρυνση.

Ένας σημαντικός παράγοντας για την επιλογή της τοποθεσίας είναι το σύνολο των θερμοκηπιακών εγκαταστάσεων που υπάρχουν σε κάθε περιοχή. Στην περιοχή της Αττικής υπάρχει συνολικά μια θερμοκηπιακή εγκατάσταση παραγωγής Σπιρουλίνας, αντίστοιχα υπάρχει άλλη μία στην Κρήτη, ενώ στην περιοχή των Σερρών είναι κατά κύριο λόγο το μεγαλύτερο ποσοστό παραγωγής Σπιρουλίνας στην Ελλάδα. Άρα, η επιλογή της τοποθεσίας για την βιωσιμότητα της επιχείρησης κρίθηκε να γίνει στην περιοχή της Πελοποννήσου και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή της Κορίνθου.

Επίσης, ένας άλλος βασικός παράγοντας για την επιλογή της τοποθεσίας είναι ότι ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης διαθέτει ένα οικόπεδο στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων, έκτασης 5 στρεμμάτων. Επομένως, το μέγεθος των εξόδων για την ενοικίαση ή αγορά ενός οικοπέδου για την δημιουργία του θερμοκηπίου θα εξαλειφθεί.

Επειδή κρίνεται απαραίτητο τα γραφεία της επιχείρησης να βρίσκονται κοντά στο χώρο των θερμοκηπίων η αναζήτηση των απαραίτητων εγκαταστάσεων θα περιοριστεί στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων και στις κοντινές περιοχές.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω δεδομένα, φαίνεται ότι οι θερμοκηπιακές εγκαταστάσεις και τα γραφεία της επιχείρησης σύμφωνα με την επιλογή της περιοχής των Αγίων Θεοδώρων θα εξυπηρετούν πολύ και την εύκολη πρόσβαση προς την εθνική οδό Αθηνών-Κορίνθου, άλλα και θα μπορέσουν να καλύπτουν και την εύκολη συνεργασία με τα κοντινά βουστάσια για την μεταφορά των αποβλήτων για την επεξεργασία και απομόνωση της αμμωνίας από αυτά.

Οι Άγιοι Θεόδωροι είναι κωμόπολη του νομού Κορινθίας. Βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα του νομού, κοντά στα σύνορα με την Αττική, χτισμένη κατά μήκος των ακτών του Σαρωνικού, 65 χιλιόμετρα δυτικά της Αθήνας. Η περιοχή μέχρι τη δεκαετία του 1960 ήταν κυρίως αγροτική ενώ από τα τέλη της δεκαετίας του 1960 άρχισε η δημιουργία βιομηχανικών εγκαταστάσεων στα δυτικά του οικισμού. Η μεγαλύτερη βιομηχανική εγκατάσταση της περιοχής, η οποία θεωρείται η μεγαλύτερη βιομήχανια της χώρας, είναι τα διυλιστήρια της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ, που βρίσκονται δυτικότερα του οικισμού. Επίσης δυτικά του οικισμού βρίσκεται το γνωστό Ηφαίστειο «Σουσάκι».

Ο πληθυσμός των Αγίων Θεοδώρων σύμφωνα με την απογραφή του 2001 είναι 5.960 κάτοικοι. Ο πληθυσμός παρουσιάζει αυξητική τάση κατά την διάρκεια του τελευταίου αιώνα.

Οι Άγιοι Θεόδωροι αποτέλεσαν έδρα του δήμου Αγίων Θεοδώρων που λειτούργησε στο διάστημα 1994-2010. Ο δήμος περιλάμβανε τον οικισμό των Αγίων Θεοδώρων και την περιοχή γύρω από αυτών και είχε έκταση 98 τ.χλμ. Είχε προέλθει από την αναγνώριση της κοινότητας Αγίων Θεοδώρων σε δήμο, η οποία είχε συσταθεί το 1912. Ο δήμος Αγίων Θεοδώρων καταργήθηκε με το πρόγραμμα Καλλικράτης το 2010 και ο οικισμός εντάχθηκε στον νέο δήμο Λουτρακίου - Αγίων Θεοδώρων.

Τέλος, το κλίμα των Αγίων Θεοδώρων σύμφωνα με τα στοιχεία της περιόδου 1960-2004 είναι θερμό ημίξηρο. Τα κύρια χαρακτηριστικά της περιοχής είναι ο καθαρός ουρανός στην μεγαλύτερη διάρκεια του έτους, τα μεγάλα σε διάρκεια φθινόπωρα, η αρκετή υγρασία κυρίως τους χειμώνες και τα ζεστά και ξηρά καλοκαίρια. Οι χιονοπτώσεις το χειμώνα είναι σπάνιες και όποτε συμβαίνουν είναι συνήθως ασθενείς ενώ οι μεγάλες βροχοπτώσεις κυμαίνονται από τα τέλη Σεπτεμβρίου έως και τα τέλη Απριλίου.

Επομένως η περιοχή των Αγίων Θεοδώρων φαίνεται ως ιδανικότερη περίπτωση για την εγκατάσταση της επιχείρησης.

8.2 Χώρος Εγκατάστασης

Μετά την επιλογή της τοποθεσίας, πρέπει να πραγματοποιηθεί και η επιλογή των γραφείων της επιχείρησης, ο οποίος θα πρέπει να βρίσκεται σε κάποιο κοντινό σημείο από τις θερμοκηπιακές εγκαταστάσεις έτσι ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση από τα στελέχη της επιχείρησης.

Για την κατάλληλη επιλογή του χώρου εγκατάστασης, κρίθηκε αναγκαία η έρευνα γραφείου μέσα από το ιντερνέτ, έτσι ώστε να είναι πιο εύκολη η επιλογή του κατάλληλου χώρου, όπου θα εγκατασταθεί η επιχείρηση.

Ύστερα από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε κρίθηκε κατάλληλη η επιλογή επαγγελματικού χώρου στους Αγίους Θεοδώρους. Η αγορά εξ ολοκλήρου για επαγγελματική στέγη δεν κρίθηκε απαραίτητη καθώς το κόστος στη συγκεκριμένη περιοχή είναι αρκετά μεγάλο σε σχέση με αυτό της ενοικίασης (της τάξης των 300.000€ τουλάχιστον), και για το λόγο ότι η επιχείρηση είναι νεοσύστατη δεν θα πρέπει να επιβαρυνθεί με μια τέτοια μεγάλη επένδυση. Ο συγκεκριμένος χώρος έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Έχει εμβαδόν 100 τμ.,
- Είναι στο ισόγειο,
- Και προσφέρεται για επαγγελματική στέγη.

Επίσης ο συγκεκριμένος χώρος δεν πωλείται, αλλά ενοικιάζεται. Κάτι το οποίο προτιμάται διότι το κόστος επένδυσης, το οποίο θα προκύψει θα είναι μικρότερο για το πενταετές πλάνο το οποίο έχει τεθεί για την αξιολόγηση της επιχείρησης.

Το κόστος της ενοικίασης ανέρχεται στα **400 €/μήνα**. Επομένως στην 5ετία τα έξοδα της επιχείρησης αναμένονται να είναι (Πίνακας 8.2):

Πίνακας 8.2: Ενοίκιο χώρου εγκατάστασης.

1 έτος	2 έτος	3 έτος	4 έτος	5 έτος
4.800€	4.800€	4.800€	4.800€	4.800€

Άρα συνολικά η επιχείρηση καλείται να καταβάλει το ποσό των 4.800€ κάθε χρόνο για τη διατήρηση του χώρου εγκατάστασης.

8.3 Περιβάλλον

Όσο αφορά την οικολογική πολιτική της επιχείρησης, δεν τίθεται θέμα με ρύπους όπως οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Το μόνο θέμα που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη, είναι στην περίπτωση της συνεργασίας με τα βουστάσια της γύρω περιοχής μετά την χρήση της αμμωνία από τα απόβλητα των βουστασίων, όπου η διοχέυτευσή τους στο περιβάλλον θα είναι μη τοξική και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως λίπασμα σε κάποια άλλη παραγωγική μονάδα.

Το γεγονός ότι οι Άγιοι Θεόδωροι αποτελούν έναν κατεξοχήν βιομηχανικό τόπο και ως εκ τούτου αρκετά ταλαιπωρημένο λόγω της μεγάλης έκτασης των διυλιστηρίων, προβάλλει την ανάγκη εξαιρετικά εφισταμένης προσοχής για τη μη περεταίρω υποβάθμισή του. Επομένως, η εταιρία, κινούμενη στα πλαίσια που επιτάσσουν οι καιροί για την προστασία του περιβάλλοντος (think green), θα κάνει το καλύτερο δυνατόν και θα δώσει προτεραιότητα στην κατασκευή των θερμοκηπίων της επιχείρησης χρησιμοποιώντας υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, όπως αυτά έχουν αναλυθεί σε προηγούμενα κεφάλαια της εργασίας. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ωφελειών στους παρακάτω τομείς:

Δημόσιες σχέσεις

Οι εταιρείες που υπογραμμίζουν το γεγονός ότι προσπαθούν να είναι φιλικές προς το περιβάλλον μπορούν να κερδίσουν την εύνοια των ομοϊδεατών καταναλωτών.

Εξοικονόμηση κόστους

Οι εταιρείες που επικεντρώνονται στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας όχι μόνο βοηθούν το περιβάλλον, αλλά και μειώνουν το κόστος τους με τη μορφή χαμηλότερων λογαριασμών ενέργειας. Σύμφωνα με την MSNBC.com, ο κατασκευαστής χημικών «DuPont» έσωσε πάνω από 3 δισεκατομμύρια δολάρια για δύο δεκαετίες, μειώνοντας τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Οι μικρότερες επιχειρήσεις, όπως η υπό μελέτη παραγωγική μονάδα, μπορούν επίσης να επωφεληθούν από το μειωμένο ενεργειακό κόστος λαμβάνοντας απλά βήματα, όπως το κλείσιμο των φώτων και των υπολογιστών όταν δεν χρησιμοποιούνται.

Υγιεινότερος χώρος εργασίας

Σύμφωνα με την ιστοσελίδα του «Green Business Bureau», οι εταιρείες που προωθούν έναν υγιέστερο εργασιακό χώρο αναφέρουν μείωση κατά 20% του αριθμού των ημερών ασθενείας που χρησιμοποιούν οι εργαζόμενοι. Αυτό ωφελεί τις εταιρείες μέσω της αυξημένης παραγωγικότητας και λιγότερων χρημάτων που καταβάλλονται σε ιατρικές παροχές. Ένας υγιής χώρος εργασίας μπορεί να προσφέρει επιλογές στη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον βιομηχανικών και καθαριστικών προϊόντων.

Φορολογικές πιστώσεις

Το σχέδιο οικονομικής ώθησης του 2009 παρείχε κίνητρα στις εταιρείες να γίνονται πράσινες με τη μορφή φορολογικών πιστώσεων, οι οποίες μπορούν να ενισχύσουν τις κατώτατες γραμμές τους. Φορολογικές πιστώσεις είναι διαθέσιμες σε εταιρείες που χρησιμοποιούν φιλικές προς το περιβάλλον επιχειρηματικές πρακτικές, όπως η μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως η ηλιακή ενέργεια και η χρήση ηλεκτρικών ή υβριδικών αυτοκινήτων και φορτηγών ως οχήματα στόλου.

Ζήτηση καταναλωτών

Καθώς η περιβαλλοντική συνείδηση μεγαλώνει, οι καταναλωτές απαιτούν πιο πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες, σύμφωνα με την ιστοσελίδα του «Green Business Bureau». Λόγω αυτής της αυξανόμενης συνείδησης, το μερίδιο αγοράς για τα πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες εξακολούθησε να επεκτείνεται σε ποικίλες βιομηχανίες. Οι εταιρείες μπορούν να αξιοποιήσουν αυτή την αγορά προσφέροντας περισσότερα πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες.

Κεφάλαιο 9: Προγραμματισμός και Εκτέλεση Έργου

9.1. Στόχοι Προγραμματισμού Εκτέλεσης Έργου

Για την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου της εταιρίας που σκοπό έχει τη καινοτόμο μονάδα παραγωγής Σπιρουλίνας, σημαντικός παράγοντας είναι αδιαμφισβήτητα ο σχεδιασμός του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσής του. Ο προγραμματισμός της εκτέλεσης του έργου περιλαμβάνει τη χρονική περίοδο από την απόφαση για τη συγκεκριμένη επένδυση μέχρι και την έναρξη της εμπορικής δραστηριότητας της επιχείρησης. Στη συγκεκριμένη φάση δηλαδή, εντάσσονται όλες εκείνες οι εργασίες εντός και εκτός της επιχείρησης ώστε το επενδυτικό σχέδιο να φτάσει από το στάδιο της προμελέτης σκοπιμότητας στο στάδιο της λειτουργίας της εταιρίας. Επομένως, κρίνεται αναγκαίος ο καλός προγραμματισμός, ώστε η εργασίες που χρειάζεται να γίνουν έως το στάδιο λειτουργίας, να μην επεκταθούν σε μακρά χρονική διάρκεια, άρα και να μην τεθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος εναντίον της οικονομικής βιωσιμότητας της εταιρίας.

Η συγκεκριμένη φάση απαιτεί πλήρη και ρεαλιστικό σχεδιασμό και προγραμματισμό των εργασιών που πρέπει να γίνουν. Το ρεαλιστικό αυτό πρόγραμμα χρειάζεται να αποτυπώνει τα στάδια εκτέλεσης του έργου με βάση τους αναγκαίους πόρους και τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για κάθε στάδιο. Επίσης θα πρέπει όλα τα παραπάνω να αποτυπώνονται σε ένα αναλυτικό χρονοδιάγραμμα (διάγραμμα GANNT) όπου τα διάφορα στάδια θα συνδέονται μεταξύ τους μέσω των δραστηριοτήτων που θα παρουσιάζονται με λογική αλληλουχία.

Ο κύριος στόχος του προγραμματισμού των εργασιών είναι ο προσδιορισμός των οικονομικών επιπτώσεων της φάσης εκτέλεσης, εξασφαλίζοντας παράλληλα την αποτελεσματική χρηματοδότηση του έργου ακόμα και μετά την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης. Επίσης στο συγκεκριμένο πρόγραμμα εκτέλεσης, είναι απαραίτητο να παρουσιάζεται και το κόστος υλοποίησής του με πλήρης καταστάσεις χρηματικών ροών.

9.2 Επιλογή κατάλληλου «PROJECT MANAGER» και ομάδας εκτέλεσης έργου

Για τη ορθότερη υλοποίηση του προγράμματος εκτέλεσης έργου, απαραίτητη είναι η επιλογή ορισμένων επαγγελματιών που θα επανδρώσουν την ομάδα εκτέλεσης έργου. Σκοπός είναι να ελέγχουν εάν τηρείται το σχέδιο βάσει των οικονομικών και

χρονικών περιορισμών που θα έχουν τεθεί, καθώς και να λαμβάνουν αποφάσεις για διάφορες διορθωτικές κινήσεις σε περίπτωση απόκλισης από τα τεθειμένα όρια.

Ο ιδρυτής της υπό μελέτη εταιρίας αναμένεται να έχει ενεργό ρόλο στη σύσταση της ομάδας εκτέλεσης έργου, τόσο για οικονομικούς λόγους έτσι ώστε να περιοριστούν τα έξοδα, όσο και για την καλύτερη ενημέρωση και κατάρτισή τους με σκοπό την πλήρη προετοιμασία του για να αναλάβει τη θέση του με την έναρξη των λειτουργιών της επιχείρησης. Στόχος είναι η συγκρότηση μιας ομάδα που θα διέπεται από πνεύμα συνεργασίας και θα δώσει τη δέουσα σημασία στην φάση προγραμματισμού του σχεδίου.

Ως επικεφαλής της ομάδας επίβλεψης θα τεθεί ο κυρία Αγριομάλλου Μιράντα, η οποίος θα έχει την πλήρη εξουσιοδότηση για κάθε απόφαση που θα σχετίζεται με την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου. Επίσης, στην εν λόγω ομάδα θα συμμετέχουν, ένας πολιτικός μηχανικός ή κατά προτίμηση τοπογράφος μηχανικός, τεχνικοί και εργολάβοι. Αυτοί θα είναι υπεύθυνοι για την κατασκευή των θερμοκηπίων από την ημέρα που θα γίνει το συμβόλαιο μίσθωσής του, μέχρι την έναρξη της εμπορικής του λειτουργίας.

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, στόχος της ομάδας εργασιών των γραφείων και των θερμοκηπίων είναι η προσπάθεια ανακαίνισης αυτού με όσο το δυνατόν περισσότερα φιλικά προς το περιβάλλον υλικά τα οποία θα εξοικονομούν τόσο ενέργεια (κάτι που αποτελεί κύριο μέλημα της επιχείρησης) όσο και χρήματα, δεδομένης της χαμηλότερης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και πετρελαίου. Με τον όρο ενεργειακή ανακαίνιση εννοούμε τεχνικές λύσεις ενεργειακής αναβάθμισης/ανακαίνισης των κτιρίων τόσο στο εσωτερικό όσο και στον περιβάλλοντα χώρο του. Λύσεις που σαν αποτέλεσμα έχουν την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και την μείωση της κατανάλωσης των ενεργειακών πόρων. Οι εργασίες που είναι απαραίτητο να υλοποιηθούν για την καλύτερη απόδοση των εγκαταστάσεων τόσο από άποψη άνεσης προς τους εργαζομένους, όσο και από άποψη λειτουργικότητας και οικονομίας στο χώρο των γραφείων της επιχείρησης εμφανίζονται στον παρακάτω **Πίνακα 9.1**.

Πίνακας 9.1: Εργασίες ανακαίνισης κτιρίου

ΛΙΣΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΕΞΟΔΑ
ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ ΑΝΔΡΩΝ-ΓΥΝΑΙΚΩΝ	
ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	2.000 €
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	1.000 €
ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ	1.800 €
ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	2.000 €
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	600€
ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	3.000€
ΣΥΝΟΛΟ	10.400 €

Επιπλέον, ο υπεύθυνος μάρκετινγκ της εταιρίας θα αναλάβει και το μάρκετινγκ της προκαταρκτικής φάσης καθώς επίσης θα υπολογίσει και τις μελλοντικές πωλήσεις της. Επίσης θα χρειαστεί και ένας τεχνικός ο οποίος θα αναλάβει την ιστοσελίδα της εταιρίας. Ο υπάλληλος μάρκετινγκ θα χρειαστεί να υπολογίσει και να καθορίσει ενέργειες όπως το «branding», το οποίο επικοινωνεί με ένα όνομα, ή ένα σύμβολο, και επηρεάζει τη διαδικασία σκέψης στο μυαλό του αγοραστικού κοινού, και δημιουργεί αξία. Επομένως, η επωνυμία και το σήμα της υπό μελέτης εταιρίας, το εμπορικό της σήμα, οι διαφημίσεις σε μέσα όπως ραδιόφωνο, περιοδικά και ιντερνέτ καθώς και η κατασκευή ιστοσελίδας είναι καθοριστικές ενέργειες που μπορούν εύκολα να λειτουργήσουν πολύ ενισχυτικά προς όφελος της εταιρείας.

Το κόστος των παραπάνω εργασιών εμφανίζεται στον ακόλουθο **Πίνακα 9.2**. Κρίνεται σκόπιμο να σημειωθεί ότι τα παρακάτω κόστη αποτελούν την παραπάνω αμοιβή του υπεύθυνου μάρκετινγκ και του τεχνικού για την κατασκευή της ιστοσελίδας.

Πίνακας 9.2: Προωθητικές ενέργειες προκαταρκτικού ΜΚΤ

ΛΙΣΤΑ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		ΕΞΟΔΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΠΩΝΥΜΙΑΣ		
ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ ΣΕ ΡΑΔΙΟ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, INTERNET		
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΛΟΝΙΚΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ		
ΣΥΝΟΛΟ		2.000 €

Σειρά έχει η εκτίμηση του κόστους του δικηγόρου και του συμβολαιογράφου αντίστοιχα. Μετά από ενδελεχή έρευνα αποφασίστηκε ότι νομικός αντιπρόσωπος της εταιρίας θα είναι τόσο για τη σύσταση όσο και για άλλες νομικές υποθέσεις της εταιρίας ο κύριος Χ.Χ. ο οποίος θα αποτελεί εξωτερικό συνεργάτη αυτής. Ο δε συμβολαιογράφος που θα αναλάβει το έργο κατάρτισης του καταστατικού είναι ο κύριος Ψ.Ψ. που επίσης επελέγη με τον ίδιο τρόπο. Κύριο μέλημα και ασχολία τους θα αποτελέσει τόσο η σύμβαση μίσθωσης που θα πρέπει να καταρτίσουν με τον ιδιοκτήτη του επιλεχθέντος ακινήτου, καθώς και η σύσταση και η καταχώρηση της εταιρίας.

Είναι σημαντικό να καθοριστούν αυτές οι ενέργειες καθώς χωρίς την επιτυχημένη διευθέτηση των νομικών ζητημάτων, η εταιρία δεν μπορεί να είναι σε θέση να λειτουργήσει. Κρίνεται δε αποτελεσματικότερη η ίδρυση Εταιρίας Περιορισμένης Ευθύνης (ΕΠΕ).

Η εταιρεία περιορισμένης ευθύνης είναι κεφαλαιουχική εταιρεία με νομική προσωπικότητα, για τα χρέη της οποίας ευθύνεται μόνο η ίδια με την παρουσία της. Σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν.3190/1955, η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης είναι εμπορική, έστω και αν ο σκοπός αυτής δεν είναι εμπορική επιχείρηση, ωστόσο απαγορεύεται η άσκηση ορισμένων δραστηριοτήτων, όπως τραπεζικές, ασφαλιστικές, χρηματιστηριακές, διαχείριση χαρτοφυλακίου αξιόγραφων, διαχείριση αμοιβαίων κεφαλαίων, χρηματοδοτική μίσθωση,πρακτορεία επιχειρηματικών

απαιτήσεων, προώθηση και υλοποίηση επενδύσεων υψηλής τεχνολογίας (μόνο «venture capital») και αθλητικές δραστηριότητες.

Άλλα βασικά χαρακτηριστικά:

Η διαίρεση του κεφαλαίου σε “μερίδες συμμετοχής” κάθε μία εκ των οποίων αποτελείται από εταιρικά μερίδια, από τα οποία το καθένα δεν μπορεί να είναι μικρότερο των 30 ευρώ. Συγκεκριμένοι όροι δημοσιότητας κατά την ίδρυσή της αλλά και καθ’ όλη τη διάρκεια της ζωής της. Η ορισμένη διάρκειά της (αν και η παράλειψη αναγραφής της διάρκειας δεν αποτελεί λόγο ακυρότητας της εταιρείας). Η περιορισμένη ευθύνη των εταίρων. Η λήψη αποφάσεων κατά πλειοψηφία πλέον του μισού του όλου αριθμού των εταίρων, που εκπροσωπούν πλέον του μισού του όλου εταιρικού κεφαλαίου. Η ύπαρξη δύο οργάνων, δηλαδή της Γενικής Συνέλευσης των εταίρων και του διαχειριστή ή διαχειριστών.

Το κεφάλαιο μιας ΕΠΕ καθορίζεται από τους εταίρους χωρίς κανένα περιορισμό. Το κεφάλαιο πρέπει να είναι καταβεβλημένο κατά την σύστασή της. Δεν είναι απαραίτητο να είναι ολόκληρο σε μετρητά, μπορεί να είναι και εισφορά σε είδος, δηλαδή εισφορά περιουσιακού στοιχείου στην εταιρεία (πχ ακίνητο). Όμως στην περίπτωση που μέρος του αρχικού εταιρικού κεφαλαίου (το πολύ το 50% αυτού) καλύπτεται με εισφορά σε είδος θα πρέπει να έχει προηγηθεί αποτίμηση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 9 του Κ.Ν.2190/1920.

Το καταστατικό αποτελεί το νομικό έγγραφο της συστάσεως της εταιρείας αλλά επίσης προδιαγράφει και όλα τα βασικά θέματα που αφορούν στις σχέσεις των εταίρων, στη διοίκηση της εταιρείας, σε θέματα που αφορούν τη διάρκεια ζωής της αλλά και τη διάλυσή της. Στις εμπορικές εταιρείες (προσωπικές και κεφαλαιουχικές) η ύπαρξη καταστατικού είναι αναγκαία προϋπόθεση σύστασης της εταιρείας. Για λόγους προστασίας των συναλλασσόμενων με την εταιρεία μπορεί ο νόμος να απαιτεί (ανάλογα με τον τύπο της εταιρείας) τη δημοσίευση του καταστατικού, ώστε τρίτοι να μπορούν να διαπιστώσουν ποιος έχει εξουσία εκπροσώπησης της εταιρείας.

Σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 3190/1955 το καταστατικό της Ε.Π.Ε. πρέπει να περιέχει τουλάχιστον:

- Το όνομα, το επώνυμο και το επάγγελμα των εταίρων, την κατοικία και την ιθαγένειά τους.
- Την εταιρική επωνυμία.

- Την έδρα της εταιρείας και το σκοπό της (ως έδρα μπορεί να ορίζεται ένας Δήμος ή μία Κοινότητα της Ελληνικής Επικράτειας).
- Την ιδιότητα της εταιρείας ως περιορισμένης ευθύνης.
- Το κεφάλαιο της εταιρείας, τη μερίδα συμμετοχής και τα τυχόν πλείονα εταιρικά μερίδια του καθενός καθώς και βεβαίωση των ιδρυτών για την καταβολή του κεφαλαίου.
- Το αντικείμενο των εισφορών σε είδος, την αποτίμησή τους και το όνομα του εισφέροντας εταίρου καθώς και το σύνολο της αξίας των εισφορών σε είδος.
- Τη διάρκεια της εταιρείας.

Επίσης, συμφωνίες μεταξύ των εταίρων περί συμπληρωματικών εισφορών, περί άλλων παροχών οι οποίες δεν αποτελούν εισφορές σε χρήμα ή σε είδος, περί απαγορεύσεως του ανταγωνισμού στους εταίρους, περί απαγορεύσεως της μεταβιβάσεως του εταιρικού μεριδίου, περί αποχώρησης των εταίρων, περί λύσεως της εταιρείας για λόγους που δεν προβλέπονται από το νόμο, μπορούν να συμπεριληφθούν στο καταστατικό της εταιρείας, προκειμένου να έχουν ισχύ. Επίσης, στο καταστατικό μπορούν να συμπεριλαμβάνονται διατάξεις για τον έλεγχο της διαχείρισης.

Υπάρχει ωστόσο η δυνατότητα να γίνει χρήση προτυποποιημένου καταστατικού, το οποίο συμπληρώνεται από τον συμβολαιογράφο, μόνο ως προς τα στοιχεία που διαφοροποιούν την εταιρεία από άλλες του ίδιου εταιρικού τύπου. Περιέχει τις απολύτως αναγκαίες διατάξεις, είναι προσπελάσιμο από το διαδικτυακό τόπο του Γ.Ε.ΜΗ. και στο μέτρο που ακολουθείται, τεκμαίρεται η νομιμότητα των διατάξεων του.

Επίσης χρειάζεται να έχει αποφασιστεί ο χώρος στον οποίο θα στεγάζεται η εταιρεία. Ο χώρος αυτός είναι η επαγγελματική έδρα. Στις περιπτώσεις μίσθωσης ή παραχώρησης χρήσης για την έδρα της υπό σύσταση εταιρείας, απαιτείται «Απόδειξη Υποβολής Δήλωσης Πληροφοριακών Στοιχείων Μίσθωσης Ακίνητης Περιουσίας» της παρ. 2 του άρθρου 3 της ΠΟΛ 1013/7-1-2014. Ο επενδυτής της υπό εξέτασης εταιρείας είναι, ως όφειλε, φορολογικά ενήμερος. Παρακάτω ακολουθεί ο **Πίνακας 9.3** κόστους των νομικών εργασιών που απαιτούνται.

Πίνακας 9.3: Έξοδα δικηγόρου και συμβολαιογράφου

ΕΞΟΔΑ ΔΙΚΗΓΟΡΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΥ	ΕΞΟΔΑ
ΓΡΑΜΜΑΤΙΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	70€
ΤΕΛΟΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ Γ.Ε.Μ.Η.	10€
ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΣΤΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ	150€
ΤΕΛΟΣ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΔΙΚΗΓΟΡΩΝ ΑΘΗΝΩΝ	5,8€
ΑΜΟΙΒΗ ΔΙΚΗΓΟΡΟΥ ΓΙΑ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟΥ, ΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	500€
ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟΥ, ΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ	500€
ΑΜΟΙΒΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΥ ΚΑΙ ΔΙΚΗΓΟΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟΥ ΜΙΣΘΩΣΗΣ	1000€
ΣΥΝΟΛΟ	1335,8€

Επόμενο βήμα είναι η κατασκευή των θερμοκηπίων και η παραγγελία του μηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας παραγωγής. Δεδομένου του ότι τα κόστη αγοράς έχουν υπολογιστεί στο κεφάλαιο 5, στο παρόν κεφάλαιο δεν θα γίνει περεταίρω αναφορά για τα χρήματα που θα δαπανηθούν για τον μηχανολογικό εξοπλισμό, παρά μόνο στο χρονοδιάγραμμα που θα καταρτιστεί στο τέλος του κεφαλαίου το οποίο και θα απεικονίζει τη χρονική σειρά των εργασιών και θα καθορίζει και το μέγιστο χρόνο που μπορεί να διαρκέσει η κάθε εργασία.

Τέλος, πολύ σημαντικό κομμάτι αποτελεί μια δοκιμαστική περίοδος των προσληφθέντων καθώς και η εκπαίδευση αυτών που τελικά επιλέχθηκαν για να επανδρώσουν την εταιρία. Η εκπαίδευση και ανάπτυξη προσωπικού είναι κύρια ζητήματα που απασχολούν μια επιχείρηση και ειδικά το τμήμα μάρκετινγκ της κάθε επιχείρησης. Εκπαίδευση, είναι η παροχή προς τους εργαζομένους συγκεκριμένων δεξιοτήτων ή βοήθειας προκειμένου να φέρουν σε πέρας τις εργασίες τους. Επίσης ,

η εκπαίδευση εστιάζει αποκλειστικά στη τρέχουσα εργασία, καθώς και στις άμεσες ανάγκες της επιχείρησης.

Η εκπαίδευση παίζει έναν ζωτικής σημασίας ρόλο για την επιχείρηση αφού χωρίς αυτή δεν θα είναι εφικτό να υλοποιηθούν οι στόχοι της επιχείρησης. Επίσης, σημαντικό ρόλο έχει τόσο για τα ανώτερα στελέχη όσο και για τον ίδιο τον εργοδότη. Έτσι οι εργοδότες διασφαλίζουν τα γεγονόσ ότι οι υπάλληλοι της επιχείρησης εργάζονται πραγματικά με σκοπό την επίτευξη των στόχων του οργανισμού. Για να έχει τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα η εκπαίδευση δηλαδή για να μάθει ένας εργαζόμενος να μεταφέρει, να αξιοποιήσει τις γνώσεις του και στο τέλος να επιτευχθούν οι στόχοι, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί σοβαρά ως μια δραστηριότητα που καθορίζει το μέλλον της επιχείρησης. Επίσης, υπάρχουν τέσσερις βασικές αξίες στις οποίες βασίζονται πολλές θεωρίες όπως είναι οι εξής: να παραμείνει ο κάθε εργαζόμενος σε μονομερή έλεγχο, να μεγιστοποιήσει τις νίκες και να ελαχιστοποιήσει τις ήττες ,να καταστείλει τα αρνητικά του συναισθήματα και τέλος να στηρίζει τους στόχους και να αξιολογεί την συμπεριφορά του.

Για να έχει μια επιχείρηση τα αποτελέσματα που επιθυμεί θα πρέπει αρχικά στο στάδιο της εκπαίδευσης του προσωπικού να καθορίσει τα στάδια αυτής, τα οποία είναι τα εξής:

- Πρώτον, η αναγνώριση των γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται.
- δεύτερον, η αναγνώριση των τωρινών επιπέδων γνώσης.
- τρίτον, η διάγνωση των εκπαιδευτικών αναγκών και η προετοιμασία του προγράμματος, οι μέθοδοι εκπαίδευσης καθώς και ο τόπος της εκπαίδευσης και τέλος η αξιολόγηση των εργαζομένων.

Κατά τον σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού προγράμματος εκπαίδευσης θα πρέπει να εξετάζονται τα εξής στοιχεία:

- Αρχικά, ο προσδιορισμός των αναγκών, ο καθορισμός των στόχων, καθώς και ο καθορισμός και το περιεχόμενο των μαθημάτων που θα διδαχθούν οι εργαζόμενοι.
- Επίσης, η επιλογή των συμμετεχόντων, ο καθορισμός του καλύτερου χρονοδιαγράμματος ,η επιλογή των καλύτερων εγκαταστάσεων και η σωστή επιλογή των εκπαιδευτικών.
- Τέλος, η επιλογή των σωστών οπτικοακουστικών μέσων, ο συντονισμός του προγράμματος και στο τελικό στάδιο η αξιολόγηση.

Κάτωθι εμφανίζεται ο πίνακας 9.4 όπου παρουσιάζεται το κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού.

Πίνακας 9.4: Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ	ΕΞΟΔΑ
ΨΗΦΙΑΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	400€
ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΘΕ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΚΑΙ ΚΑΘΕ ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	500€
ΣΥΝΟΛΟ	900€

Επομένως τα **Λοιπά Έξοδα** ισούνται με 15.635,8€ δηλαδή περίπου με **16.000€**.

9.3. Χρονικός Προγραμματισμός του επενδυτικού σχεδίου.

Τα “διαγράμματα Gantt” είναι ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την χρονική μελέτη ενός έργου. Πιο συγκεκριμένα βρίσκουν χρήση στον προγραμματισμό μελλοντικών ενεργειών σε ένα έργο, στη διάθεση πόρων και στη διαχείριση της πορείας ενός έργου από την άποψη της ημερομηνίας ολοκλήρωσης του. Άρα η βασικότερη χρήση τους είναι η παρακολούθηση της προόδου ενός έργου. Μέσα από αυτά μπορούν να ελεγχθούν όλες οι δραστηριότητες και οποιαδήποτε στιγμή να λάβουν χώρα τυχόν απαραίτητες ενέργειες χρειαστούν να γίνουν αν κάποια δραστηριότητα ξεφύγει από τα χρονικά της πλαίσια.

Για να σχεδιαστεί ένα διάγραμμα Gantt, πρέπει αρχικά να απαριθμηθούν όλες οι δραστηριότητες του έργου και οι αντίστοιχες διάρκειες τους. Στη συνέχεια γίνεται η χάραξη των δραστηριοτήτων πάνω σε ένα έντυπο γραφικών παραστάσεων, σχεδιάζονται όλες οι δραστηριότητες και τέλος παρουσιάζεται η ανάλυση. Στους άξονες του διαγράμματος τοποθετείται ο χρόνος σε κατάλληλες υποδιαιρέσεις που ταιριάζουν με τις ανάγκες και την χρονική διάρκεια του έργου και οι τίτλοι των δράσεων του έργου. Η σειρά τοποθέτησής τους συνήθως είναι προς τα πάνω αυτές που αρχίζουν νωρίτερα και προς τα κάτω αυτές που αρχίζουν αργότερα, χωρίς αυτό να αποτελεί και απαραίτητο κανόνα. Η τοποθέτηση μπορεί να είναι και τυχαία ή να ακολουθεί άλλα κριτήρια χωρίς αυτό να επηρεάζει την ορθότητα του διαγράμματος. Οι δράσεις περιγράφονται είτε με τους τίτλους τους είτε με χρήση κωδικών αριθμών που παραπέμπουν σε συγκεκριμένες εργασίες. Στο κύριο τώρα τμήμα του διαγράμματος τοποθετούνται για κάθε δράση και σε οριζόντια διάταξη οι ράβδοι αποτύπωσης του χρόνου, με μήκος ανάλογο με την χρονική διάρκεια που απαιτείται

για την ολοκλήρωσή της. Κάθε ράβδος αρχίζει από το σημείο που στον οριζόντιο άξονα αντιστοιχεί με το χρονικό σημείο έναρξης της συγκεκριμένης δράσης.

Επομένως η χρονική διάρκεια των εργασιών που χρειάζονται να γίνουν πριν την έναρξη των λειτουργιών της εταιρίας είναι οι εξής:

- 1) Σύσταση επιχείρησης και νομικές απαιτήσεις, **2 μήνες**.
- 2) Μηχανολογικά σχέδια για τη διαμόρφωση του χώρου, **2 μήνες**.
- 3) Λήψη αδειών από αρμόδιους φορείς, **1 μήνας**.
- 4) Ενοικίαση κτιρίου, **1 μήνας**.
- 5) Κατασκευή έργων πολιτικού μηχανικού, **3 μήνες**.
- 6) Απόκτηση τεχνολογίας και μηχανολογικού εξοπλισμού, **2 μήνες**.
- 7) Στρατολόγηση και εκπαίδευση προσωπικού, **1 μήνας**.
- 8) Προκαταρκτικό μάρκετινγκ, **3 μήνες**.
- 9) Επιθεώρηση, συντονισμός, έλεγχος, **1 μήνας**.

Συνεπώς, η επιχείρηση θα ξεκινήσει τη λειτουργία της, βάσει του παραπάνω χρονικού περιορισμού, τον Φεβρουάριο του 2019. Ως ημέρα εγκαινίων ορίζεται η 1/2/2019. Στο διάγραμμα 9.1 που εμφανίζεται κάτωθι παρουσιάζεται το ιστόγραμμα Gantt, στο οποίο εμφανίζονται τα στάδια εκτέλεσης του έργου.

Διάγραμμα 9.1: Gantt

Σύσταση επιχείρησης και νομικές απαιτήσεις	5/10/2018	60
Μηχανολογικά σχέδια για τη διαμόρφωση του χώρου	6/10/2018	60
Λήψη αδειών από αρμόδιους φορείς	6/4/2019	30
Ενοικίαση κτιρίου	6/4/2019	30
Κατασκευή έργων πολιτικού μηχανικού	9/4/2019	90
Απόκτηση τεχνολογίας και μηχανολογικού εξοπλισμού	15/8/2019	60
Στρατολόγηση και εκπαίδευση προσωπικού	2/9/2019	30
Προκαταρκτικό μάρκετινγκ	3/9/2019	90
Επιθεώρηση, συντονισμός, έλεγχος	5/9/2019	30

Κεφάλαιο 10: Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση επένδυσης

10.1 Στόχοι του συγκεκριμένου κεφαλαίου

Στο παρόν κεφάλαιο πρόκειται να γίνει η χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση της επένδυσης για την ίδρυση της εταιρίας για τα πέντε πρώτα χρόνια λειτουργίας της. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα κριθεί η βιωσιμότητα της επένδυσης.

Αρχικά, θα πρέπει να γίνει μια εκτίμηση των απαιτούμενων εισροών και συνεπώς εκτίμηση των εκροών που συνεπάγονται της επένδυσης. Ακολούθως, η αξιολόγηση της επένδυσης προσφέρει μια συνολική εικόνα, μέσω της οποίας διευκολύνεται διαπίστωση σχετικά με το κατά πόσο το επενδυτικό σχέδιο είναι εφικτό από χρηματοοικονομικής απόψεως και κατά πόσο μπορεί να εναρμονιστεί με το επιχειρηματικό περιβάλλον. Συνεπώς κρίνεται η εκτίμηση της βιωσιμότητας της επένδυσης.

10.2 Ανάλυση Συνολικού Κόστους Επένδυσης

Το συνολικό κόστος επένδυσης προκύπτει από το άθροισμα της αρχικής ταμιακής εκροής και των λοιπών εξόδων και του καθαρού κεφαλαίου κίνησης. Το πάγιο ενεργητικό αφορά τους απαιτούμενους πόρους για στοιχεία όπως διαμόρφωση, ενώ το καθαρό κεφάλαιο κίνησης αφορά τους πόρους που απαιτούνται για τη λειτουργία της μονάδας.

Κόστος Επένδυσης = ΑΤΕ + ΛΕ + ΚΚΚ

10.2.1 Αρχική Ταμιακή Εκροή

Περιλαμβάνει το κόστος του μηχανολογικού εξοπλισμού. Επομένως,

ΑΤΕ= 37.500€

10.2.2 Λοιπά Έξοδα

Τα λοιπά έξοδα περιλαμβάνουν τα κόστη τα οποία αναφέρονται στο Κεφάλαιο 9 και αφορούν όλα εκείνα τα έξοδα τα οποία πραγματοποιούνται μια φορά πριν την έναρξη της επιχείρησης και δεν επαναλαμβάνονται.

ΛΕ = 16.000€

10.2.3 Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης

Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης αφορά τους απαιτούμενους πόρους για τη λειτουργία της μονάδας, και νοείται ως η διαφορά του κυκλοφορούντος ενεργητικού μείον των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.

ΚΚΚ = Κυκλοφορούν Ενεργητικό – Βραχυπρόθεσμές Υποχρεώσεις

Το κυκλοφορούν ενεργητικό είναι ίσο με το άθροισμα των παγίων, των αποθεμάτων, των απαιτήσεων και των διαθεσίμων. Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις αποτελούνται από τους πληρωτέους λογαριασμούς.

Το ΚΚΚ θα πρέπει να είναι σε θέση να καλύπτει τα έξοδα της επιχείρησης τόσο ως προς τους μισθούς και το ενοίκιο όσο και ως προς τα άλλα γενικά έξοδα.

Επομένως το ΚΚΚ θα είναι ίσο με:

$$\text{ΚΚΚ} = 1.000\text{€} + 800\text{€} + 8.500\text{€} + 400\text{€} = 10.700\text{€}$$

- 1.000€ = έξοδα αναλώσιμων ανά μήνα (κεφάλαιο 4),
- 800€ = κόστος χημικών ενός μήνα (κεφάλαιο 4),
- 8.500€ = μισθοί ενός μήνα (κεφάλαιο 7),
- 400€ = ενοίκιο ενός μήνα (κεφάλαιο 8),

Επομένως θα ήταν καλό για την επιχείρηση να διαθέτει ένα ΚΚΚ = 11.000€, έτσι ώστε να ανταπεξέλθει στις υποχρεώσεις της.

➤ Άρα το Κόστος Επένδυσης θα ισούται με:

$$\text{ΚΕ} = 37.500\text{€} + 16.000\text{€} + 10.700\text{€} = \mathbf{64.200\text{€}}$$

10.3 Καθαρές Ταμιακές Ροές

Στον ακόλουθο Πίνακα 10.1 παρουσιάζονται οι Εισροές της επιχείρησης για τα επόμενα 5 χρόνια λειτουργίας της.

Πίνακας 10.1: Ταμιακές Εισροές

ΕΙΣΡΟΕΣ					
ΕΤΟΣ	1	2	3	4	5
ΕΣΟΔΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ	168.000	176.400	185.220	194.481	204.205
ΣΥΝΟΛΟ	168.000€	176.400€	185.220€	194.481€	204.205€

Όπως έχει αναφερθεί και στο κεφάλαιο 3, οι ταμιακές εισροές της επιχείρησης είναι από τις πωλήσεις του παραγόμενου προϊόντος . Υπολογίζεται η εταιρεία να παράγει 400 kg Σπιρουλίνας το μήνα και να έχει μια προσαύξηση κέρδους ανά έτος της τάξης του 5%.

Στη συνέχεια, σε συνδυασμό με τα προηγούμενα κεφάλαια της οικονομοτεχνικής ανάλυσης υπολογίζονται οι ταμιακές εκροές της επιχείρησης και παρουσιάζονται στον ακόλουθο **Πίνακα 10.2**.

Πίνακας 10.2: Ταμιακές Εκροές

ΕΚΡΟΕΣ						
ΕΤΟΣ	0	1	2	3	4	5
ΚΕ	64.200€					
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		2.000€	2.000€	2.000€	2.000€	2.000€
ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ		22.000€	22.000€	22.000€	22.000€	22.000€
ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		8.900€	9.000€	9.200€	9.300€	9.500€
ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ		102.000€	102.000€	102.000€	102.000€	102.000€
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ		4.800€	4.800€	4.800€	4.800€	4.800€
ΣΥΝΟΛΟ	64.200€	139.700€	139.800€	140.000€	140.100€	140.300€

Στη συνέχεια υπολογίζονται οι αποσβέσεις τόσο του μηχανολογικού εξοπλισμού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, όσο και των εργασιών ανακαίνισης του κτιρίου (όπως φαίνεται στον **Πίνακα 10.3**).

Πίνακας 10.3: Αποσβέσεις

Αποσβέσεις					
Έτος	1	2	3	4	5
Μηχ. Εξοπλ.	7.500€	7.500€	7.500€	7.500€	7.500€
Ανακ. Κτιρίου	13.400€	13.400€	13.400€	13.400€	13.400€
Σύνολο	20.900€	20.900€	20.900€	20.900€	20.900€

Άρα για να υπολογιστούν οι καθαρές ταμιακές ροές θα πρέπει να υπολογιστεί ο παρακάτω **Πίνακας 10.4**.

Πίνακας 10.4: Καθαρές Ταμιακές Ροές

ΚΤΡ						
	0	1	2	3	4	5
ΑΤΕ + ΛΕ	- 53.500€					
Τ. Εισροές		168.000€	176.400€	185.220€	194.481€	204.205€
Τ. Εκροές		139.700€	139.800€	140.000€	140.100€	140.300€
Αποσβέσεις		20.900€	20.900€	20.900€	20.900€	20.900€
ΚΠΦ		7.400€	15.700€	24.320€	33.181€	43.005€
ΚΜΦ		5.900€	12.700€	19.700€	26.800€	34.800€
Αποσβέσεις		20.900€	20.900€	20.900€	20.900€	20.900€

ΚΚ	-					10.700€
	10.700€					
Σύνολο	-	26.800€	33.600€	40.600€	47.700€	66.400€
	64.200€					

10.4 Αξιολόγηση Επένδυσης

10.4.1 Μέθοδος επανείσπραξης

Στη μέθοδο επανείσπραξης υπολογίζουμε τις ΚΤΡ που θα προκύψουν και κάνουμε τη σύγκριση με το κόστος επένδυσης για να δούμε σε ποια χρονική περίοδο θα γίνει η αποπληρωμή της επένδυσης.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο **Πίνακας 10.5**, στον οποίο φαίνεται αναλυτικά η μέθοδος.

Πίνακας 10.5: Μέθοδος επανείσπραξης

Χρονιά	ΚΤΡ	Αθροιστική ΚΤΡ
1	26.800€	26.800€
2	33.600€	60.400€
3	40.600€	101.000€
4	47.700€	148.700€
5	66.400€	215.100€

Το κόστος επένδυσης είναι ίσο με 64.200€.

Επομένως η χρονιά που θα γίνει η επανείσπραξη του κεφαλαίου είναι κατά την 2^η χρονιά λειτουργίας και ειδικότερα θα είναι 2 χρόνια και 2 μήνες.

10.4.2 Μέθοδος ΚΠΑ

Η μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας είναι η κυριότερη μέθοδος αξιολόγησης επένδυσης που χρησιμοποιείται, και βοηθάει αναλόγως του αποτελέσματος να κριθεί εάν συμφέρει να πραγματοποιηθεί ή όχι.

Ο τύπος υπολογισμού της ΚΠΑ είναι ο εξής:

$$\text{ΚΠΑ} = \sum_{t=1}^N \frac{\text{Ταμειακές Εισροές}}{(1+r)^t} - \text{Αρχική Επένδυση}$$

t = Χρονική περίοδος

N = Χρονική διάρκεια της επένδυσης

r = Προεξοφλητικό επιτόκιο

Εικόνα 10.1: ΚΠΑ

Στον τύπο όπου r χρησιμοποιείται το 1,7% το οποίο είναι η τιμή του πληθωρισμού στην Ελλάδα.

Πίνακας 10.6: ΚΠΑ

0	-64.200 €
1	26.800 €
2	33.600 €
3	40.600 €
4	47.700 €
5	66.400 €
	141.125 €

Η ΚΠΑ = 141.125 € > 0, άρα η επένδυση κρίνεται ως **συμφέρουσα**.

10.4.3 Δείκτης IRR

Ο δείκτης IRR ή αλλιώς Εσωτερικός Δείκτης Απόδοσης, είναι ο δείκτης ο οποίος ουσιαστικά μηδενίζει την τιμή της ΚΠΑ για μια τιμή του επιτοκίου, σύμφωνα με το οποίο θα μπορεί να διαπραγματευτεί η επιχείρηση έτσι ώστε να είναι συμφέρουσα.

Ο τύπος του IRR είναι:

$$0 = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

Εικόνα 10.2: IRR

Σύμφωνα με το δεδομένα παραπάνω,

$$IRR = 49\%$$

Το νούμερο αυτό σημαίνει ότι στη συγκεκριμένη τιμή η τιμή της ΚΠΑ μηδενίζεται. Δηλαδή για οποιαδήποτε τιμή επιτοκίου κόστους μεγαλύτερη της παραπάνω δεν συμφέρει η επένδυση.

10.4.4 Δείκτης απόδοσης

Ο συγκεκριμένος δείκτης είναι άλλος δείκτης για την αξιολόγηση επενδύσεων και δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$PI = \sum \left(\frac{NCF}{(1+r)^t} \right) / IO$$

Όπου IO είναι το Κόστος Επένδυσης.

Εάν η τιμή είναι μεγαλύτερη της μονάδας (1) τότε η επένδυση κρίνεται συμφέρουσα, διαφορετικά απορρίπτεται.

$$PI = 205.325 / 64.200 = 3,2 > 1$$

Επομένως η επένδυση συμφέρει να γίνει.

10.5 Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων

Οι επιχειρήσεις ως οικονομικές μονάδες, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να γνωστοποιούν ορισμένες πληροφορίες στο περιβάλλον τους, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη διενέργεια εκτιμήσεων και για να ληφθούν αποφάσεις οικονομικής φύσεως. Οι λεγόμενες λογιστικές καταστάσεις των επιχειρήσεων είναι πίνακες στους οποίους εμφανίζονται στοιχεία.

Η ανάλυση των λογιστικών καταστάσεων κρίνεται απαραίτητη στα πλαίσια της χρηματοοικονομικής ανάλυσης μιας επένδυσης ή ενός επενδυτικού σχεδίου, καθότι συνιστά ένα απαραίτητο εργαλείο αξιολόγησης, το οποίο δίνει μια καθαρή εικόνα τόσο της δομής της χρηματοδότησης, όσο και του κόστους κεφαλαίου της μελέτης επιχείρησης. Στα πλαίσια της ανωτέρω ανάλυσης θα παρουσιαστούν:

- Οι προβλεπόμενες καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσεως για τη χρονική περίοδο 2019-2023,
- Οι προβλεπόμενοι πίνακες χρηματικών ροών για την αντίστοιχη χρονική περίοδο,
- Οι προβλεπόμενοι ισολογισμοί τέλους για τη χρονική περίοδο λειτουργίας της επιχείρησης.

10.5.1 Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσεως

Η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως εμφανίζει το οικονομικό αποτέλεσμα, κέρδος ή ζημία, το οποίο πέτυχε η επιχείρηση κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου, καθώς και τους προσδιοριστικούς παράγοντες που αφορούν αυτό το αποτέλεσμα. Το αποτέλεσμα χρήσεως προσδιορίζεται από τα έσοδα και από τα έξοδα και την διαφορά αυτών. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι πίνακες που αφορούν τα στοιχεία των καταστάσεων αποτελεσμάτων χρήσεως για τα έτη 2019, 2020, 2021, 2022 και 2023.

Πίνακας 10.7: Προβλεπόμενες Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσεως

Προβλεπόμενες Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσεως					
	2019	2020	2021	2022	2023
πωλήσεις	168.000€	176.400€	185.220€	194.481€	204.205€
μείον					
Κόστος	22.000 €	22.000 €	22.000 €	22.000 €	22.000 €
Μικτό Κέρδος	146.000 €	154.400 €	163.220 €	172.481 €	182.205 €

μείον φόρος	19%	19%	19%	19%	19%
Καθαρά Κέρδη	118.260,00 €	125.064,00 €	132.208,20 €	139.709,61 €	147.586,05 €

Σον παραπάνω **Πίνακα 10.7** φαίνονται τα Καθαρά Κέρδη της επιχείρησης για τα έτη λειτουργίας της.

10.5.2 Πίνακας Χρηματικών Ροών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ο πίνακας χρηματικών ροών, ο οποίος είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για την αξιολόγηση της επιχείρησης. Στον συγκεκριμένο πίνακα περιγράφονται οι διάφορες μεταβολές των μονίμων κεφαλαίων, αλλά και των προσωρινών ή μεταβλητών κεφαλαίων. Ως μεταβολές προσωρινών ή μεταβλητών κεφαλαίων θεωρούνται οι όποιες μεταβολές αφορούν βραχυχρόνιες υποχρεώσεις και τραπεζικά δάνεια. Όλα τα παραπάνω είναι σημαντικό να παρουσιαστούν και να μελετηθούν γιατί διευκολύνουν ουσιαστικά τον προγραμματισμό του σχεδίου. Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο Πίνακας 10.8 με τις προβλεπόμενες χρηματικές ροές.

Πίνακας 10.8: Προβλεπόμενες χρηματικές ροές

	0	1	2	3	4	5
A.						
Χρηματικές Εισροές	168.000€	176.400€	185.220€	194.481€	204.205€	
1. Έσοδα από πωλήσεις	168.000€	176.400€	185.220€	194.481€	204.205€	
2. Σύνολο Χρηματικών πόρων	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
B.	53.500€	139.700 €	139.800 €	140.000 €	140.100 €	140.300 €
Χρηματικές Εκροές						
1. Σύνολο Πάγιου ενεργητικού	53.500€	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Κόστος λειτουργίας	0 €	139.700 €	139.800 €	140.000 €	140.100 €	140.300 €
Γ.	-53.500€	28.300 €	36.600 €	45.220 €	54.381 €	63.905 €
Πλεόνασμα (A-B)						

10.5.3 Ισολογισμός

Ισολογισμός είναι ένας λογιστικός πίνακας που εμφανίζει τα περιουσιακά στοιχεία (Ενεργητικό), τις Υποχρεώσεις και τις Απαιτήσεις μιας επιχείρησης σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Συνήθως, στο αριστερό του μέρος εμφανίζεται το Ενεργητικό (έσοδα) και στο αριστερό το Παθητικό (έξοδα).

Στις στήλες του Ενεργητικού μεταφέρονται τα στοιχεία των λογαριασμών με χρεωστικό υπόλοιπο, ενώ στις στήλες του Παθητικού μεταφέρονται τα στοιχεία των λογαριασμών με πιστωτικό υπόλοιπο.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο **Πίνακας 10.9** στον οποίο εμφανίζεται ο ισολογισμός της επιχείρησης για τα πρώτα 5 έτη λειτουργίας της.

Πίνακας 10.9: Ισολογισμός.

	2018	2019	2020	2021	2022
1.Ενεργητικό					
A. Πάγιο Ενεργητικό					
1. Προ-παραγωγικές Δαπάνες	15.635,8€				
2. Πάγιες Επενδύσεις	37.500,0 €				
Πάγιο Ενεργητικό Αθροιστικά	53.135,8 €	32.235,8 €	11.335,8€	-9.564,2 €	-30.464,2 €
Μείον Αποσβέσεις	20.900,0 €	20.900,0 €	20.900,0 €	20.900,0 €	20.900,0 €
Σύνολο	32.235,8 €	11.335,8€	-9.564,2 €	-30.464,2 €	-51.364,2 €
B. Κυκλοφορούν Ενεργητικό					
1. Αποθέματα	9.700,0 €	9.700,0 €	9.700,0 €	9.700,0 €	9.700,0 €
2. Διαθέσιμα	168.000€	176.400€	185.220,0 €	194.481,0 €	204.205,0 €
Σύνολο	177.000,0 €	186.100,0 €	194.920,0 €	204.181,0 €	213.905,0 €
Σύνολο Ενεργητικού	209.235,8 €	197.435,8 €	185.355,8 €	173.716,8 €	162.540,8 €
2. Παθητικό					
A. Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις					
1. Προμηθευτές	21.963,0 €	21.963,0 €	21.963,0 €	21.963,0 €	21.963,0 €
B. Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις					
1. Μισθοί	102.000,0 €	102.000,0 €	102.000,0 €	102.000,0 €	102.000,0 €

2.Ενοίκιο	4.800,0 €	4.800,0 €	4.800,0 €	4.800,0 €	4.800,0 €
3. Γενικά Έξοδα	8.900,0 €	9.000,0 €	9.200,0 €	9.300,0 €	9.500,0 €
Σύνολο Παθητικού	137.663,0 €	137.763,0 €	137.963,0 €	138.063,0 €	138.263,0 €
3. Καθαρή θέση					
Υπόλοιπο Κερδών εις νέο	71.572,8 €	59.672,8 €	47.392,8 €	35.653,8 €	24.277,8 €
Σύνολο καθαρής θέσης	71.572,8 €	59.672,8 €	47.392,8 €	35.653,8 €	24.277,8 €
Σύνολο παθητικού & Καθακής θέσης	209.235,8 €	197.435,8 €	185.355,8 €	173.716,8 €	162.540,8 €

10.6 Νεκρό σημείο

Νεκρό σημείο (break even point) ονομάζεται το ποσό ακριβώς των πωλήσεων (κύκλου εργασιών), που μια επιχείρηση καλύπτει το σύνολο των εξόδων της, σταθερά και μεταβλητά, μη πραγματοποιώντας ούτε κέρδος ούτε ζημιά. Η συγκεκριμένη έννοια αποτελεί σημαντικό αντικείμενο μελέτης και ανάγεται στη σφαίρα ανάλυσης των πωλήσεων μιας επιχείρησης. Εκφράζεται ως αξία επί των πωλήσεων (μας δείχνει πόση είναι η χρηματική αξία των πωλήσεων που πρέπει να κάνει η επιχείρηση ώστε να μην έχει ούτε κέρδος ούτε ζημιά), ως ποσοστό επί των πωλήσεων (μας δείχνει σε ποιο ποσοστό επί των πωλήσεων που έκανε ή αναμένεται να κάνει η επιχείρηση, δεν έχει ούτε κέρδος ούτε ζημιά), ως ποσότητα πωλήσεων (μας δείχνει πόσα τεμάχια από το παραγόμενο προϊόν πρέπει να πουλήσει η επιχείρηση ώστε να μην έχει ούτε κέρδος αλλά ούτε και ζημιά) και ως χρόνος (πόσο χρόνο αναμένεται ότι θα χρειαστεί η επιχείρηση ώστε να πουλήσει τον απαραίτητο αριθμό μονάδων προϊόντος, τέτοιοι ώστε να μην έχει ούτε κέρδος ούτε ζημιά).

10.6.1 Οι μεταβλητές και οι σταθερές δαπάνες σε μια επιχείρηση

Το νεκρό σημείο μιας επιχείρησης, αποτελείται από δύο συνιστώσες: Τις μεταβλητές (variable cost) και τις σταθερές δαπάνες (fixed cost) της επιχείρησης.

- Οι πρώτες, αφορούν τις δαπάνες που προκύπτουν όταν υπάρχει παραγωγή, και αφορούν κόστη όπως τις πληρωμές των εργαζομένων, τις υπερωρίες, τους λογαριασμούς του ρεύματος κλπ. Γενικά, πρόκειται για τις δαπάνες που είναι σε κάποιο βαθμό "ελεγχόμενες" από τη διοίκηση της επιχείρησης.
- Οι σταθερές δαπάνες της επιχείρησης, αφορούν τα κόστη που υπάρχουν σε κάθε περίπτωση, ανεξάρτητα από την φάση λειτουργίας της επιχείρησης, δηλαδή

υφίστανται ακόμα και όταν η επιχείρηση είναι κλειστή, ή έχει μηδενική παραγωγή. Τέτοιου τύπου δαπάνες, είναι τα κόστη για ενοίκια κτηρίων ή εξοπλισμών, για ασφάλιστρα κλπ.

Η αποσαφήνιση των διαφορών αυτών των δύο ειδών δαπανών είναι απαραίτητη, καθώς η βασική αρχή πάνω στην οποία στηρίζεται η ανάλυση του νεκρού σημείου, είναι η συμπεριφορά του κόστους.

Χαρακτηριστικά μεταβλητά κόστη:

- Κόστος πωληθέντων (αποθέματα αρχής + αγορές περιόδου - αποθέματα τέλους)
- Δαπάνες προσωπικού (κατά ένα μέρος)

Χαρακτηριστικά σταθερά κόστη:

- Φόροι, Τέλη
- Έξοδα συντήρησης
- Δαπάνες προσωπικού (κατά ένα μέρος)

Επίσης, υπάρχουν διαφόρων ειδών δαπάνες οι οποίες είναι ημι-μεταβλητές, δηλαδή έχουν τόσο σταθερό όσο και μεταβλητό μέρος. Τέτοια είδη δαπανών, αποτελούν:

- Δαπάνες επισκευών
- Διάφορα υλικά
- Καύσιμα

10.6.2 Η σημασία του νεκρού σημείου

Η σημασία του νεκρού σημείου, έγκειται στην μελέτη και τον προγραμματισμό των πωλήσεων μιας επιχείρησης, αφού αποτελεί την κύρια μέθοδο που χρησιμοποιείται, και λαμβάνοντας υπόψη τη συσχέτιση του σταθερού και του μεταβλητού κόστους της επιχείρησης.

Η ανάλυση του νεκρού σημείου, καλό θα ήταν να λαμβάνεται ως οδηγός για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων, και όχι για να κρίνονται οι διοικήσεις της εκάστοτε επιχείρησης. Ο υπολογισμός του, μας δείχνει τον ελάχιστο όγκο παραγωγής που πρέπει να επιτευχθεί, προκειμένου η επιχείρηση να καλύπτει τόσο το σταθερό όσο

και το μεταβλητό κόστος της. Δηλαδή, ουσιαστικά το νεκρό σημείο μας δείχνει πόσο μπορεί να μειωθούν οι πωλήσεις μιας επιχείρησης, χωρίς αυτή να είναι ζημιογόνα.

10.6.3 Ο προσδιορισμός του νεκρού σημείου

Όπως προαναφέρθηκε, ο προσδιορισμός του νεκρού σημείου μιας επιχείρησης, (break even analysis) απαιτεί τη διαίρεση του κόστους σε σταθερό και μεταβλητό. Στην πράξη όμως, κάτι τέτοιο είναι πολύ δύσκολο να γίνει με ακρίβεια. Για αυτόν τον λόγο, είναι απαραίτητο να γίνουν ορισμένες παραδοχές που απλουστεύουν την κατάσταση, χωρίς να αλλοιώνουν την αξία των εξαγόμενων συμπερασμάτων. Οι σημαντικότερες από τις παραδοχές που γίνονται προκειμένου να υπολογιστεί το νεκρό σημείο είναι οι εξής:

- Το συνολικό κόστος και τα έσοδα προσδιορίζονται με ακρίβεια και η σχέση μεταξύ τους είναι γραμμική.
- Το κόστος διαχωρίζεται εύκολα σε σταθερό και μεταβλητό, με το σταθερό να μην μεταβάλλεται και το μεταβλητό να καθορίζεται από το ύψος των πωλήσεων.
- Οι τιμές πώλησης των προϊόντων και οι τιμές των συντελεστών παραγωγής παραμένουν σταθερές.
- Δεν υπάρχει σημαντική μεταβολή του γενικού επιπέδου των τιμών την περίοδο που ζητείται ο προσδιορισμός του "νεκρού σημείου".
- Οι μέθοδοι παραγωγής και η παραγωγική δυναμικότητα της επιχείρησης δεν μεταβάλλονται
- Ο μόνος συντελεστής που επηρεάζει το κόστος είναι το ύψος των πωλήσεων.

Τα παραπάνω αποτελούν υπεραπλουστεύσεις, καθώς στην πράξη, πολλών ειδών κόστη δεν είναι ούτε απολύτως σταθερά, ούτε απολύτως μεταβλητά. Συνεπώς, η ανάλυση του νεκρού σημείου και ο υπολογισμός του, δίνουν μια ενδεικτική εικόνα της επιχείρησης.

Η πραγματική αξία αυτής της ανάλυσης για τη διοίκηση των επιχειρήσεων, είναι ότι επισημαίνονται οι αλληλεπιδράσεις των συντελεστών που μπορούν να επηρεάσουν τα κέρδη, με αποτέλεσμα να μπορούμε να κάνουμε υποθέσεις για αυτούς. Ο

προσδιορισμός και η ανάλυση του νεκρού σημείου, είναι πολύ χρήσιμος στις εξής περιπτώσεις:

1. Στην αξιολόγηση της ικανότητας των διοικητών της επιχείρησης, μέσω της σύγκρισης και αξιολόγησης του πραγματικού νεκρού σημείου, με τα προκαθορισθέντα επίπεδα αυτού.
2. Για τη λήψη αποφάσεων ανάλογα με τη στρατηγική της επιχείρησης, τις δραστηριότητες της και την πολιτική που ακολουθεί.

Γενικά, τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για τον προσδιορισμό του νεκρού σημείου, συνήθως διατίθενται μόνο στους εσωτερικούς αναλυτές. Αν στην επιχείρηση δεν υπάρχει προϋπολογιστικό σύστημα ελέγχου του κόστους, τότε το πιο δύσκολο κομμάτι για τους αναλυτές, είναι η εύρεση του σημείου στο οποίο το σταθερό κομμάτι του κόστους, είναι ημι-μεταβλητό. Ο διαχωρισμός του κόστους σε σταθερό και μεταβλητό είναι αυθαίρετος, ιδιαίτερα όταν η επιχείρηση πωλεί περισσότερα από ένα προϊόντα. Επίσης, έλλειψη σημαντικών στοιχείων για τον υπολογισμό του μελλοντικού νεκρού σημείου μιας επιχείρησης, παρουσιάζεται όταν υπάρχουν σημαντικές διακυμάνσεις στον όγκο των πωλήσεων.

10.6.4 Η μέθοδος της μαθηματικής ισότητας

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, η σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές δαπάνες μιας επιχείρησης, στις σταθερές δαπάνες μιας επιχείρησης και στις πωλήσεις της, ορίζεται ως εξής:

Έσοδα πωλήσεων = Σταθερό κόστος + Μεταβλητό κόστος + Καθαρό κέρδος

$$\mathbf{\Pi = F + V + K} \quad (1)$$

όπου:

Π = Αξία πωλήσεων

F = σταθερό κόστος

V = Μεταβλητό κόστος

K = Καθαρό κέρδος

Όμως, στο νεκρό σημείο το κέρδος της επιχείρησης είναι ίσο με 0. Συνεπώς, η (1) παίρνει τη μορφή:

$$(1) \Rightarrow \mathbf{\Pi = F + V} \quad (2)$$

Τα έσοδα πωλήσεων μιας επιχείρησης, εξαρτώνται από το γινόμενο των πωληθέντων μονάδων και της τιμής τους, οι σταθερές δαπάνες δεν μεταβάλλονται, ενώ υποθέσαμε παραπάνω ότι οι μεταβλητές δαπάνες είναι ανάλογες του ύψους παραγωγής των πωληθέντων μονάδων, η παραπάνω εξίσωση γίνεται:

$$\mathbf{P \cdot X = F + AV \cdot X} \quad (3)$$

Όπου:

P = Η τιμή πώλησης του προϊόντος

X = Η ζητούμενη ποσότητα του πωληθέντος προϊόντος

F = Το σταθερό κόστος παραγωγής

AV = Μεταβλητό κόστος ανά μονάδα προϊόντος

Λύνοντας ως προς X έχουμε:

$$\mathbf{P \cdot X - AV \cdot X = F} \Rightarrow$$

$$\mathbf{X(P - AV) = F} \Rightarrow$$

$$\mathbf{X = F / (P - AV)}$$

όπου, P - AV είναι οι σταθερές δαπάνες ανά μονάδα προϊόντος (σταθερό κόστος ανά μονάδα προϊόντος = τιμή πώλησης ανά μονάδα προϊόντος - μεταβλητό κόστος ανά μονάδα προϊόντος)

Στην συγκεκριμένη περίπτωση έχουμε σταθερά κόστη:

ΓΒΕ:9.700

Μισθοί προσωπικού:102.000

Ενοίκιο: 4.800

Μεταβλητά κόστη: 2.5 €/kg

Μέση τιμή πώλησης: 35 €/kg

Προκύπτει λοιπόν ότι το νεκρό σημείο είναι 3.585 κιλά ανά έτος.

10.7 Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση

Ανέκαθεν αλλά περισσότερο τα τελευταία χρόνια έχει γίνει επιτακτική η ανάγκη υλοποίησης νέων επενδύσεων στην χώρα μας όσο αφορά γενικότερα στη γενική εθνική οικονομική ανάπτυξη. Έχοντας συγκεντρώσει όλα τα δεδομένα από την συνολική καταγραφή των οικονομικών και λοιπών στοιχείων της παρούσας επενδυτικής πρότασης είναι άξιο αναφοράς πως το εξεταζόμενο πρόγραμμα θα συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη και αναβάθμιση στο κομμάτι της οικονομίας όσο και στην ευαισθητοποίηση του κόσμου για περιβαλλοντικά ζητήματα. Ειδικότερα θα δημιουργηθούν 7 νέες θέσεις εργασίας οι οποίες θα καλυφθούν από προσωπικό με όρεξη και θέληση για εργασία πραγματοποιώντας ένα πολύ σημαντικό βήμα για τους ίδιους αλλά και για την κοινωνία. Είναι επίσης πολύ σημαντικό να αναφερθεί κάνεις στο γεγονός ότι τέτοιου είδους επενδύσεις μειώνουν τα τοπικά ποσοστά ανεργίας. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο (κεφάλαιο 10) παρουσιάζεται λεπτομερώς η χρηματοοικονομική αξιολόγηση της συγκεκριμένης περίπτωσης αναλύοντας σημαντικές παραμέτρους αυτής όπως το συνολικό κόστος επένδυσης, το κεφάλαιο κίνησης, πηγές εξόδων, τις καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσεως για ολόκληρο το επενδυτικό ορίζοντα και φυσικά την ανάλυση νεκρού σημείου και την καθαρά παρούσα αξία. Η θετική εικόνα που παρουσιάζει η επένδυση είναι μια ακόμη ένδειξη ότι η αγορά έχει ανάγκη από τέτοιου είδους επενδύσεις που αφορούν φυσικά τον συγκεκριμένο κλάδο από την στιγμή που υπάρχουν σημάδια ανόδου στις πωλήσεις υπερ-τροφών τα τελευταία έτη. Τέλος η συγκεκριμένη επένδυση θα συμβάλει σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος με την συμβολή του προσωπικού στην βιώσιμη ανάπτυξη καθώς επίσης και την εκπαίδευση του όσο αφορά την φιλικότητα προς το περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1]: ΑΕΡΟΝΤΙΝ Ε.Β.Ε.Ε.,
«https://www.aerodin.gr/product_info.php?cPath=42&products_id=1448»
- [2]: ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – PEST ANALYSIS, Msc Αντωνία Μανιάτη.
- [3]: Α ΥΛΕΣ ΧΗΜΙΚΩΝ, «<https://manischemicals.gr/product-category/a-yles-chemikon/chimika/a-yleschimikon/?orderby=popularity/>».
- [4]: ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ, « <http://www.agioitheodoroi.gov.gr>».
- [5]: ΔΙΚΤΥΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑΣ, « <http://www.spiroulina.gr/>».
- [6]: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ, Χυτήρης Λεωνίδας.
- [7]: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ), Τεργιζίδης Κ. και Τζωρτζάκης Κ.
- [8]: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΚΤΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ ΘΕΜΕΛΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ, Στέλα Ξηροτύρη-Κουφίδου.
- [9]: Ε.Ε.Τ.Α.Α., « <https://www.eetaa.gr>».
- [10]: ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ, «<https://www.ethniki-asfalistiki.gr/default.aspx?page=home>».
- [11]: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑ, «<http://www.biospirulina.gr>».
- [12]: ΕΡΕΥΝΑ ΤΟΥ ΙΕΛΚΑ, «<http://www.eirinika.gr/article/139160/ereyna-toy-ielka-oi-ellines-allazoyn-diatrofikes-synitheies-latreyoyn-ta-super-foods>».
- [13]: ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΔΥΣΗ, “ΕΜΜΑΝΟΥΙΛ”, «<http://www.emmanouil.com>».
- [14]: ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΕΥΔΑΠ, «<https://www.eydap.gr/>».
- [15]: ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ, «www.plaisio.gr».
- [16]: ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΕΡΓΑΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ,
«<http://www.kepea.gr/article.php?id=1137>».
- [17]: ΜΕΪΝΤΑΝΗΣ, « <http://www.meidanis.com.gr/products.htm>».
- [18]: ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ, Χυτήρης Λεωνίδας.
- [19]: ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΔΡΥΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΜΟΣΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ, Τριανταφύλλου Ιωάννης.
- [20]: ΠΥΛΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ, « <http://www.agrodata.gr>».
- [21]: ΣΠΙΡΟΥΛΙΝΑ ΚΡΗΤΗΣ, «<http://www.spirulinakritis.gr/>».

- [22]: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΗΓΕΣΙΑΣ, «<http://st.merig.eu/index.php?id=36&L=4/>».
- [23]: ΤΥΠΟΙ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ, «<http://www.ypaithros.gr/to-kostos-h-diadikasia-kai-oi-ekselikseis-stin-kataskeui-thermokipion//>».
- [24]: BIOSTALIS, « <https://www.biostalis-shop.gr//>».
- [25]: COSMOTE, «<https://www.cosmote.gr/>».
- [26]: DEALERS, «<https://www.dealers.gr/agrotika-georgika/plastikes-dexamenes//>».
- [27]: E-BLOKO, « <https://www.ebloko.gr>».
- [28]: EVALUATING TRAINING PROGRAMS, Donald L. Kirkpatrick and James D. Kirkpatrick.
- [29]: FORTUNE, «WHAT ARE THE PROS AND CONS OF AN OPEN- OFFICE FLOORPLAN?», «<http://fortune.com/2015/03/18/pros-and-cons-open-office-floorplan/>».
- [30]: HARVARD BUSINESS REVIEW, «WHAT SETS SUCCESSFUL COES APART», Elena Lytkina Botelho, Kim Rosenkoetter Powell, Stephen Kincaid, Dina Wang, «<https://hbr.org/2017/05/what-sets-successful-ceos-apart>».
- [31]: HEALTH ASPECTS OF SPIRULINA (ARTHROSPIRA) MICROALGA FOOD SUPPLEMENT, Θεόδωρος Γ. Σωτηρούδης.
- [32]: HELLAS DIGITAL, « <https://www.hellasdigital.gr>».
- [33]: HETEROCHROMATIC GENE SILENCING BY ACTIVATOR INTERFERENCE AND A TRANSCRIPTION ELONGATON BARRIER, Johnson A, et al.
- [34]: IL MONDO, « <https://ilmondo.gr/> ».
- [35]: INTRODUCTION TO PLANT PHYSIOLOGY, Hopkins W.,Huner N.
- [36]: KAVOUKIS TIRES & TOOLS, « <https://www.kavoukistools.gr/plus-hzb3500e.html>».
- [37]: LIBERAL ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ,
«<https://www.liberal.gr/arthro/143670/oikonomia/epicheiriseis/nea-epochi-gia-to-periballon-tis-kritis--etoimi-i-monada-paragogis-ilektrikis-energeias-apo-bioaerio.html>».
- [38]: ONLINE ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ, ΧΡΥΣΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ,
«http://www.xe.gr/property/search?System.item_type=re_prof&Transaction.type_channel=117541&Geo.area_id_new__hierarchy=83783».
- [39]: ONLINE ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ, WIKIPEDIA, «Η εκπαίδευση και η ανάπτυξη του προσωπικού επιχειρήσεων στο μάνατζμεντ», «<https://el.wikibooks.org/wiki>».

[40]: OXIDATIVE STABILITY AND RADICAL SCAVENGING ACTIVITY OF EXTRA VIRGIN OLIVE OILS: AN EXTRA ELECTRON PARAMAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY STUDY, V. Papadimitriou, T. G. Sotiroudis, A. Xenakis, N. Sofikiti, V. Stavriannoudaki, and N. A. Chaniotakis,

[41]: PROTERGIA, «<https://www.protergia.gr/>».

[42]: SMALL BUSINESS, «WHAT ARE THE BENEFITS OF GOING GREEN FOR A BUSINESS?»,Chris Joseph, «<http://smallbusiness.chron.com/benefits-going-green-business-3225.html>».

[43]: SPIRULINA NIGRITA, « <http://spirulinanigrita.com/en/>».

[44]: THE ECOLOGY OF CYANOBACTERIA: THEIR DIVERSITY IN TIME AND SPACE, Tredici,M.R., Papuzzo, T. And Tomaselli, L.

[45]: TOYOTA, « <https://shop.toyota-forklifts.gr>».

[46]: TRADUS, « <https://www.tradus.com/el/metafora/fortiga/kouti/man/le-18-280-manual-lift-2006-3648379>».

[47]: VOUTHERM, « <http://voultherm.gr>».