

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**“ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΟΥ ”**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**

ΚΑΝΑΒΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2011

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη έχει ως αντικείμενο την οργάνωση και διαχείριση ιχθυοτροφείου. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση του κλάδου της ιχθυοκαλλιέργειας, με στοιχεία από τη Μεσόγειο και την Ευρώπη. Επίσης, παρουσιάζονται οι κανονισμοί και το ρυθμιστικό πλαίσιο στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα, καθώς επίσης και οι κυριότερες επιχειρήσεις στην Ελλάδα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται μέθοδοι και τεχνικές οργάνωσης και διαχείρισης ιχθυοτροφείου, σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν αυτές οι επιχειρήσεις.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται εργαλεία για την οργάνωση και τη διαχείριση ιχθυοτροφείου. Μερικά από τα εργαλεία αυτά είναι η ανάλυση SWOT, η ανάλυση PEST, η αλυσίδα αξίας, λογισμικά, πακέτα ERP και λογιστικά πακέτα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το Ιχθυοτροφείο Κεφαλονιάς. Γενικά στοιχεία και σύντομο ιστορικό της επιχείρησης, καθώς επίσης και οι εργαζόμενοι της εταιρίας και η στάση της προς το περιβάλλον παρουσιάζονται αναλυτικά. Το κεφάλαιο κλείνει με τα οικονομικά στοιχεία της εταιρίας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται βέλτιστες πρακτικές επιχειρήσεων ιχθυοκαλλιέργειας, οι οποίες μπορούν να υιοθετηθούν από επιχειρήσεις του κλάδου προκειμένου να αναπτυχθούν. Οι πρακτικές αυτές χαρακτηρίζονται από καινοτομία και τεχνολογική ανάπτυξη.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα από τη μελέτη. Συγκεκριμένα, γίνεται μία αποτίμηση όσων έχουν αναφερθεί, γίνεται μία εκτίμηση των προοπτικών για τον κλάδο και τέλος προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας	
1.1. Χαρακτηριστικά του κλάδου ιχθυοκαλλιέργειας	6
1.1.1 Ιστορικά στοιχεία-λόγοι ανάπτυξης υδατοκαλλιέργειών	6
1.1.2. Παγκόσμια Υδατοκαλλιέργεια	7
1.1.3. Γενικά Στοιχεία	8
1.1.4. Παραγωγή τσιπούρας-λαβρακιού στην Μεσόγειο	9
1.1.5. Παραγωγή τσιπούρας-λαυρακιού στην Ευρώπη	10
1.1.6. Παραγωγή γόνου τσιπούρας-λαβρακιού στην Ευρώπη	11
1.2. Κανονισμοί και ρυθμιστικό πλαίσιο (Ελλάδα και ΕΕ)	11
1.2.1. Επιχειρησιακό πρόγραμμα αλιείας	11
1.2.2. Κοινή αλιευτική πολιτική για τις υδατοκαλλιέργειες	13
1.3. Κύριες εταιρίες του κλάδου	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: Οργάνωση και διαχείριση ιχθυοτροφείου	16
2.1. Ιδιαιτερότητες των επιχειρήσεων ιχθυοκαλλιέργειας	16
2.2. Μέθοδοι και τεχνικές οργάνωσης ιχθυοτροφείου	18
2.2.1. Ανάλυση Κόστους- Οφέλους	27
2.2.2. Μέθοδος των Ροών	29
2.2.3. Παρούσα Αξία (PV)	31
2.2.4. Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ) (NPV- Net Present value)	32
2.3. Μέθοδοι διαχείρισης ιχθυοτροφείου	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: Εργαλεία για την οργάνωση και διαχείριση ιχθυοτροφείου	46
3.1. Εργαλεία οργάνωσης και διοίκησης μίας επιχείρησης	46
3.1.1. S.W.O.T. Analysis	46
3.1.2. Ανάλυση P.E.S.T.	46
3.1.3. Η Αλυσίδα Αξίας	48
3.2. Εργαλεία προώθησης και προβολής της επιχείρησης	48
3.3. Λογισμικά-Ηλεκτρονικά Εργαλεία	50
3.3.1. Πακέτα ERP	50
3.3.2. Λογιστικά πακέτα	52
3.3.3. Logistics	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: Το ιχθυοτροφείο Κεφαλονιάς	55
4.1. Γενικά στοιχεία	55
4.1.1. Σύντομο ιστορικό	55
4.1.2. Οι εργαζόμενοι και το κοινωνικό σύνολο	56
4.1.3. Η εταιρεία και το περιβάλλον	57
4.2. Οικονομικά στοιχεία	58
4.3. Μελλοντικός σχεδιασμός- Προοπτικές	58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: Βέλτιστες πρακτικές επιχειρήσεων ιχθυοκαλλιέργειας	
-case studies	60
5.1. Σύστημα Ιχνηλασιμότητας με χρήση RFID σε αλυσίδα ειδών Ιχθυοκαλλιέργειας	60
5.2. Παγκόσμια πατέντα για την αναπαραγωγή ψαριών	63
5.3. Μεταφορά νέων καινοτόμων τεχνολογιών για την παραγωγή ιχθυδίων	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: Συμπεράσματα- Προτάσεις	66
6.1. Συμπεράσματα	66
6.2. Προοπτικές	74
6.3. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	76

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη έχει ως αντικείμενο την οργάνωση και διαχείριση ιχθυοτροφείου. Στον κλάδο των ιχθυοκαλλιέργειών δραστηριοποιούνται αφενός εταιρίες καθετοποιημένες, οι οποίες ασχολούνται τόσο με την παραγωγή γόνου, όσο και με την πάχυνση των ψαριών και αφετέρου εταιρίες οι οποίες ασχολούνται μόνο με την πάχυνση ψαριών ή με την παραγωγή γόνου.

Οι ιχθυοκαλλιέργειες στα θαλάσσια ύδατα είναι ένας τομέας δραστηριοτήτων, ο οποίος αποτελεί υποκλάδο των υδατοκαλλιέργειών. Οι υδατοκαλλιέργειες αφορούν στην εκτροφή των υδρόβιων ζώων και στη καλλιέργεια των υδρόβιων φυτών. Οι ιχθυοκαλλιέργειες καλύπτουν την εκτροφή των ψαριών σε θαλασσινό, αλμυρό και υφάλμυρο νερό. Οι εντατικές καλλιέργειες ψαριών σε θαλασσινό νερό αφορούν στις δραστηριότητες που ελέγχονται πλήρως απ' τον ανθρώπινο παράγοντα.

Οι ιχθυοκαλλιέργειες θαλάσσιων υδάτων είναι ένας δυναμικά αναπτυσσόμενος κλάδος με σημαντικού μεγέθους επενδύσεις και με προοπτικές για περαιτέρω ανάπτυξη. Δεν πρέπει όμως να αγνοούνται τα προβλήματα και οι κίνδυνοι που μπορούν να ανατρέψουν την πορεία του, εφόσον δεν διαγνωστούν και αντιμετωπιστούν έγκαιρα και αποτελεσματικά.

Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας στην Ελλάδα δραστηριοποιείται οργανωμένα τα τελευταία είκοσι χρόνια. Πριν η ζήτηση για νωπά ιχθυηρά καλύπτονταν από παράκτια και μεσογειακή αλιεία. Ο κλάδος, παρόλο που έχει σχετικά πρόσφατη δραστηριότητα, παρουσιάζει δυναμική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Παρά την εντατικοποίηση της αλιείας, η ζήτηση νωπών ιχθυηρών δεν ήταν δυνατό να καλυφθεί και έτσι αναπτύχθηκε η ιχθυοκαλλιέργεια σαν οργανωμένη επιχειρηματική δραστηριότητα βασισμένη σε νέα τεχνολογία. Η Ελλάδα, όσον αφορά την ιχθυοκαλλιέργεια, πρωτοστατεί και αποτελεί την πρώτη παραγωγική χώρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τη Μεσόγειο. Ένας παράγοντας ακόμα, πολύ καθοριστικός, είναι οι ευνοϊκές συνθήκες και η μορφολογία των ελληνικών ακτών, καθώς επίσης και τα χορηγηθέντα κίνητρα για την ανάπτυξη του κλάδου(π.χ. επιχορηγήσεις). Τα είδη ψαριών που εκτρέφονται είναι κυρίως η τσιπούρα και το λαβράκι. Είναι ευρύαλα ψάρια, δηλ. μπορούν να αναπτυχθούν σε μεγάλο εύρος αλμυρότητας νερού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας

1.1. Χαρακτηριστικά του κλάδου ιχθυοκαλλιέργειας

1.1.1 Ιστορικά στοιχεία-λόγοι ανάπτυξης υδατοκαλλιεργειών

Αν και οι μαρτυρίες για την ύπαρξη των υδατοκαλλιεργειών ξεκινούν από το 333 π.Χ. (πρόσφατες αρχαιολογικές ανασκαφές στην Μυτιλήνη), τα τελευταία τριάντα χρόνια, οι υδατοκαλλιέργειες αναπτύσσονται με ετήσιο ρυθμό που υπερβαίνει το 10% κατά μέσο όρο, σε παγκόσμιο επίπεδο. Μάλιστα, τα τελευταία δέκα χρόνια ο ρυθμός ανάπτυξης της συγκεκριμένης δραστηριότητας άγγιξε ακόμα και το 12%, ποσοστό όμως που δεν φαίνεται να συνεχίζεται στο μέλλον, καθώς η βιομηχανία ήδη αντιμετωπίζει προβλήματα λόγω της μεγάλης αύξησης της παραγωγής και της μείωσης της τιμής των παραγόμενων ειδών.

Πάντως, παρά την αναμενόμενη μείωση του υψηλού αυτού ρυθμού ανάπτυξης, ο κλάδος θα συνεχίσει την ανοδική του πορεία. Οι παράγοντες που συνέβαλαν στην ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών συμπυκνώνονται στους εξής:

- **Η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού.** Σήμερα στον πλανήτη ζουν πάνω από 6 δισεκατομμύρια άνθρωποι, αριθμός ο οποίος αυξάνεται κατά 100 εκατομμύρια τον χρόνο. Απ' την άλλη, τα ψάρια της ελεύθερης αλιείας συνεχώς μειώνονται. Άρα, η ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών αποτελεί το μόνο μέσο για την εξασφάλιση της ποσότητας των ψαριών που απαιτεί η παγκόσμια κατανάλωση.
- **Η ρύπανση των ωκεανών, λιμνών και ποταμών.** Η περιβαλλοντική υποβάθμιση των περιοχών που ζουν και αναπτύσσονται τα ψάρια και τα υπόλοιπα θαλασσινά είδη, δημιουργεί σοβαρά προβλήματα, όχι μόνο στην αναπαραγωγή τους, αλλά και στην ποιότητα και την καθαρότητα τους. Έτσι πολλές φορές αλιεύονται ψάρια, τα οποία είναι ακατάλληλα για τον άνθρωπο.
- **Η συνεχής αύξηση της ζήτησης σε ιχθυηρά.** Το γεγονός ότι αυτά αποτελούν την πλέον υγιεινή τροφή, έχει συμβάλει στη θεαματική αύξηση της κατανάλωσης τους ενώ σε πολλές περιπτώσεις έχει αντικαταστήσει το κόκκινο κρέας.

- **Το μεγαλύτερο κόστος εξαλίευσης** των φυσικών αποθεμάτων των ωκεανών και των λοιπών θαλασσών, έναντι των δαπανών παραγωγής των αντίστοιχων ιχθυηρών μέσω της ιχθυοκαλλιέργειας.

Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι η παγκόσμια αλιεία το 1996 δημιούργησε έσοδα 70 δις δολάρια με κόστος 100 δις δολάρια για την αλίευση τους(σύμφωνα με τον οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών-FAO). Αντίθετα, η ιχθυοκαλλιέργεια έχει πολύ μικρότερο κόστος παραγωγής γι' αυτό και οι τιμές των ψαριών καλλιέργειας είναι περισσότερο προσιτές σε ευρύτερο κοινό από τα αντίστοιχα ελεύθερης αλιείας.(Υπουργείο Γεωργίας, Διεύθυνση Υδατοκαλιεργειών και Εσωτερικών Υδάτων).

1.1.2. Παγκόσμια Υδατοκαλλιέργεια

Τα τελευταία τριάντα χρόνια μία απ' τις ελάχιστες βιομηχανίες που ο μέσος ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης τους παγκοσμίως υπερβαίνει το 10% είναι η εκτροφή ψαριών. Το ίδιο διάστημα ο χαμηλότερος ρυθμός ανάπτυξης που καταγράφηκε ήταν πάνω από 7%. Την περίοδο 1994-1995 η παγκόσμια παραγωγή ιχθυοκαλλιέργειας αυξήθηκε κατά 16% (από 18 σε 21 εκατ. τόνους). Την ίδια περίοδο η αύξηση της θαλάσσιας αλιείας ήταν 9% (από 75 σε 82 εκατ. τόνους) και της αλιείας εσωτερικών υδάτων 14% (από 7 σε 8 εκατ. τόνους). Η παγκόσμια παραγωγή ψαριών αυξήθηκε συνολικά κατά 11% (από 100 σε 111 εκατ. τόνους). Η παγκόσμια παραγωγή από τις υδατοκαλλιέργειες το 1995, έφτασε τους 21 εκατ. τόνους, σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία του FAO. Η ανθρώπινη κατανάλωση την ίδια περίοδο έφτασε τους 80 εκατ. τόνους. Την μεγαλύτερη παραγωγή παρουσίασε η Κίνα με 13,5 εκ. τόνους και ακολουθούν οι χώρες της Νοτίου Ασίας με 4 εκ. τόνους. Σημαντική παραγωγή παρουσιάζουν επίσης η Ιαπωνία (1,5 εκ. τόνοι) η Ευρώπη (1,1 εκ. τόνοι) και η Βόρεια Αμερική (600 χιλ. τόνοι). Ακολουθούν οι χώρες της Λατινικής Αμερικής με 300 χιλ. τόνους, η Σοβιετική Ένωση με 200 χιλ. τόνους, η Ωκεανία με 100 χιλ. τόνους και η Αφρική με 70 χιλ. τόνους.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του FAO οι ποσότητες αυτές αυξάνονται σταδιακά και το 2015 η παραγωγή ιχθυρών από υδατοκαλλιέργειες θα αγγίξει τους 59 εκατ. τόνους τη στιγμή που η παγκόσμια ζήτηση θα φτάσει τους 120 εκατ. τόνους. Αντίθετα

εκτιμάται ότι η θαλάσσια αλιεία θα έχει μειωθεί (θα προσφέρει στην κατανάλωση το πολύ 55 εκατ. τόνους), ενώ η αλιεία εσωτερικών υδάτων θα κυμαίνεται περίπου στα σημερινά επίπεδα (μεταξύ 6 – 11 εκατ. τόνους). Έτσι, η βιομηχανία της ιχθυοκαλλιέργειας θα συνεχίσει να αναπτύσσεται με ετήσιο ρυθμό γύρω στα 10%, ρυθμός λίγο χαμηλότερος από το 11 – 12% της τελευταίας δεκαετίας.

Είναι λοιπόν ολοφάνερο, ότι με την ζήτηση των ιχθυηρών να αυξάνεται και την προσφορά από τις φυσικές πηγές να φθίνει, η ιχθυοκαλλιέργεια είναι η μόνη απάντηση για την κάλυψη των παγκοσμίων αναγκών σε ψάρια και άλλα συναφή προϊόντα για τον 21ο αιώνα.

ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ & ΖΗΤΗΣΗΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2015 (ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ) (εκατ. τόνοι)	
ΖΗΤΗΣΗ	110-120
ΠΡΟΣΦΟΡΑ	70-110
ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΛΙΕΙΑ	40-55
ΑΛΙΕΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	6-11
ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	27-39

*Πίνακας 1. Προβλέψεις προσφοράς και ζήτησης για το 2015
Πηγή FAO*

1.1.3. Γενικά Στοιχεία

Ο κλάδος των ιχθυοκαλλιεργειών στην Ευρώπη έχει παρουσιάσει αξιόλογη ανάπτυξη την τελευταία δεκαετία και περιλαμβάνει είδη ψαριών, όπως πέστροφα, σολομό, τσιπούρα και λαβράκι. Το 2000 η παραγωγή των ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας στην Ευρώπη ξεπέρασε τους 1.000.000 τόνους. Το ίδιο έτος η παραγωγή της Ε.Ε. ανήλθε σε 520.000 τόνους από 300.000 τόνους το 1990. Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι χώρες με τη μεγαλύτερη παραγωγή ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας στην Ε.Ε. το 2000, σύμφωνα με τα στοιχεία του F.E.A.P. (Federation of European Aquaculture producers). Σημειώνεται ότι, τα αναφερόμενα μεγέθη για την Ελλάδα στο παρόν κεφάλαιο θεωρούνται υποεκτιμημένα, καθώς μεγάλο μέρος της παραγωγής δεν δηλώνεται επισήμως. Το Ηνωμένο Βασίλειο κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο της παραγωγής στην Ε.Ε, (31%), παράγοντας κυρίως σολομό και πέστροφα. Ακολουθεί η Ελλάδα, με παραγωγή κυρίως τσιπούρας και λαβρακιού και μερίδιο 13%, η Ιταλία με 12% και η Γαλλία με 11%, παράγοντας κυρίως μύδια, στρείδια, σολομό και πέστροφα.

ΧΩΡΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τόνοι)	ΜΕΡΙΔΙΟ (%)
ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	161.000	31
ΕΛΛΑΔΑ	67.000	13
ΙΤΑΛΙΑ	65.000	12
ΓΑΛΛΙΑ	60.000	11
ΙΣΠΑΝΙΑ	48.000	9
ΔΑΝΙΑ	40.000	8
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	36.000	7

Πίνακας 2. Μεγαλύτερες χώρες- παραγωγοί ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας στην Ε.Ε.
Πηγή FEAP

Η συστηματική εκτροφή ευρύαλων ψαριών στις μεσογειακές χώρες η οποία ξεκίνησε περίπου προ εικοσαετίας σημειώνοντας σημαντικούς ρυθμούς ανάπτυξης, είχε ως αποτέλεσμα να κυμαίνεται σήμερα σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα. Στον Πίνακα 3 και παρουσιάζεται η γεωγραφική κατανομή των μονάδων παραγωγής τσιπούρας και λαβρακιού στη Μεσόγειο το 2000.

ΧΩΡΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΕΛΛΑΔΑ	269
ΤΟΥΡΚΙΑ	175
ΙΤΑΛΙΑ	66
ΙΣΠΑΝΙΑ	49
ΓΑΛΛΙΑ	43
ΚΡΟΑΤΙΑ	19
ΚΥΠΡΟΣ	9
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	4
ΤΥΝΗΣΙΑ	3
ΜΑΛΤΑ	3
ΜΑΡΟΚΟ	2
ΣΥΝΟΛΟ	642

Πίνακας 3. Γεωγραφική κατανομή μονάδων τσιπούρας- λαβρακιού στη Μεσόγειο (2004)

1.1.4. Παραγωγή τσιπούρας-λαβρακιού στην Μεσόγειο

Η παραγωγή τσιπούρας-λαβρακιού στην Μεσόγειο ακολούθησε ανοδική πορεία την περίοδο 1992-2000, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 28,5% και διαμορφώθηκε στους 91.840 τόνους το 2000 από 14.650 τόνους το 1992. Η παραγωγή τσιπούρας-λαβρακιού στην Ε.Ε, το 2001 ανήλθε σε 103.480 τόνους από 91.480 τόνους το 2000,

σημειώνοντας αύξηση 12,7%. Η Ελλάδα πραγματοποίησε την μεγαλύτερη παραγωγή (61.000 τόνοι το 2001), καταλαμβάνοντας πρωτιά επί της συνολικής παραγωγής της Ε.Ε. της τάξεως του 59% με δεύτερη την Ιταλία(16,6%) και τρίτη την Ισπανία(15,5%).

1.1.5. Παραγωγή τσιπούρας-λαυρακιού στην Ευρώπη

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζεται η παραγωγή τσιπούρας σε ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 1997-2001, σύμφωνα με στοιχεία του F.E.A.P. Η παραγωγή τσιπούρας στις χώρες-παραγωγοί στην Ευρώπη στην συγκεκριμένη περίοδο ακολουθεί ανοδική πορεία με μέσο ετήσιο ρυθμό 19,2%. Η παραγωγή της Ελλάδας το 2001 ήταν η υψηλότερη (36.000 τόνοι), καλύπτοντας το 51,6% του συνόλου.

ΧΩΡΑ	1997	1998	1999	2000	2001
ΓΑΛΛΙΑ	1.00	1.250	1.000	1.400	1.500
ΕΛΛΑΔΑ	14.000	19.000	28.000	36.000	36.000
ΙΤΑΛΙΑ	3.500	4.600	4.800	6.000	7.650
ΜΑΛΤΑ	2.000	1.900	1.900	1.600	1.500
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	1.700	1.900	1.595	2.060	2.750
ΙΣΠΑΝΙΑ	5.530	6.330	7.600	8.300	13.050
ΚΥΠΡΟΣ	768	830	986	1.200	1.300
ΤΟΥΡΚΙΑ	6.000	6.750	7.000	6.000	6.000
ΣΥΝΟΛΟ	34.498	42.560	52.881	62.560	69.750
ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%_	-	23,37	24,25	18,30	11,49

Πίνακας 5. Παραγωγή τσιπούρας στην ΕΕ (1997- 2001) σε τόνους

Πηγή F.E.A.P.H

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζεται η παραγωγή λαβρακιού σε Ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 1997-2001 σύμφωνα με τα στοιχεία του F.E.A.P. Η παραγωγή λαβρακιού στις χώρες-παραγωγοί στην Ευρώπη, στην συγκεκριμένη περίοδο ακολουθεί ανοδική πορεία με μέσο ετήσιο ρυθμό 19,4%. Η Ελλάδα και πάλι κατείχε την πρωτιά με 25.000 τόνους, που αναλογεί σε ποσοστό 48,7% επί του συνόλου.

ΧΩΡΑ	1997	1998	1999	2000	2001
ΓΑΛΛΙΑ	1.650	2.500	3.150	3.600	3.700
ΕΛΛΑΔΑ	12.000	17.000	20.000	23.000	25.000
ΙΤΑΛΙΑ	4.300	5.200	6.600	8.100	9.550
ΜΑΛΤΑ	500	600	500	600	500
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	902	1.000	849	1.080	1.330
ΙΣΠΑΝΙΑ	829	1.408	1.670	2.300	2.950
ΚΥΠΡΟΣ	58	204	298	300	300
ΤΟΥΡΚΙΑ	5.000	5.750	6.500	8.000	8.000
ΣΥΝΟΛΟ	25.239	33.662	39.567	46.980	51.330
ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)	-	33,37	17,54	18,76	9,26

Πίνακας 6. Παραγωγή λαβρακιού στην ΕΕ (1997- 2001) σε τόνους

Πηγή F.E.A.P.H

1.1.6. Παραγωγή γόνου τσιπούρας-λαβρακιού στην Ευρώπη

Η παραγωγή γόνου ακολούθησε ανοδική πορεία με μέσο ετήσιο ρυθμό 11,3% και ανήλθε σε 502,8 τόνους από 364,4 τόνους το 1998. Το 2001 η Ελλάδα με παραγωγή 235 τόνους κάλυψε το 46,7% του συνόλου, η Ιταλία το 16,9% (85 τόνοι) και η Ισπανία το 12,9%(65 τόνους) (Πίνακας 7).

ΧΩΡΑ	1998	1999	2000	2001
ΓΑΛΛΙΑ	28	39,1	41,5	43
ΕΛΛΑΔΑ	150	187	235	235
ΙΤΑΛΙΑ	100	108	90	85
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	9,3	18,2	17,8	18,8
ΙΣΠΑΝΙΑ	43,3	42,3	51,7	65
ΚΥΠΡΟΣ		18,1	17,5	33
ΤΟΥΡΚΙΑ	11,9	30,5	23	23
ΣΥΝΟΛΟ	22	443,2	476,5	502,8
ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (%)	364,4	21,62	7,51	5,52

Πίνακας 7. Παραγωγή τσιπούρας- λαβρακιού στην ΕΕ (1998- 2001) σε τόνους

1.2. Κανονισμοί και ρυθμιστικό πλαίσιο (Ελλάδα και ΕΕ)

Ο ρόλος των υδατοκαλλιεργειών είναι σημαντικός, καθώς η συμβολή τους στην μείωση του αλιευτικού ελλείματος, στην τόνωση των τοπικών οικονομιών, στην δημιουργία θέσεων εργασίας, καθώς και στην προσφορά πρόσθετων αλιευτικών προϊόντων στην κατανάλωση, είναι καθοριστική. Ο ήδη σημαντικός ρόλος τους ενισχύεται από το γεγονός ότι η συλλεκτική αλιεία αντιμετωπίζει έντονα προβλήματα παραγωγής, τα οποία προέρχονται από την εντατική εκμετάλλευση των αποθεμάτων, καθώς και τους κοινοτικούς περιορισμούς. Παρόλα αυτά προβλήματα όπως, ο έντονος ανταγωνισμός, κυμαινόμενη ζήτηση, καθώς και η ποιότητα και η υγιεινή των προϊόντων μαστίζουν τον κλάδο των υδατοκαλλιεργειών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, και κρίνεται απαραίτητη η χάραξη πολιτικής και η οικονομική ενίσχυσή τους, τόσο σε κοινοτικό όσο και σε εθνικό επίπεδο.

1.2.1. Επιχειρησιακό πρόγραμμα αλιείας

Η πολιτική του Υπουργείου Γεωργίας για τον τομέα της αλιείας εκφράζεται με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας (Ε.Π.ΑΛ.) για την περίοδο 2007-2013 και εντάσσεται στα πλαίσια του ΕΣΠΑ. Η αειφόρος ανάπτυξη της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής θα επιδιωχθεί με το νέο Ευρωπαϊκό Ταμείο Αλιείας. Το νέο Ταμείο θα

επικεντρωθεί σε ένα περιορισμένο αριθμό προτεραιοτήτων. Οι πέντε άξονες προτεραιότητας είναι οι εξής :

- Μέτρα για την προσαρμογή του αλιευτικού στόλου.
- Υδατοκαλλιέργεια, μεταποίηση και εμπορία προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας.
- Μέτρα Συλλογικού Ενδιαφέροντος.
- Αειφόρος ανάπτυξη αλιευτικών παράκτιων περιοχών.
- Τεχνική συνδρομή.

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2007-2013 εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την αριθμ. Ε(2007)6402/11/12/2007 Απόφασή της.

Οι στόχοι της πολιτικής είναι :

- Αναβάθμιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, με σεβασμό στις διατροφικές συνήθειες των καταναλωτών και στα πλαίσια βιώσιμων πρακτικών με την εφαρμογή σύγχρονων συστημάτων παρακολούθησης και διάθεσης.
- Εκσυγχρονισμός και αναδιοργάνωση των επιχειρήσεων του κλάδου σε τεχνικό, εμπορικό και διοικητικό επίπεδο, με επακόλουθη την αύξηση της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας τους.
- Εντατικοποίηση των προβλεπόμενων από τη νομοθεσία ελέγχων και εκσυγχρονισμός του υπάρχοντος συστήματος παρακολούθησης και καταγραφής στοιχείων παραγωγής, εμπορίας και απασχόλησης.
- Αύξηση της παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας υψηλής διατροφικής αξίας και ποιότητας.
- Βελτίωση των συνθηκών αλιείας σε ιχθυοτροφικές εκμεταλλεύσεις των εσωτερικών υδάτων.
- Προστασία του περιβάλλοντος στα πλαίσια της Υπεύθυνης Υδατοκαλλιέργειας με διασφάλιση αειφορικών προσεγγίσεων στην παραγωγική διαδικασία.
- Διερεύνηση των αγορών διάθεσης των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και εξεύρεση νέων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού.

Η στρατηγική του επιχειρησιακού προγράμματος έγκειται στη:

- Στήριξη των συλλογικών δράσεων σε όλα τα επίπεδα, από την παραγωγή, την οργανωτική δομή και διαχείριση των επιχειρήσεων μέχρι την προστασία των υδάτινων πόρων και τη διοχέτευση των προϊόντων στις αγορές.
- Αναβάθμιση και διάδοση των διαδικασιών που αποσκοπούν στην περιβαλλοντική προστασία(χρήση συστημάτων monitoring, θέσπιση σημάτων ποιότητας, τεχνικός και οργανωτικός εκσυγχρονισμός των μονάδων) προς όφελος της υγιεινής του παραγόμενου προϊόντος.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτομιών και πρωτότυπων ιδεών, καθώς και διασπορά της αποκτηθείσας γνώσης.
- Αύξηση της παραγωγής εναρμονισμένη με τα αποτελέσματα μελετών αγοράς που θα εκπονούνται ανά διετία και θα συσχετίζουν τις τάσεις των αγορών, εγχώριων και διεθνών, με την παραγωγή, την εμπορία και την ανταγωνιστικότητα των ιχθυηρών.
- Αύξηση της απασχόλησης και μείωση της ανεργίας με ταυτόχρονη στήριξη του εισοδήματος και συγκράτηση του εργατικού δυναμικού στις εστίες του, ειδικά σε παραμεθόριες και μειονεκτικές περιοχές¹.

1.2.2. Κοινή αλιευτική πολιτική για τις υδατοκαλλιέργειες

Η πολιτική της Ε.Ε για τις υδατοκαλλιέργειες εκφράζεται με την Κοινή Αλιευτική Πολιτική (Κ.Α.Π). Η κοινοτική υδατοκαλλιέργεια περιλαμβάνει τρεις κύριες δραστηριότητες :

- Την εκτροφή θαλάσσιων ψαριών,
- Την εκτροφή θαλάσσιων οστρακόδερμων και
- Την εκτροφή ψαριών σε γλυκά ύδατα.

Η υδατοκαλλιέργεια λαμβάνει κοινοτική χρηματοδότηση από το 1971. Το 1993 η Ε.Ε προχώρησε στην δημιουργία του Χρηματοδοτικού Μέσου Προσανατολισμού της Αλιείας (Χ.Μ.Π.Α) με τον οποίο χρηματοδοτούνται έργα που περιλαμβάνουν:

- Τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και την κατασκευή νέων,

¹ <http://www.alieia.gr/index4.html>

- Την εγκατάσταση ή την βελτίωση συστημάτων κυκλοφορίας ύδατος στις εγκαταστάσεις υδατοκαλλιέργειας,
- Τη συμμόρφωση των επιπέδων υγιεινής προς τις απαιτήσεις της Κοινότητας και
- Τη μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Το Χ.Μ.Π.Α λειτουργεί σύμφωνα με την αρχή της συγχρηματοδότησης, δηλαδή η ενδιαφερόμενη χώρα-μέλος συμβάλλει στη χρηματοδότηση των προγραμμάτων. Επιπλέον εάν μια κοινοτική χρηματοδότηση αφορά μια επένδυση, ο δικαιούχος, είτε είναι μεμονωμένο άτομο είτε συλλογικός φορέας, πρέπει να συνεισφέρει με την δική του συμβολή.

Στα πλαίσια συζήτησης για την αναμόρφωση της Κ.Α.Π, η επιτροπή κατέθεσε το 2002 μια σειρά από προτεινόμενες δράσεις με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής υδατοκαλλιέργειας, δηλαδή προτείνεται ένας επαναπροσανατολισμός σχετικά με τις προτεραιότητες των δημοσίων ενισχύσεων μέσω του Χ.Μ.Π.Α. Αυτή την περίοδο στην Ε.Ε επικρατεί ένα πάγωμα όσον αφορά τις μισθώσεις των θαλάσσιων χώρων αλλά και την χρηματοδότηση για την εκτροφή τσιπούρας και λαβρακιού. Η πρόταση της επιτροπής αφορά μέτρα τα οποία θα ενισχύουν των εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων επιχειρήσεων και τη διαφοροποίηση αλλά όχι την αύξηση της ικανότητας παραγωγής για κορεσμένα ήδη, δίνοντας έμφαση στην έρευνα για νέα είδη που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των καταναλωτών, σύμφωνα πάντα με τις νέες τάσεις της αγοράς. Επιπλέον για την θαλάσσια ιχθυοκαλλιέργεια προτείνεται μετακίνηση των υπαρχόντων ιχθυοκλωβών ακόμα πιο μακριά από τις ακτές, προωθώντας με τον τρόπο αυτό την έρευνα και ανάπτυξη της τεχνολογίας ιχθυοκλωβών ανοικτής θάλασσας. Επιπροσθέτως η επιτροπή προτείνει την καταβολή μεγαλύτερης προσπάθειας για ενημέρωση καθώς και την εξέταση προοπτικής της συμμετοχής του κλάδου στο σύστημα EMAS(σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου), για την εξοικονόμηση δαπανών και την απόκτηση πλεονεκτημάτων.

1.3. Κύριες εταιρίες του κλάδου

Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας αποτελείται από εταιρίες που είναι εισηγμένες στο Χ.Α.Α. και από εκείνες που δεν είναι. Οι εισηγμένες εταιρίες είναι:

- **ΝΗΡΕΥΣ:** Η εταιρία ιδρύθηκε το 1988 με έδρα την Χίο και απασχολεί 400 άτομα. Ο κύκλος εργασιών το 2002 έφτασε τα 55.787.072€ και οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χ.Α.Α. από τον Ιούλιο του 1998.
- **ΣΕΛΟΝΤΑ ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ Α.Ε.Γ.Ε:** Ιδρύθηκε το 1990 με έδρα την Καλλιθέα και απασχολεί 304 άτομα. Ο κύκλος εργασιών της το 2002 έφτασε τα 16.868.304€ και οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χ.Α.Α. από τον Ιανουάριο του 1999.
- **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β&Ε.Ε:** Ιδρύθηκε το 1987 με έδρα τα Βριλήσσια Αττικής. Η εταιρία απασχολεί 142 άτομα και ο κύκλος εργασιών της το 2002 έφτασε τα 32.895.967€. Οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χ.Α.Α. από τον Αύγουστο του 2000.
- **INTERFISH ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε:** Ιδρύθηκε το 1994 με έδρα την Λάρυμνα Φθιώτιδας και απασχολεί 94 άτομα. Ο κύκλος εργασιών της το 2002 έφτασε τα 4.066.021€. Οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χ.Α.Α. από τον Σεπτέμβριο του 2003.
- **SEAFARM IONIAN:** Ιδρύθηκε το 1989 και ξεκίνησε πλήρεις δραστηριότητες το 1991 με έδρα την Κηφισιά. Η εταιρία απασχολεί 78 άτομα και ο κύκλος εργασιών της το 2002 έφτασε τα 22.973.759€. Οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χ.Α.Α. από το 1999.
- **ΓΑΛΑΞΙΔΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ:** Ιδρύθηκε το 1987 με έδρα την Αθήνα και το 1991 μεταφέρθηκε στη σημερινή διεύθυνση, στο Γαλαξίδι Φωκίδος. Η εταιρεία απασχολεί 80 άτομα και ο κύκλος εργασιών το 2002 έφτασε τα 7.776.293€. Οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χ.Α.Α. από το 2003.
- **ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε:** Ιδρύθηκε το 1992 με έδρα τον Πειραιά, απασχολεί 70 άτομα και ο κύκλος εργασιών της το 2002 έφτασε τα 8.530.015€. Οι μετοχές της διαπραγματεύονται στο Χ.Α.Α. από το 2003.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: Οργάνωση και διαχείριση ιχθυοτροφείου

2.1. Ιδιαιτερότητες των επιχειρήσεων ιχθυοκαλλιέργειας

Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας παρουσιάζει μεγάλη ανομοιογένεια σε επίπεδο επιχειρήσεων, καθώς στον κλάδο δραστηριοποιούνται αφενός καθετοποιημένες εταιρίες, που ασχολούνται με την παραγωγή και την πάχυνση των ψαριών και αφετέρου εταιρίες που ασχολούνται μόνο με την παραγωγή γόνου ή την πάχυνση. Οι εταιρίες παραγωγής γόνου αριθμητικά είναι λίγες και καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της εγχώριας ζήτησης. Η πλειοψηφία αυτών είναι καθετοποιημένες, ενώ οι υπόλοιπες προμηθεύουν κυρίως συγγενείς εταιρίες οι οποίες ασχολούνται μόνο με την πάχυνση.

Πολλές από τις μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις έχουν αναπτύξει δικά τους δίκτυα διανομής ή συμμετέχουν σε εταιρίες με εμπορική δραστηριότητα. Οι μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις, οι οποίες αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό του κλάδου, διαθέτουν τα ψάρια τους στην ευρύτερη περιοχή όπου δραστηριοποιούνται, είτε χρησιμοποιώντας τα υπάρχοντα δίκτυα των μεγαλύτερων εταιριών του κλάδου ή συνεργαζόμενες με εμπορικές εταιρίες και χονδρεμπόρους, εξάγουν τα είδη τους σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Οι εταιρίες του κλάδου δεν διαθέτουν χρηματικά ποσά για διαφημιστικές δαπάνες, μόνο κάποια μικρά κονδύλια διατίθενται από πολύ λίγες, μεγάλες εταιρίες του κλάδου και αφορούν κυρίως τις καταχωρήσεις σε εφημερίδες και περιοδικά για την προώθηση των προϊόντων τους.

Οι κυριότεροι παράγοντες που διαμορφώνουν το κόστος παραγωγής των ιχθυοκαλλιεργειών είναι ο γόνος και οι ιχθυοτροφές. Το κόστος παραγωγής των εταιριών που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της ιχθυοκαλλιέργειας ποικίλλει από μονάδα σε μονάδα και εξαρτάται κυρίως από το μέγεθος, τον χαρακτήρα και την οργάνωση της επιχείρησης. Οι καθετοποιημένες μονάδες, οι οποίες διαθέτουν και ιχθυογεννητικό σταθμό, έχουν διαφορετική διάρθρωση του κόστους παραγωγής από τις μονάδες που ασχολούνται μόνο με την πάχυνση ή μόνο με την παραγωγή γόνου.

Επιπλέον, υπάρχει η πιθανότητα ακόμα και στις ίδιες μονάδες να παρατηρηθούν ορισμένες αποκλίσεις στην συμμετοχή μεμονωμένων συντελεστών κόστους μεταξύ δυο διαδοχικών ετών, ανάλογα με τη στιγμή τοποθέτησης του γόνου ή του σταδίου εκτροφής των ιχθυοαποθεμάτων της μονάδας.

Σημειώνεται ότι το λαβράκι έχει ελαφρώς υψηλότερο κόστος παραγωγής από την τσιπούρα, καθώς υπάρχουν μεγαλύτερες απώλειες κατά την παραγωγική διαδικασία. Επίσης, οι εταιρίες που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές, αντιμετωπίζουν υψηλότερα κόστη λόγω του υψηλού μεταφορικού κόστους.

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζεται η διάρθρωση του κόστους παραγωγής των καθετοποιημένων εταιριών, όπου παρατηρείται ότι την μεγαλύτερη συμβολή στο κόστος παραγωγής έχουν οι ιχθυοτροφές με ποσοστό 44%, ακολουθεί ο γόνος με ποσοστό 21% και τα εργατικά με 14%.

Η διάρθρωση του κόστους σε μη καθετοποιημένες εταιρίες έχει ως εξής, οι ιχθυοτροφές επηρεάζουν το κόστος με ποσοστό της τάξης του 50%, ακολουθεί ο γόνος με ποσοστό 24% και τα εργατικά με 11%. (Πίνακας 8).

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΗ ΚΑΘΕΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ (2002)	
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (%)
ΓΟΝΟΣ	24
ΤΡΟΦΕΣ	50
ΕΡΓΑΤΙΚΑ	11
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	9
ΛΟΙΠΑ	6
ΣΥΝΟΛΟ	100

Πίνακας 8. Διάρθρωση κόστους παραγωγής μη καθετοποιημένων εταιριών
Πηγή ICAP

Ως εκ τούτου είναι φανερό ότι στις μη καθετοποιημένες η συμμετοχή του γόνου και των ιχθυοτροφών είναι υψηλότερη(κατά 14,3% και 13,6%), ενώ αντιθέτως, οι πλήρως καθετοποιημένες μονάδες παρουσιάζουν υψηλότερα εργατικά κόστη.

2.2. Μέθοδοι και τεχνικές οργάνωσης ιχθυοτροφείου

Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, η επιχειρηματικότητα αποτελεί τον τέταρτο συντελεστή παραγωγής, μαζί με τη γη, την εργασία και το κεφάλαιο. Η επιχειρηματικότητα θεωρείται ως η περισσότερο «περίπλοκη» συνιστώσα, εφόσον δεν αποτελεί μία σαφώς ορισμένη έννοια από τη φύση της.

Οι μορφές οργάνωσης των επιχειρήσεων είναι τρεις, οι ατομικές επιχειρήσεις, οι προσωπικές εταιρίες και οι μετοχικές εταιρίες. Η ατομική επιχείρηση, η οποίας αποτελεί την πλειονότητα, ανήκει σε άτομο το οποίο απολαμβάνει τα κέρδη της επιχείρησης αλλά και επωμίζεται τις ζημιές της. Σε περίπτωση που οι ζημιές υπερβαίνουν τα κέρδη μακροχρόνια, ο επιχειρηματίας είναι αναγκασμένος να κηρύξει πτώχευση και είναι αναγκασμένος να πουλήσει τα περιουσιακά του στοιχεία για την αποπληρωμή των χρεών του.

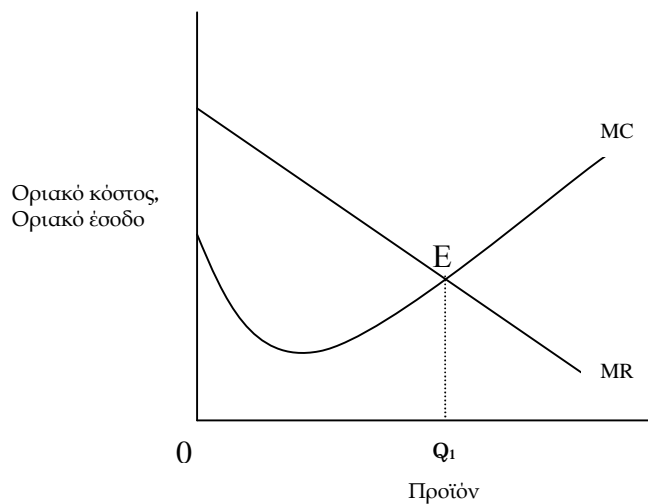
Η προσωπική επιχείρηση ανήκει σε δύο ή περισσότερα άτομα, στα οποία διανέμονται τα κέρδη και χρεώνονται οι ζημιές. Οι τρόποι συμμετοχής των εταίρων διαφέρουν, είτε ως προς τη συμμετοχή στη διοίκηση της εταιρίας, είτε ως προς τη συμμετοχή στο κεφάλαιο. Η προσωπική επιχείρηση είναι απεριόριστης ευθύνης, που σημαίνει ότι σε περίπτωση ζημίας, οι ιδιοκτήτες θα πρέπει να την εξοφλήσουν με τα προσωπικά τους στοιχεία τους.

Η μετοχική εταιρία είναι μία μορφή επιχείρησης, η οποία έχει νομική υπόσταση διακριτή από αυτή των εταίρων που την απαρτίζουν. Η ιδιοκτησία διανέμεται στους μετόχους αρχικά και ύστερα μετοχές μπορούν να μεταπωληθούν σε άλλους ιδιοκτήτες. Πουλώντας αυτά τα δικαιώματα συμμετοχής στα κέρδη, η επιχείρηση αποκτά τη δυνατότητα απόκτησης νέων κεφαλαίων. Πολλές εταιρίες εισάγονται στο χρηματιστήριο, στο οποίο μεταπωλούνται οι μετοχές. Οι μέτοχοι μίας εταιρίας έχουν περιορισμένη ευθύνη και το μεγαλύτερο κόστος που μπορούν αν χρεωθούν είναι να χάσουν τα χρήματα που διέθεσαν για την αγορά των μετοχών. Η μετοχική εταιρία διοικείται από διοικητικό συμβούλιο, στο οποίο μπορούν να συμμετέχουν οι μέτοχοι, χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό.

Τα έσοδα μίας επιχείρησης είναι το ποσό που προκύπτει από την πώληση αγαθών και υπηρεσιών σε μία ορισμένη χρονική περίοδο, όπως το έτος. Το κόστος είναι το ποσό που προκύπτει από τις δαπάνες που πραγματοποιεί η επιχείρηση για την παραγωγή των αγαθών και υπηρεσιών που προσφέρει σε ένα χρονικό διάστημα, όπως το έτος. Το κέρδος είναι το ποσό που προκύπτει από τη διαφορά των εσόδων μείον το κόστος.

Στο κόστος πρέπει να συμπεριλαμβάνεται και το οικονομικό κόστος ή εναλλακτικά «κόστος ευκαιρίας» όλων των εμπλεκομένων στην παραγωγική διαδικασία συντελεστών. Συγκεκριμένα, στο οικονομικό κόστος περιλαμβάνεται και το κόστος χρόνου και προσπάθειας που καταβάλλει ο ιδιοκτήτης και το κόστος ευκαιρίας του χρηματικού κεφαλαίου της επιχείρησης.

Οι επιχειρήσεις που λειτουργούν ορθολογικά πρέπει να επιδιώκουν το μέγιστο δυνατό κέρδος με το ελάχιστο δυνατό κόστος, για να επιτύχουν το άριστο επίπεδο προϊόντος. Αυτό επιτυγχάνεται με τον έλεγχο του οριακού εσόδου και του οριακού κόστους. Οριακό έσοδο είναι η αύξηση των συνολικών εσόδων από την πώληση μίας πρόσθετης μονάδας προϊόντος ή υπηρεσίας. Οριακό κόστος είναι η αύξηση του συνολικού κόστους από την παραγωγή μίας επιπλέον μονάδας προϊόντος. Αν το οριακό έσοδο είναι μεγαλύτερο από το οριακό κόστος, η επιχείρηση πρέπει να αυξήσει την παραγωγή της, ενώ αν το οριακό έσοδο είναι μικρότερο από το οριακό κόστος, πρέπει να σταματήσει η παραγωγή μίας επιπλέον μονάδας προϊόντος. Η μεγιστοποίηση των κερδών επέρχεται στο σημείο όπου το οριακό έσοδο ισούται με το οριακό κόστος. Αν σε αυτό το επίπεδο τα κέρδη είναι αρνητικά, η επιχείρηση πρέπει να κλείσει, αν με αυτό τον τρόπο θα επιτύχει μείωση των ζημιών της.



Σχήμα 1: Παραγόμενο προϊόν

Το ύψος του παραγόμενου προϊόντος παρουσιάζεται στο Σχήμα 1. Η καμπύλη Οριακού Έσοδου (MR) παρουσιάζει φθίνουσα πορεία, εφόσον το Οριακό Έσοδο μειώνεται σταδιακά για δύο λόγους. Πρώτον, επειδή οι καμπύλες ζήτησης έχουν αρνητική κλίση, που σημαίνει ότι όσο αυξάνεται το προϊόν, τόσο μειώνεται η τιμή του και δεύτερον επειδή οι διαδοχικές μειώσεις της τιμής μειώνουν τα έσοδα από τις προηγούμενες μονάδες προϊόντος. Η καμπύλη του Οριακού Κόστους (MC) μειώνεται, φθάνει σε ένα ελάχιστο σημείο και μετά αρχίζει να αυξάνεται και αυτό εξαρτάται από τις διαθέσιμες τεχνικές παραγωγής της επιχείρησης.

Το άριστο επίπεδο της επιχείρησης είναι το σημείο E, όπου παράγονται Q_1 μονάδες προϊόντος, και είναι το σημείο τομής των καμπύλων Οριακού Έσοδου (MR) και οριακού Κόστους (MC). Αριστερά του σημείου E, όπου το Οριακό Έσοδο είναι μικρότερο από το Οριακό Κόστος, η επιχείρηση πρέπει να αυξήσει το προϊόν για να επιτύχει το άριστο σημείο, ενώ δεξιά του σημείου E, όπου το Οριακό Έσοδο είναι μικρότερο του Οριακού Κόστους, δε συμφέρει την επιχείρηση να παράγει, επομένως τα κέρδη θα αυξηθούν με τη μείωση του προϊόντος. Στην περίπτωση που η επιχείρηση χάνει χρήματα στο σημείο E, τότε θα πρέπει να εξετάσει αν χρειάζεται να διακόψει την παραγωγή.

Στα πλαίσια του προσδιορισμού των μεθόδων της διοίκησης και λειτουργίας μίας επιχείρησης μπορούμε καταρχήν να αναφερθούμε στο management της επιχείρησης, δηλαδή στον τρόπο με τον οποίο διοικείται μίας επιχείρηση και έπειτα στις μεθόδους

που χρησιμοποιούνται στην καθημερινότητα ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της επιχείρησης μέσω της σωστής λειτουργίας της.

Συνηθίζεται οι επιχειρηματίες να ασκούν και το management της επιχείρησης τους, ειδικότερα όταν πρόκειται για επιχείρηση ενός ατόμου και εφόσον το επιτρέπει το μέγεθος των δραστηριοτήτων. Συχνά όταν είναι μεγάλος ο κύκλος εργασιών της επιχείρησης ή ο επιχειρηματίας λόγω ενασχόλησης και με άλλες δραστηριότητες απαιτείται η πρόσληψη ενός ειδικού στο επιχειρηματικό management. Το μάνατζμεντ μπορεί να διακριθεί σε οργανωτικό (organisational) και σε χρηματοοικονομικό (financial).

Το *οργανωτικό μάνατζμεντ* αναφέρεται στο σύνολο της επιχείρησης. Ασχολείται με τη διοικητική δομή που απαιτείται για τη βιώσιμη λειτουργία της επιχείρησης και την επίτευξη των στόχων της, δηλαδή με τον τρόπο χρησιμοποίησης των διαθέσιμων πόρων της και το συνδυασμό τους για επιθυμητά αποτελέσματα.

Σήμερα δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην επιχειρησιακά κατάλληλη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και στην υιοθέτηση της προσηγορύτερης σύγχρονης ηλεκτρονικής τεχνολογίας για την υποστήριξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Μια έννοια που τις τελευταίες δεκαετίες, αποκτά σημαντικό ρόλο στο οργανωτικό μάνατζμεντ των επιχειρήσεων είναι η ποιότητα, που αναφέρεται στο σύνολο των διαρθρωτικών λειτουργιών της επιχείρησης και των παρεχομένων προϊόντων της, αλλά και στις διασυνδέσεις της με τους προμηθευτές και τους πελάτες της. Ποιότητα δεν είναι κάτι θετικό ή αρνητικό, είναι απλά συμμόρφωση με προδιαγραφές. Όσο πιο αυστηρές προδιαγραφές υιοθετούνται σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης, τόσο καλύτερη ποιότητα προϊόντων μπορεί να αποκτηθεί.

Το *χρηματοοικονομικό μάνατζμεντ* είναι εξειδικευμένο και έχει σχέση με τα διαθέσιμα κεφάλαια της επιχείρησης και την ένταξή τους στην παραγωγική διαδικασία, την τήρηση της από το νόμο προβλεπόμενης λογιστικής διαδικασίας, τον υπολογισμό του κόστους των παραγομένων προϊόντων της επιχείρησης, την αμοιβή των χρησιμοποιούμενων συντελεστών παραγωγής, τη χρηματική ρευστότητά της επιχείρησης και την επενδυτική της δραστηριότητα.

Οι περισσότεροι οργανισμοί λειτουργούν μέσα σε πολλά περιβάλλοντα που αλληλεπιδρούν και επηρεάζουν την λειτουργία τους. Πρόκειται για το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Στο εξωτερικό περιβάλλον μία επιχείρηση πρέπει να αναζητεί τις ευκαιρίες και τις πιθανές απειλές. Το εξωτερικό περιβάλλον αποτελείται από το ευρύτερο μάκρο περιβάλλον (στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις όλης της χώρας) και το μικρο περιβάλλον(δηλαδή ο κλάδος της επιχείρησης). Οι κυριότεροι παράγοντες του εξωτερικού μάκρο-περιβάλλοντος είναι κοινωνικοί, οικονομικοί, πολιτικοί και τεχνολογικοί. Επιπλέον υπάρχουν οι μέτοχοι της επιχείρησης, οι τράπεζες, οι προμηθευτές και οι πελάτες που είναι μερικές δυνάμεις του εξωτερικού μικρο-περιβάλλοντος που ασκούν άμεση επιρροή. Το εσωτερικό περιβάλλον αποτελείται από τους εσωτερικούς παράγοντες μιας επιχείρησης. Πρόκειται δηλαδή για τους ανθρώπινους, οικονομικούς, τεχνολογικούς και φυσικούς πόρους της επιχείρησης. Καθώς οι πόροι κάθε επιχειρήσεις είναι δεδομένοι, η επιτυχία μίας επιχείρησης εξαρτάται από την αποδοτική χρήση αυτών ώστε να αποκτήσει τις απαραίτητες ικανότητες που θα τις χαρίσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και επιτυχία(*Θεωρία των πόρων-ικανοτήτων της επιχείρησης*).

Για τη σωστή λειτουργία μίας επιχείρησης έπεται από την διερεύνηση του περιβάλλοντος στο οποίο λειτουργεί και την αναγνώριση των ικανοτήτων της και των δυνατοτήτων ή απειλών που υπάρχουν ακολουθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ο τρόπος με τον οποίο παίρνει αποφάσεις ο επιχειρηματίας αλλά και το είδος ή το επίπεδο λήψης αποφάσεων επηρεάζει την αποδοτικότερη λειτουργία της επιχείρησης. Συγκεκριμένα η διαδικασία λήψης αποφάσεων περιλαμβάνει μια σειρά ενεργειών για την επίλυση προβλημάτων. Κατά την διαδικασία έχουμε τον προσδιορισμό του προβλήματος, την διατύπωση των εναλλακτικών λύσεων, την ανάλυση των επιπτώσεων, την επιλογή λύσης και την εφαρμογή της, την αξιολόγηση και την αναπληροφόρηση.

Η οργάνωση μίας επιχείρησης αναφέρεται στους συντελεστές παραγωγής (υπάρχοντες και μελλοντικούς) και στα μέσα παραγωγής (υπάρχοντα και μελλοντικά).

Για την οργάνωση μίας επιχείρησης απαιτείται η εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνικών, οι οποίες χρησιμοποιούνται ανάλογα με τα δεδομένα, τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της επιχείρησης. Οι τεχνικές αυτές κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες ή σε τέσσερα στάδια:

- § Στρατηγική.
- § Σχεδιασμός.
- § Εφαρμογή.
- § Έλεγχος.

Αναλυτικότερα περιγράφονται ως διαδικασία μέσω του *Ορθολογικού Μοντέλου Στρατηγικού Management*:

- 1) Ανάλυση Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Ανάλυση Εξωτερικού & Εσωτερικού Περιβάλλοντος)
- 2) Διαμόρφωση Στρατηγικής (αποστολή, αντικειμενικοί στόχοι, στρατηγικές, πολιτικές)
- 3) Εφαρμογή της Στρατηγικής (Προγράμματα, Προϋπολογισμός, Διαδικασίες)
- 4) Αποτίμηση & Έλεγχος

Ουσιαστικά, η κάθε επιχείρηση που ξεκινά την λειτουργία της και επιδιώκει την επιβίωση αλλά και εξέλιξή της ακολουθεί μία διαδικασία ορθολογικού προγραμματισμού κατά την οποία γίνονται προσπάθειες καλύτερης «τοποθέτησης» της επιχείρησης σε σχέση με το περιβάλλον και διατήρησης της θέσης αυτής κατά το δυνατόν πιο αποτελεσματικά αποκτώντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με τις υπόλοιπες επιχειρήσεις του κλάδου. Απαραίτητη είναι η σταθερότητα και η προβλεψιμότητα του περιβάλλοντος, η θέσπιση στόχων, η κατάλληλη επιλογή προσωπικού και μεθόδων χρηματοδότησης άλλα και η γενική αποδοχή αυτών των οραμάτων και λοιπών στόχων από όλους μέσα στην επιχείρηση.

Οι μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση επιχείρησης απαιτούν την ύπαρξη δεδομένων και παραμέτρων της επιχείρησης, αλλά και την ορθολογική αξιοποίηση και των δύο, και οι περισσότεροι διαδεδομένες αφορούν σε :

- Δέντρα λήψης αποφάσεων

- Ανακάλυψη κανόνα συσχέτισης
- Clustering
- Ταξινόμηση (classification)
- Νευρωνικά δίκτυα

Η παραγωγή ιχθυηρών απαιτεί τη χρήση όλων των συντελεστών παραγωγής: γη, εργασία, κεφάλαιο και επιχειρηματικότητα. Η γη αποτελεί τον πρωταρχικό παράγοντα, στον οποίο συντελείται η παραγωγική διαδικασία μέσω εργασίας και του κεφαλαίου, και όλα τα παραπάνω υποκινούνται από την επιχειρηματικότητα. Επομένως, η οργάνωση ιχθυοτροφείου είναι αρκετά περίπλοκη, εφόσον δεσμεύονται όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές. Μία επιχείρηση ιχθυοκαλλιέργειας μπορεί να είναι ατομική, προσωπική ή μετοχική. Οι περισσότερες επιχειρήσεις είναι ατομικές ή προσωπικές και πολύ σπάνια μετοχικές.

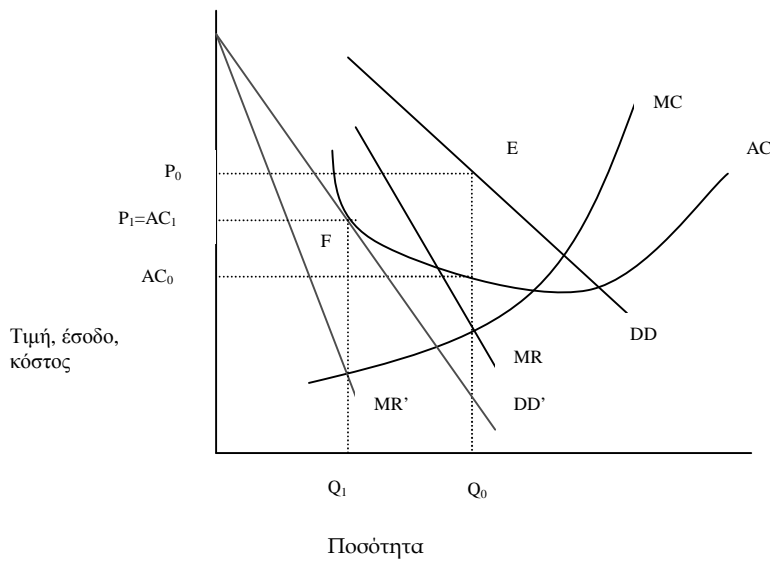
Όσον αφορά τη δομή της αγοράς, οι επιχειρήσεις ιχθυοκαλλιέργειας μπορούν να ενταχθούν στο πλαίσιο του *μονοπωλιακού ανταγωνισμού*. Υπάρχει μεγάλος αριθμός πολύ μικρών επιχειρήσεων, έτσι ώστε η κάθε επιχείρηση να μπορεί να αγνοεί τη συμπεριφορά των άλλων επιχειρήσεων ύστερα από κάθε δική της απόφαση. Επίσης, μακροχρόνια υπάρχει ελευθερία εισόδου και εξόδου στον κλάδο. Η θεωρία του μονοπωλιακού ανταγωνισμού περιγράφει ένα κλάδο στον οποίο κάθε επιχείρηση μπορεί να επηρεάσει σε κάποιο βαθμό το μερίδιο αγοράς της, μεταβάλλοντας την τιμή της σε σχέση με τις εταιρίες-ανταγωνιστές της. Η καμπύλη ζήτησης της επιχείρησης έχει αρνητική κλίση, εφόσον μία μείωση της τιμής θα οδηγήσει σε αύξηση της ζητούμενης ποσότητας.

Ο μονοπωλιακά ανταγωνιστικός κλάδος χαρακτηρίζεται από διαφοροποίηση του προϊόντος. Για μία επιχείρηση ιχθυοκαλλιέργειας, η διαφοροποίηση αυτή αφορά στην τοποθεσία του ιχθυοτροφείου, στην προτίμηση σε συγκεκριμένη επωνυμία. Τα ειδικά αυτά χαρακτηριστικά επιτρέπουν στην επιχείρηση να ορίζει υψηλότερη ή χαμηλότερη τιμή για το προϊόν από τις άλλες επιχειρήσεις, χωρίς να έχει απώλειες στην πελατεία της. Ωστόσο, στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό δεν απαιτείται μόνο η διαφοροποίηση του προϊόντος, αλλά και οι περιορισμένες ευκαιρίες οικονομιών κλίμακας, έτσι ώστε να υπάρχουν πολλοί παραγωγοί, οι οποίοι μα μπορούν να

αγνοούν σε μεγάλο βαθμό την αλληλεξάρτησή τους με κάποιο ανταγωνιστή τους. Το μερίδιο αγοράς κάθε επιχείρησης εξαρτάται από τον αριθμό των επιχειρήσεων του κλάδου και από την τιμή κάθε επιχείρησης.

Η μακροχρόνια ισορροπία κάθε επιχείρησης επιτυγχάνεται το σημείο όπου η καμπύλη ζήτησης κάθε επιχείρησης εφάπτεται της καμπύλης μέσου κόστους, στο επίπεδο προϊόντος όπου το οριακό έσοδο ισούται με το οριακό κόστος, δηλαδή εκεί όπου το έσοδο από την πώληση μίας επιπλέον μονάδας ισούται με το κόστος παραγωγής μίας επιπλέον μονάδας. Στο σημείο αυτό η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της, αλλά βρίσκεται στο νεκρό σημείο. Εκεί, δεν υπάρχει επιπλέον εισοδος ή έξοδος επιχειρήσεων από τον κλάδο.

Η ισορροπία μίας επιχείρησης ιχθυοκαλλιέργειας παρουσιάζεται στο Σχήμα 2. Η επιχείρηση αντιμετωπίζει ζήτηση για το προϊόν της, η οποία απεικονίζεται στην καμπύλη ζήτησης DD. Θέτοντας το Οριακό Έσοδο ίσο με το Οριακό Κόστος ($MR=MC$), παράγει ποσότητα Q_0 στην τιμή P_0 . Στο σημείο αυτό, το κέρδος ισούται με $Q_0 \times (P_0 - AC_0)$. Από το κέρδος αυτό, νέες επιχειρήσεις προσελκύονται στον κλάδο, με αποτέλεσμα η καμπύλη ζήτησης για κάθε επιχείρηση να μετατοπίζεται προς τα αριστερά. Η μακροχρόνια ισορροπία της επιχείρησης επέρχεται στο σημείο επαφής E των δύο καμπυλών, όπου η καμπύλη ζήτησης είναι η DD'. Η επιχείρηση θέτει τότε το νέο Οριακό Έσοδο (MR') ίσο με το Οριακό Κόστος (MC), για να παράγει ποσότητα προϊόντος Q_1 , στην οποία η τιμή P_1 ισούται με το μέσο κόστος, AC_1 . Το σημείο αυτό είναι το νεκρό σημείο των επιχειρήσεων.



Σχήμα 2: Ισορροπία επιχείρησης

Παρόλο που οι επιχειρήσεις διαφέρουν σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μπορούν να θεωρηθούν μοναδικές, όλες υφίστανται μία απλή διαδικασία: τον κύκλο οικονομικής δραστηριότητας. Αυτό σημαίνει ότι όλες παράγουν και προσφέρουν ένα προϊόν ή μία υπηρεσία, εκδίδουν τιμολόγιο για τον πελάτη, πληρώνουν λογαριασμούς, πληρώνονται από τον πελάτη, τηρούν λογιστικά βιβλία. Συγκεκριμένα οι επιχειρήσεις που λειτουργούν σε καθεστώς μονοπωλιακού ανταγωνισμού, στο οποίο ανήκουν οι επιχειρήσεις παραγωγής και εμπορίας ιχθυηρών, αναπτύσσουν τέτοιους μηχανισμούς ως αναπόσπαστο κομμάτι της οργάνωσής τους.

Αρχικά, για το στήσιμο μίας επιχείρησης ιχθυοκαλλιέργειας χρειάζεται μία ιδέα, ένα προϊόν ή μία υπηρεσία που να βασίζεται στην παραγωγή ή εμπορία ιχθυηρών. Επιπρόσθετα, απαιτείται η ύπαρξη χρημάτων ή κάποιου είδους χρηματοδότησης, αλλά και ένα σχέδιο αρχικής εγκατάστασης της επιχείρησης.

Το κεφάλαιο χρήζει ιδιαίτερης σημασίας στην οργάνωση του ιχθυοτροφείου. Η δημιουργία και η λειτουργία μίας επιχείρησης αποτελεί μία επένδυση. Ο επιχειρηματίας σκεπτόμενος ορθολογικά, συγκεντρώνει πόρους. Το κεφάλαιο αντιπροσωπεύει τους πόρους που έχει συγκεντρώσει ο επιχειρηματίας νωρίτερα από κάποια άλλη οικονομική δραστηριότητα και τους οποίους τώρα χρησιμοποιεί για την παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών, στην προκειμένη περίπτωση ιχθυηρών. Επομένως,

το κεφάλαιο αποτελεί αποτέλεσμα επενδυτικής διαδικασίας, μέσω της οποίας δημιουργούνται πάγια στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται για την παραγωγή άλλων αγαθών ή υπηρεσιών. Η χρήση και η απόδοση του κεφαλαίου περιορίζονται από έναν χρονικό ορίζοντα, μετά το πέρας του οποίου ο επιχειρηματίας θα χρησιμοποιήσει άλλο κεφάλαιο που έχει δημιουργήσει από άλλη επενδυτική διαδικασία.

Το κεφάλαιο έχει ποικίλες μορφές. Η διάκριση γίνεται μεταξύ πάγιου, αναλώσιμου και κυκλοφοριακού κεφαλαίου.

- ◆ Πάγιο κεφάλαιο είναι εκείνο που έχει παραγωγική ζωή μεγαλύτερη της μίας χρονικής περιόδου (συνήθως έτους) και περιλαμβάνει κτήρια, υποδομές της επιχείρησης, μηχανές, εργαλεία.
- ◆ Αναλώσιμο κεφάλαιο είναι αυτό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί μία μόνο φορά στη διάρκεια μίας χρονικής περιόδου η οποία συνήθως είναι μικρότερη του έτους. Μετά το πέρας της χρονικής περιόδου, το κεφάλαιο απαξιώνεται και χρειάζεται να αντικατασταθεί. Τέτοια είναι οι πρώτες ύλες, τα καύσιμα, τα αποθέματα.
- ◆ Κυκλοφοριακό κεφάλαιο ή κεφάλαιο κίνησης είναι το κεφάλαιο που διατηρείται σε ρευστή μορφή (χρηματική) και προορίζεται για τη χρηματοδότηση της ομαλής χρηματο-οικονομικής λειτουργίας της επιχείρησης.

Το εισόδημα ενός ατόμου χρησιμοποιείται για κατανάλωση ή αποταμίευση. Η αποταμίευση αυτή γίνεται επένδυση. Επομένως, επένδυση είναι η οικονομική διαδικασία μέσω της οποίας παράγονται κεφαλαιουχικά (επενδυτικά) αγαθά μέσω της παραγωγικής διαδικασίας από πόρους που έχουν εξοικονομηθεί και αποταμιευθεί. Η αντικατάσταση απαξιωμένου ή απαρχαιωμένου κεφαλαιουχικού εξοπλισμού συγκαταλέγεται στην έννοια της επένδυσης.

2.2.1. Ανάλυση Κόστους- Οφέλους

Ένα χρήσιμο εργαλείο για να μπορέσει ο παραγωγός να αξιολογήσει μία επένδυση είναι η ανάλυση κόστους- οφέλους. Στην ανάλυση αυτή ποσοτικοποιούνται και στη συνέχεια εκτιμώνται και συγκρίνονται τα κόστη και τα οφέλη. Υπάρχουν δύο είδη ανάλυσης κόστους- οφέλους.

Η ex ante ανάλυση διεξάγεται πριν την ανάλυση κόστους- οφέλους και συμβάλλει στην ορθή αξιολόγηση της επένδυσης και στην εξασφάλιση των πόρων που θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία της επιχείρησης.

Η ex post ανάλυση πραγματοποιείται μετά το πέρας της επένδυσης. Χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της επένδυσης και αποτελεί μία αξιολόγηση της ex ante ανάλυσης. Η σημαντικότητά της έγκειται στην ανάλυση που προσφέρει για την αξιολόγηση μελλοντικών όμοιων επενδύσεων.

Κόστος κεφαλαίου από τη χρησιμοποίησή του σε κάποια δραστηριότητα είναι το κόστος ευκαιρίας του, δηλαδή η απόδοσή του στη βέλτιστη δυνατή επενδυτική χρήση. Συνήθως, κόστος κεφαλαίου θεωρείται το επιτόκιο που επικρατεί στην αγορά, εφόσον η κατάθεση σε μία τράπεζα αποτελεί την εναλλακτική δυνατότητα τοποθέτησης του κεφαλαίου.

Για τον υπολογισμό της απόδοσης του κεφαλαίου, χρησιμοποιείται το επιτόκιο, το οποίο αποτελεί ένα ποσοστό του κεφαλαίου. Μία υποθετική κατάθεση αρχικού ποσού K_0 σε μία τράπεζα αποφέρει τελικό κεφάλαιο K_1 , το οποίο ισούται με το άθροισμα του αρχικού ποσού K_0 και του τόκου. Επομένως, η ισότητα διαμορφώνεται ως εξής:

$$K_1 = K_0(1+r), \text{ όπου}$$

K_0 : αρχικό κεφάλαιο
 K_1 : τελικό κεφάλαιο μετά την κατάθεση
 R : επιτόκιο καταθέσεων από την τραπεζική κατάθεση

Αν ο επιχειρηματίας επιλέξει να μην καταθέσει στην τράπεζα το αρχικό κεφάλαιο και προβεί σε επένδυσή του με σκοπό την παραγωγή, τότε το τελικό κεφάλαιο K'_1 διαμορφώνεται ως εξής:

$$K'_1 = K_0(1+p), \text{ όπου}$$

K_0 : αρχικό κεφάλαιο
 K'_1 : τελικό κεφάλαιο μετά την παραγωγική επένδυση
 P : απόδοση κεφαλαίου από την παραγωγική επένδυση

Για να μπορέσει ο παραγωγός να προβεί στην επιλογή μεταξύ τραπεζικής κατάθεσης ή παραγωγικής επένδυσης του αρχικού του κεφαλαίου, θα πρέπει να συγκρίνει το τελικό κεφάλαιο που προκύπτει από τις δύο εναλλακτικές τοποθετήσεις των χρημάτων του, K_I και K'_I .

Η παραγωγική επένδυση είναι συμφέρουσα όταν το τελικό κεφάλαιο που προκύπτει από αυτήν είναι μεγαλύτερο από το τελικό κεφάλαιο που θα έδινε η τραπεζική κατάθεση, ήτοι $K'_I > K_I$. Ισοδύναμα, η αξιολόγηση της επένδυσης μπορεί να γίνει και με τη σύγκριση των δύο επιτοκίων, r και ρ , όπου η επένδυση είναι συμφέρουσα όταν η απόδοση του κεφαλαίου από την παραγωγική χρήση είναι μεγαλύτερο του κόστους ευκαιρίας, ήτοι $\rho > r$.

Ωστόσο η ανάλυση της απόδοσης του κεφαλαίου χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Το σημαντικότερο σημείο το οποίο πρέπει να προσέξει ο παραγωγός, επενδυτής στην παρούσα ανάλυση, είναι ο σωστός προσδιορισμός του κόστους ευκαιρίας, δηλαδή της απόδοσης του κεφαλαίου από τη βέλτιστη εναλλακτική χρήση του. Από την άλλη, μία επένδυση επιβάλλει τη δημιουργία παγίων στοιχείων, τα οποία χρησιμοποιούνται στην παραγωγική επένδυση για μεγάλο χρονικό ορίζοντα, με αποτέλεσμα να μην είναι εύκολη η σύγκριση μεταξύ κόστους και απόδοσης της επένδυσης. Στην περίπτωση αυτή, όπου δημιουργούνται πάγια στοιχεία, καταλληλότερη μέθοδος για την ανάλυση της επένδυσης και την τελική απόφαση του παραγωγού είναι η Μέθοδος των Ροών.

2.2.2. Μέθοδος των Ροών

Τα οφέλη και τα κόστη δεν αποτελούν χρηματικά αποθέματα που υπάρχουν από την αρχή. Αποτελούν χρηματικές ροές που χρησιμοποιούνται περιοδικά κατά τη διάρκεια του χρονικού ορίζοντα της επένδυσης και εκτείνονται σε μακρά χρονική περίοδο. Προκειμένου να εκτιμηθούν και να συγκριθούν τα κόστη και τα οφέλη από μία επένδυση, καταρτίζεται ένας πίνακας ροών, ο οποίος παρουσιάζει όλες τις ροές των στοιχείων κόστους και οφέλους της επένδυσης σε ένα συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα.

Έστω η υποθετική μονάδα παραγωγής ιχθυηρών, για τη δημιουργία της οποίας αρχικά απαιτείται αρχική επένδυση απόκτησης πάγιου εξοπλισμού 100 εκ. € και ετήσιο λειτουργικό κόστος 10 εκ. €. Τα αναμενόμενα ετήσια οφέλη υπολογίζονται σε 40 εκ. € και ο χρονικός ορίζοντας της μονάδας είναι έξι έτη.

Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι εφόσον ο χρονικός ορίζοντας της επένδυσης είναι μεγαλύτερος του έτους, οι ροές που αναφέρθηκαν είναι αβέβαιες. Από την άλλη, μετά το πέρας της διάρκειας του χρονικού ορίζοντα, το πάγιο κεφάλαιο έχει χρησιμοποιηθεί πλήρως και δεν αποφέρει επιπλέον όφελος. Ο χρονικός ορίζοντας όμως της επένδυσης προσδιορίστηκε με βάση τις προτιμήσεις του επενδυτή και όχι τη διάρκεια ζωής των παγίων στοιχείων. Επιπλέον, ο επιχειρηματίας μπορεί να συρρικνώσει το χρονικό ορίζοντα της επένδυσης, σε περίπτωση που κρίνει ότι οι ροές κόστους και οφέλους είναι μικρές. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην ανάλυση η υπολειμματική αξία των παγίων, η οποία αντιπροσωπεύει την αξία τους στο χρονικό σημείο της παύσης της χρήσης τους, αν αυτά δεν έχουν απαξιωθεί πλήρως κατά τη διάρκεια της επένδυσης. Η υπολειμματική αξία υπολογίζεται από την πρόβλεψη για την αγοραία τιμή του παγίου κατά την περίοδο αναφοράς και στη ροή ενσωματώνεται στο τέλος του τελευταίου έτους της λειτουργικής ζωής της επιχείρησης. Επομένως, αν η υπολειμματική αξία είναι 15 εκ. € στο τέλος του χρόνου 6, τότε το ποσό αυτό θα παρουσιασθεί στη ροή στη αρχή του έτους 7.

Με τα δεδομένα αυτά, δημιουργείται ο Πίνακας 1:

ΕΤΟΣ	0	1	2	3	4	5	6	7
Επένδυση	100	-	-	-	-	-	-	-15
Λειτουργικό Κόστος	-	10	10	10	10	10	10	
Λειτουργικό Όφελος	-	40	40	40	40	40	40	
Καθαρή Ροή	-100	30	30	30	30	30	30	15

Πίνακας 1: Ανάλυση της επένδυσης (σε εκ. €)

Για το χρονικό ορίζοντα των έξι ετών, το συνολικό όφελος είναι το άθροισμα της καθαρής ροής όλων των ετών, το οποίο είναι 95 εκ. € και είναι θετικό, επομένως η επένδυση για την επιχείρηση δημιουργεί κέρδος.

2.2.3. Παρούσα Αξία (PV)

Προκειμένου να μπορέσει ο επιχειρηματίας να συγκρίνει την αξία των χρημάτων που διαθέτει στο παρόν με την αξία που θα έχουν τα χρήματα στο μέλλον, κατάλληλος δείκτης είναι η Παρούσα Αξία.

Συνήθως, τα κόστη και τα οφέλη αφορούν σε μία μεγάλη χρονική περίοδο. Αυτό σημαίνει ότι τα στοιχεία αυτά δεν μπορούν να είναι συγκρίσιμα, εφόσον η αξία n χρηματικών μονάδων στο χρόνο t δεν είναι ίδια με την αξία του ίδιου ποσού χρημάτων στο χρόνο $t+1$ αλλά και ο ίδιος ο επιχειρηματίας ενδέχεται να μην έχει την ικανότητα να εκτιμήσει σωστά την αξία των χρημάτων αυτών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Προκειμένου να γίνει εφικτή η σύγκριση των μεγεθών κόστους και οφέλους, τα μεγέθη αυτά πρέπει να προεξοφλούνται στο παρόν, δηλαδή στην περίοδο μηδέν, για να μπορέσουν να είναι συγκρίσιμα. Η προεξόφληση αυτή γίνεται μέσω του συντελεστή προεξόφλησης, ο οποίος έχει τη μορφή:

$$\frac{1}{(1+r)^n}, \quad \text{όπου} \quad r : \text{επιτόκιο προεξόφλησης}$$

n : χρονική περίοδος μετά την οποία γίνεται διαθέσιμη η αξία.

Ο συντελεστής προεξόφλησης είναι συνάρτηση δύο παραμέτρων, του χρόνου και του επιτοκίου προεξόφλησης. Επομένως, όσο αργότερα στο μέλλον γίνεται διαθέσιμη η αξία, τόσο μικρότερος γίνεται ο συντελεστής προεξόφλησης.

Αν το επιτόκιο προεξόφλησης είναι r και η χρονική διάρκεια n , τότε μία αξία A , η οποία θα είναι διαθέσιμη μετά από n χρόνια (A_n) θα έχει σημερινή αξία στο χρόνο 0 (A_0) ίση με

$$A_0 = A_n \frac{1}{(1+r)^n}.$$

Το A_0 απεικονίζει την Παρούσα Αξία του ποσού A .

Ομοίως, η Μελλοντική Αξία του χρηματικού ποσού απεικονίζεται ως εξής:

Μελλοντική Αξία= Παρούσα Αξία x $(1+r)^n$.

Περίοδος Αποπληρωμής

Περίοδος Αποπληρωμής είναι το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την ανάκτηση του κόστους μίας επένδυσης και ισούται με το λόγο

$$\text{Περίοδος Αποπληρωμής} = \frac{\text{Ποσό χρημάτων που επενδύθηκαν}}{\text{Ποσό χρημάτων που επιστρέφονται ετησίως (Καθαρό Κέρδος)}}$$

2.2.4 Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ) (NPV- Net Present value)

Προκειμένου να μπορέσει ο επιχειρηματίας να συγκρίνει τη σημερινή αξία των χρημάτων του σε συνάρτηση με την αξία του ίδιου ποσού στο μέλλον, έχοντας λάβει υπόψη τον πληθωρισμό και τις επιστροφές των χρημάτων, δηλαδή τα καθαρά κέρδη, χρησιμοποιείται ο δείκτης της Καθαρής Παρούσας Αξίας. Ως Καθαρή Παρούσα Αξία ορίζεται η διαφορά μεταξύ της συνολικής παρούσας αξίας των χρηματικών εισροών και της συνολικής παρούσας αξίας των χρηματικών εκροών της επιχείρησης.

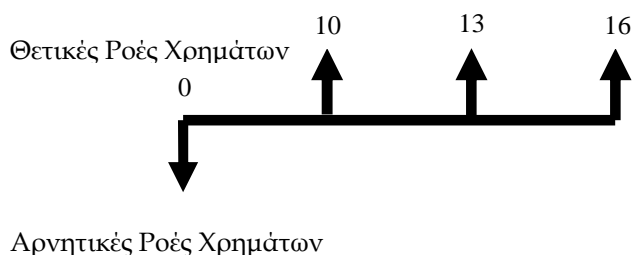
Η Καθαρή Παρούσα Αξία των ροών μίας επένδυσης ορίζεται ως:

$$\sum_{i=1}^n \frac{B - C}{(1+r)^i} = \sum_{i=1}^n \frac{B}{(1+r)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{C}{(1+r)^i}$$

όπου B (Benefits) : οφέλη που αποφέρει η επένδυση
 C (Costs) : κόστη που δημιουργεί η επένδυση
 n : χρονικοί περίοδοι
 r : προεξοφλητικό επιτόκιο

Παράδειγμα:

Έστω ότι ο επιχειρηματίας θέλει να υπολογίσει την ΚΠΑ για την παρακάτω σειρά χρηματοροών:



Επιχειρηματικότητα, είναι η παράμετρος που, σε συνεργασία με τη γη, την εργασία και το κεφάλαιο ολοκληρώνει την παραγωγική διαδικασία. Επιχειρηματικότητα είναι η προσπάθεια μετατροπής της πρωτοβουλίας σε αποτέλεσμα και από αυτή τη διαδικασία να προκύψει και οικονομικό κέρδος. Περιλαμβάνει σαν βήματα την Καινοτομία, την ηγεσία, τη διαχείριση και την ανάπτυξη της πρωτοβουλίας.

Η επιχειρηματικότητα στην ιχθυοκαλλιέργεια έγκειται στη δημιουργία μικρών ή μεγάλων μονάδων παραγωγής ιχθυηρών. Στις μέρες μας επιχειρηματικότητα σε ιχθυοκαλλιέργειες, είναι μια αναδύομενη μορφή οικονομικής δραστηριότητας, που εστιάζεται σε δύο βασικές ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας, στην ποιότητα ζωής και στη διατήρηση και την ήπια αξιοποίηση του φυσικού περιβάλλοντος.

Τα αποτελέσματα από την επιχειρηματικότητα σε ιχθυοκαλλιέργειες είναι πολύπλευρα. Ως προς τη θετική πλευρά της, αυξάνεται η αξία της γης και η ζήτηση, δημιουργούνται νέες μορφές εκμετάλλευσης και θέσεις εργασίας και νέες μορφές οικονομικής δραστηριότητας. Επιπλέον, οι δραστηριότητες των επιχειρήσεων αυτών καλύπτουν όλους τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας: τον Πρωτογενή (μέσω της παραγωγής ιχθυηρών), το Δευτερογενή (μεταποίηση τροφίμων, παραγωγή λιπασμάτων κ.λπ.), Τριτογενή (εμπόριο προϊόντων) και Τεταρτογενή (επικοινωνία,

προβολή, πιστοποίηση). Η αρνητική πλευρά της πράσινης επιχειρηματικότητας έγκειται κυρίως στο υψηλό κόστος προϊόντων και υπηρεσιών.

Για έναν ιδιώτη επιχειρηματία η επιλογή της ανάληψης επιχειρηματικής δραστηριότητας είναι ευκολότερη. Πολλές φορές μάλιστα, ο επιχειρηματίας δεν εντάσσει τις δραστηριότητες της επιχείρησης στις οργανωτικές δομές που επιτάσσει το κανονιστικό και ρυθμιστικό πλαίσιο οργάνωσης και διοίκησης της επιχείρησης, αλλά συμπεριφέρεται με βάση την επίτευξη του μέγιστου κέρδους σε συνδυασμό με το χαμηλότερο λογιστικό κόστος.

2.3. Μέθοδοι διαχείρισης ιχθυοτροφείου

Ο προσεκτικός σχεδιασμός είναι συχνά κρίσιμος για την επιτυχία μιας επιχείρησης σε κάθε τομέα της οικονομίας. Εντούτοις, ο τομέας της ιχθυοκαλλιέργειας θεωρείται ότι συχνά υστερεί στην εφαρμογή των σύγχρονων τεχνικών διοίκησης. Μερικές φορές αυτό οφείλεται απλά σε μια έλλειψη των απαραίτητων δεξιοτήτων και της γνώσης που θα βοηθούσαν τους αγρότες στη διαδικασία σχεδιασμού.

Στην περίπτωση των ιχθυοτροφείων, συνήθως, ο ιδιοκτήτης είναι και ο μάνατζερ της επιχείρησης. Έτσι, το μάνατζμεντ του συνίσταται στην προσωπική του επιχειρηματική ευθύνη απέναντι στον εαυτό του, στην πολιτεία, στους προμηθευτές του, στους φιλοξενούμενους του, αλλά και στο κοινωνικό σύνολο για τη δραστηριότητά του.

Όπως και σε κάθε επιχείρηση, έτσι και σε μία επιχείρηση ιχθυοκαλλιέργειας οι συντελεστές παραγωγής είναι οι ίδιοι (έδαφος, εργασία και κεφάλαιο). Στην περίπτωση των αγροτικών δραστηριοτήτων, είναι χαρακτηριστικό, ότι στις περισσότερες φορές, ο επιχειρηματίας ταυτόχρονα διοικεί αλλά και εκτελεί παραγωγικές εργασίες. Ακόμη, είναι συνηθισμένο στις δραστηριότητες της υπαίθρου, οι οποίες και κατά τεκμήριο είναι μικρής κλίμακας, η εργασία κατά κύριο λόγο να προσφέρεται από τον επιχειρηματία και την οικογένειά του και λιγότερο από μισθωτό προσωπικό. Οικονομικός στόχος και σε κάθε επιχειρηματική δραστηριότητα στον αγροτικό χώρο είναι το κέρδος.

Επίσης η τεχνικοοικονομική διάρθρωση των κεφαλαίων κάθε επιχείρησης, η παρακολούθηση και η ανάλυσή τους, καθώς και ο υπολογισμός του επιτυγχανόμενου οικονομικού αποτελέσματος είναι αντικείμενα της λογιστικής.

Η εγχώρια αλυσίδα προσφοράς προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας χαρακτηρίζεται από έλλειψη δομών μαζικής εμπορίας και παραδοσιακά, μικρής δυναμικότητας και σημασίας κανάλια διανομής.

Όπως και σε κάθε επιχείρηση έτσι και στις επιχειρήσεις ιχθυοκαλλιέργειας οι τεχνικές που ακολουθούνται για την σωστή διοίκηση και ομαλή λειτουργία τους είναι ο προγραμματισμός-σχεδιασμός, δηλαδή η θέσπιση των στόχων και της πορείας που θα ακολουθήσει η κάθε επιχείρηση ώστε να επιτύχει, ο τακτικό έλεγχος και ο επαναπροσδιορισμός ανάλογα με τις ανάγκες της. Απαιτείται επίσης και η οργάνωση της επιχείρησης από χρηματοοικονομικής σκοπιάς. Όλα τα παραπάνω απαιτούν την ανάλυση του εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης και την σωστή λήψη αποφάσεων είτε αφορά τις καθημερινές λειτουργίες είτε τις χάραξη στρατηγικής.

Η διαδικασία που περιγράφεται στη συνέχεια είναι αποτελεσματική είτε πρόκειται για ατομική επιχείρηση είτε για διοίκηση τμήματος, τομέα ή και ολόκληρου οργανισμού παραγωγής ιχθυηρών προϊόντων, αφού μέσω αυτής επιτυγχάνεται σωστότερη λήψη αποφάσεων, υιοθέτηση εφικτών και μετρήσιμων στόχων ανάπτυξης αλλά και χάραξη της αποδοτικότερης πορείας για την επίτευξή τους. Τα στάδια της διαδικασίας περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό, τον έλεγχο και την αξιολόγηση και αναπληροφόρηση.

Ο προγραμματισμός μπορεί να περιγράψει σαν την επιλογή μιας κατεύθυνσης, την εξέταση εναλλακτικών δρόμων πορείας και την απόφαση μιας συγκεκριμένης πορείας. Έτσι η επιχείρηση ξεκινά με τον καθορισμό των στόχων. Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι προγραμματισμού, ο στρατηγικός και ο λειτουργικός προγραμματισμός. Ο στρατηγικός προγραμματισμός αφορά στον προσδιορισμό της αποστολής της επιχείρησης και έχει μεγάλο χρονικό ορίζοντα. Κατά την διάρκεια του στρατηγικού προγραμματισμού θεσπίζονται οι μακροπρόθεσμοι στόχοι όπου κατά την διάρκεια του λειτουργικού προγραμματισμού μετατρέπονται σε δραστηριότητες

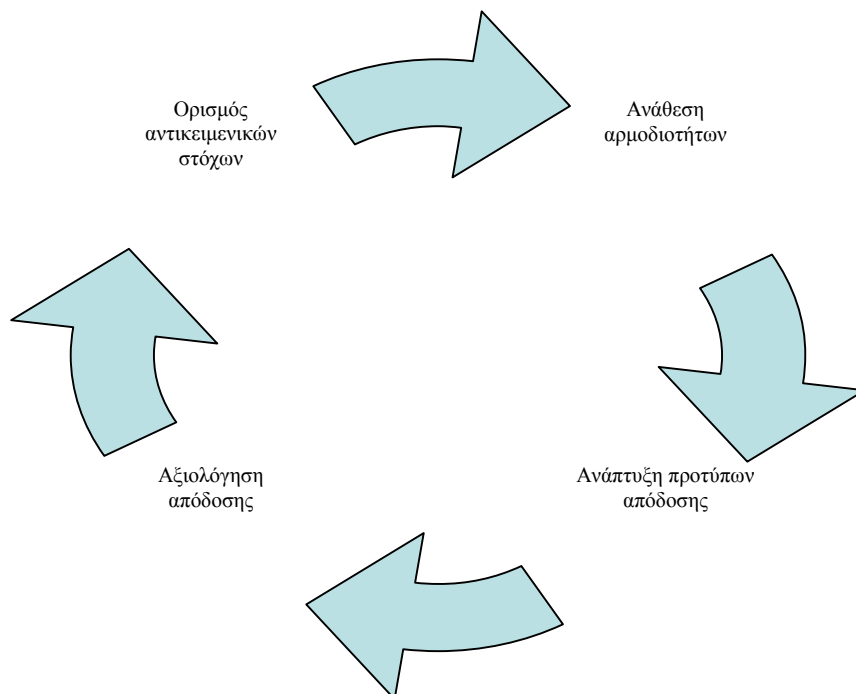
που εξασφαλίζουν την επίτευξη των στόχων. Πιο συγκεκριμένα ο λειτουργικός προγραμματισμός είναι βραχυχρόνιος και περιλαμβάνει τον ορισμό των αντικειμενικών στόχων, την ανάθεση αρμοδιοτήτων, τον καταμερισμό των πόρων καθώς και τον σχεδιασμό οργανωτικών ελέγχων ώστε να διαμορφωθεί με τον καλύτερο τρόπο η επιχείρηση και να επιτευχθούν οι αντικειμενικοί και στρατηγικοί στόχοι. Οι τεχνικές ή αλλιώς τα μέσα που θα χρησιμοποιήσει ο επιχειρηματίας για τον σχεδιασμό των κατάλληλων στρατηγικών και στην πολιτική που απαιτείται για την επίτευξη των στόχων είναι η ανάλυση του εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, όπου και θα περιγραφεί στη συνέχεια.

Έπειτα στη φάση του ελέγχου εξασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα του προγραμματισμού και συγκεκριμένα η αποδοτική χρήση των πόρων σε καθημερινή βάση. Η αποδοτική και αποτελεσματική χρήση των ανθρώπινων πόρων συνθέτουν την λειτουργία του διευθυντικού ελέγχου. Κατά την διάρκεια του ελέγχου αυτού η επιχείρηση αναπτύσσει πρότυπα απόδοσης, σχεδιάζει σημεία ελέγχου του έργου, δίνει στα άτομα κίνητρα, τα παρακολουθεί και εποπτεύει την πρόοδο τους. Όταν προκύπτουν προβλήματα τα επιλύει και κυρίως καθοδηγεί και αξιολογεί την ατομική απόδοση. Στην συνέχεια η αποτελεσματική ολοκλήρωση συγκεκριμένων εργασιών αποτελεί την δραστηριότητα του λειτουργικού ελέγχου. Περιλαμβάνει τον χρονικό προγραμματισμό και τις διαδικασίες που συνθέτουν τις τακτικές δραστηριότητες. Οι διαδικασίες αυτές μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες της κάθε επιχείρησης είτε πρόκειται απλά για έναν μόνο παραγωγό είτε για επιχείρηση που απαρτίζεται από έναν αριθμό εργαζομένων.

Τέλος, κατά την τελευταία διαδικασία της διοίκησης, η επιχείρηση οφείλει να αξιολογεί εάν έχουν επιτευχθεί οι αντικειμενικοί στόχοι επιτυχώς και να προετοιμάζει την ανατροφοδότηση των πληροφοριών στην διαδικασία από την αρχή.

Γενικά, συμπεραίνεται ότι η διαδικασία της διοίκησης έχει κυκλική φύση και συγκεντρώνεται σε ένα σύστημα που βοηθά στην αποτελεσματικότερη λειτουργία μίας επιχείρησης. Τα κρίσιμα σημεία που συνθέτουν το σύστημα αυτό παρουσιάζονται στο Σχήμα 3. Στην αρχή του κύκλου προϋπολογισμού ορίζονται οι αντικειμενικοί στόχοι, έπειτα γίνεται η ανάθεση των αρμοδιοτήτων και η ανάπτυξη

προτύπων απόδοσης και στο τέλος της περιόδου γίνεται η αξιολόγηση της απόδοσης σε σχέση με τα πρότυπα και έπειτα ο κύκλος αρχίζει ξανά.



Σχήμα 3. Ο κυκλικός χαρακτήρας της διαδικασίας του management

Αξίζει να σημειώσουμε ότι το είδος και ο προσανατολισμός της επιχειρηματικής δραστηριότητας προσδιορίζει σε σημαντικό βαθμό την οργανωτική της δομή, αλλά και το μάντζμεντ της επιχείρησης οφείλει να κάνει επιλογές. Μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί την παραδοσιακή δομή και παράγει έναν αριθμό προϊόντων, τα οποία πωλεί σε έναν αριθμό περιοχών, μπορεί να κάνει τις εξής επιλογές:

A) Να οργανωθεί κατά λειτουργίες. Στην περίπτωση αυτή κάτω από τον Γενικό Διευθυντή είναι οι Διευθύνσεις Παραγωγής, Προσωπικού, Χρηματοοικονομικών, Πωλήσεων, κλπ. Η Διεύθυνση Παραγωγής έχει Τμήματα για τα επιμέρους προϊόντα, ενώ η Διεύθυνση Πωλήσεων έχει Τμήματα για τις επιμέρους περιοχές.

B) Να οργανωθεί κατά προϊόν. Στην περίπτωση αυτή κάτω από τον γενικό Διευθυντή είναι οι Διευθύνσεις των προϊόντων. Για κάθε προϊόν υπάρχουν Τμήματα Παραγωγής, Προσωπικού, Χρηματοοικονομικών, Πωλήσεων.

Γ) *Να οργανωθεί κατά περιοχή.* Στην περίπτωση αυτή κάτω από τον Γενικό Διευθυντή είναι οι Διευθυντές των περιοχών και για κάθε περιοχή υπάρχουν Τμήματα Παραγωγής, Προσωπικού, Χρηματοοικονομικών, Πωλήσεων.

Η μορφή της οργανωτικής δομής που πρόκειται να επιλεγεί, εξαρτάται από τους στόχους, τη στρατηγική και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εκάστοτε επιχείρησης.

Κάθε επιχειρηματική δραστηριότητα στον αγροτικό χώρο και συγκεκριμένα στις επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ως συντελεστές παραγωγής το έδαφος, την εργασία και το κεφάλαιο. Οικονομικός στόχος είναι η δημιουργία θετικού οικονομικού αποτελέσματος (κέρδους) για τον επιχειρηματία- μάνατζερ, ο οποίος είναι και αυτός που αποφασίζει για την ποσότητα χρήσης και το συνδυασμό των συντελεστών παραγωγής.

Κάθε επιχείρηση για να έχει λόγο ύπαρξης χρειάζεται να καλύπτει τις δαπάνες και να έχει κάποιο κέρδος. Αν ο κύκλος εργασιών της (δηλαδή ο τζίρος) είναι πολύ μικρός σε σύγκριση με τις δαπάνες που έχουν γίνει, τότε αντί για κέρδος υπάρχει ζημία.

Η λογιστική παρακολούθηση αρχίζει με την απογραφή των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης, συνεχίζει με την τήρηση των λογαριασμών των κλάδων εκμετάλλευσης και παραγωγής και τελειώνει με τον υπολογισμό του επιτυγχανόμενου οικονομικού αποτελέσματος. Η συνήθως χρησιμοποιούμενη μέθοδος λογιστικής είναι η λεγόμενη διπλογραφική. Ονομάζεται έτσι, γιατί σε κάθε συναλλαγή τίθενται σε κίνηση δύο τουλάχιστον λογαριασμοί, αφού γίνονται ισόποσες εγγραφές, μία ως χρέωση και μία ως πίστωση.

Με αυτό τον τρόπο παρακολουθούνται και ενημερώνονται συνεχώς όλοι οι λογαριασμοί, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και το οικονομικό αποτέλεσμα υπολογίζεται για κάθε κλάδο εκμετάλλευσης. Έτσι τελικά μπορεί να υπάρξει συνολική αλλά και αναλυτική εικόνα των εσόδων και εξόδων της επιχείρησης.

Τα χρησιμοποιούμενα βιβλία που απαιτούνται για τη λογιστική παρακολούθηση διακρίνονται σε κύρια και βοηθητικά.

Κύρια βιβλία είναι:

- βιβλίο απογραφής ή ισολογισμού, όπου καταγράφονται όλα τα περιουσιακά στοιχεία σε φυσικές μονάδες και αξία
- ημερολόγιο, στο οποίο γίνεται καθημερινή καταγραφή όλων των δοσοληψιών και χρέωση και πίστωση των λογαριασμών
- καθολικό, το οποίο είναι χωρισμένο κατά κλάδους εκμετάλλευσης, όπου μεταφέρονται οι εγγραφές του ημερολογίου και κατατάσσονται κατά λογαριασμούς της επιχείρησης
- βιβλίο αποθήκης, που μοιάζει με το καθολικό και στο οποίο αναγράφονται τα υλικά που εισάγονται και εξάγονται από την αποθήκη της επιχείρησης
- ταμείο, στο οποίο καταγράφονται όλες οι χρηματικές δοσοληψίες.

Βοηθητικά έγγραφα είναι:

Γραμμάτια είσπραξης και εντάλματα ή δελτία πληρωμής, τα οποία είναι παραστατικά έγγραφα, που υποβοηθούν στην καταγραφή στοιχείων οικονομικών δοσοληψιών της επιχείρησης.

Η ευρεία τυποποίηση και αυτοματοποίηση διαδικασιών, με χρήση ταμειακών μηχανών, ηλεκτρονικών υπολογιστών και μηχανοργάνωσης, διευκολύνει και επιταχύνει τη διεκπεραίωση των παραπάνω συναλλαγών.

Ο ισολογισμός της επιχείρησης είναι η λογιστική συνοπτική απεικόνιση της χρηματοοικονομικής κατάστασης της σε δεδομένη στιγμή. Σε αυτήν εμφανίζονται το «ενεργητικό» της επιχείρησης, δηλαδή το σύνολο των περιουσιακών της στοιχείων, όπως και οι απαιτήσεις που έχει έναντι τρίτων, και το «παθητικό», δηλαδή το σύνολο των υποχρεώσεων της επιχείρησης ή η ποσότητα χρήματος που απαιτήθηκε για την απόκτηση του ενεργητικού.

Το μανάτζμεντ της επιχείρησης που ασχολείται με τις ιχθυοκαλλιέργειες χρειάζεται να έχει συνεχώς μια απεικόνιση της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης.

Οι συνήθεις χρηματοοικονομικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται είναι:

- *Δείκτες κερδοφορίας*, που εκφράζουν το κέρδος ως ποσοστό των κεφαλαίων ή των πωλήσεων της επιχείρησης.
- *Δείκτες αποτελεσματικότητας*, που προκύπτουν από τη σύγκριση π.χ. των απαιτήσεων ή των αποθεμάτων προς το ύψος των πωλήσεων.

- *Δείκτες δανειακής επιβάρυνσης, που εκφράζουν το ύψος των δανείων ως ποσοστό του συνόλου ή των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης.*

Σε μια επιχείρηση δεν αρκεί η κερδοφορία. Πρέπει να διαθέτει και ταμιακή ρευστότητα, δηλαδή δυνατότητα να ανταποκρίνεται κάθε φορά στις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της για πληρωμή μισθών, αξία πρώτων υλών, φόρων, ασφαλιστικών εισφορών, κλπ.. Θα πρέπει δηλαδή να υπάρχει ρευστό στο ταμείο για τις υποχρεώσεις, όταν αυτές ανακύπτουν.

Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η επιλογή του άριστου μίγματος ιδίων και ξένων κεφαλαίων. Τα ίδια κεφάλαια προέρχονται από τους μετόχους, ενώ τα ξένα συνήθως από δάνεια τραπεζών. Η χρησιμοποίηση της δανειοδότησης στη χρηματοδότηση της επιχείρησης ονομάζεται χρηματοοικονομική μόχλευση. Υπάρχει ένας άριστος συνδυασμός ιδίων και ξένων κεφαλαίων, με τον οποίο επιτυγχάνεται το ελάχιστο μέσο σταθμικό κόστος των κεφαλαίων της επιχείρησης και αυτόν τον συνδυασμό πρέπει να αναζητεί κάθε φορά ο επιχειρηματίας-μάνατζερ της επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον κλάδο, παίρνοντας υπόψη τις συνθήκες που επικρατούν.

Όπως αναφερθήκαμε παραπάνω ώστε να προχωρήσει η κάθε επιχείρηση στη θέσπιση στόχων και στη σχεδίαση στρατηγικής θα πρέπει πρωτίστως να εξετάσει το περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί. Συγκεκριμένα στη ανάλυση του περιβάλλοντος εξετάζεται το εξωτερικό μάκρο-περιβάλλον και το εξωτερικό μικρο-περιβάλλον σε συνδυασμό με το εσωτερικό περιβάλλον δραστηριοποίησης της επιχείρησης.

Αναλυτικότερα, μέσα στο εξωτερικό μάκρο-περιβάλλον μπορεί η επιχείρηση να αναζητήσει τις ευκαιρίες και πιθανές απειλές αναλύοντας τους επιμέρους παράγοντες που απαρτίζουν το εξωτερικό μάκρο-περιβάλλον της.

Έτσι έχουμε το κοινωνικό εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης το οποίο περιλαμβάνει παράγοντες όπως την διανομή του εισοδήματος, τον καταναλωτισμό, το επίπεδο μόρφωσης των καταναλωτών και την στάση τους απέναντι στην εργασία και στον ελεύθερο χρόνο καθώς και παράγοντες όπως τη δημογραφική κατάσταση και τάση, τους ηθικούς κώδικες και τις προσωπικές και γενικές πολιτιστικές αξίες. Καθώς κάθε χώρα και κάθε περιφέρεια έχει το δικό της μοναδικό κοινωνικό περιβάλλον η

επιχείρηση θα πρέπει να παρακολουθεί τις όποιες αλλαγές, οι οποίες μπορεί να έχουν σημαντική επίπτωση στη διοίκηση και τη λειτουργία της. Η δημογραφία μελέτα τον πληθυσμό και τις τάσεις αλλαγών που συμβαίνουν μέσα στις ομάδες πληθυσμών όπως είναι οι γυναίκες, οι νέοι εργαζόμενοι αλλά και τις μετακινήσεις εργατικού δυναμικού σε άλλες περιοχές. Θέλοντας να προγραμματίσει τη μελλοντική της πορεία η επιχείρηση οφείλει να προσαρμόζεται στους νέους ηθικούς κανόνες εργασίας που αλλάζουν και να μην αγνοεί τη συμπεριφορά των εργαζομένων απέναντι στην εργασία καθώς αλλάζει. Μέσα στο ίδιο πλαίσιο του προγραμματισμού εντάσσονται και οι πολιτιστικές αξίες, τα έθιμα, η κληρονομιά, το νομικό πλαίσιο, οι κοινωνικές συμπεριφορές, οι θεσμοί και το οικονομικό σύστημα.

Όσον αφορά στο πολιτικό και νομικό εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, αυτό περιλαμβάνει τους κανονισμούς και τους νόμους που θεσπίζονται από την τοπική αυτοδιοίκηση, σε εθνικό επίπεδο αυτού που θεσπίζονται από τις κυβερνήσεις και σε διεθνές επίπεδο από τους διεθνείς οργανισμούς. Είναι φανερό ότι η νομοθεσία για την παραγωγή και εμπορία ιχθυρών θέτει περιορισμούς στη λήψη αποφάσεων και πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη οι αλλαγές στην πολιτική σκηνή και στους νόμους καθώς μία προσθήκη ή αφαίρεση ενός νομοθετικού περιορισμού μπορεί να επιβάλλει σημαντικές ευκαιρίες αλλά και απειλές για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο παραγωγής και διακίνησης ιχθυρών.

Στην συνέχεια αξίζει να αναφέρουμε το οικονομικό περιβάλλον και την επίδραση που μπορεί αυτό να ασκήσει πάνω στην επιχείρηση. Το οικονομικό εξωτερικό περιβάλλον περιλαμβάνει τα οικονομικά μεγέθη της χώρας στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση αλλά και τις γενικότερες οικονομικές εξελίξεις όχι αποκλειστικά στο γενικότερο επίπεδο της οικονομίας αλλά και στην οικονομική κατάσταση του κλάδου. Πιο συγκεκριμένα υπόψη πρέπει να λαμβάνονται ορισμένα οικονομικά στοιχεία όπως ο πληθωρισμός, τα επιτόκια, οι δείκτες ανεργίας, το Α.Ε.Π. της χώρας κ.λπ.

Τέλος, κάθε επιχείρηση δραστηριοποιείται σε ένα τεχνολογικό περιβάλλον με τεχνολογικές τάσεις ή επιτεύγματα που είναι δυνατό να ασκήσουν σημαντική επίδραση στην πορεία της. Κατά την λήψη αποφάσεων η διοίκηση των επιχειρήσεων παραγωγής ιχθυρών θα πρέπει να αποφασίζει το κατάλληλο τεχνολογικό επίπεδο

που απαιτείται για τη σωστή λειτουργία της αλλά και την υπάρχουσα τεχνολογία και τον τρόπο εισαγωγής νέων τεχνολογιών. Η ανάπτυξη μίας επιχείρησης επηρεάζεται σημαντικά από τις νέες τεχνολογίες που ανακαλύπτονται αλλά εξίσου σημαντικό ρόλο παίζει και ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει η μετάβαση σε μια νέα τεχνολογία για την επιβίωση της. Η διοίκηση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τόσο το οικονομικό όσο και το ανθρώπινο κόστος, καθώς μπορεί να έχει δεσμευτεί με μία τεχνολογία για την οποία έχει επενδύσει μεγάλα κεφάλαια σε μηχανήματα αλλά και σε εκπαίδευση προσωπικού. Επίσης αξίζει να αναφερθεί ότι πολλοί εργαζόμενοι σε πολλές περιπτώσεις αντιδρούν και δυσκολεύονται να προσαρμοστούν σε νέες τεχνολογίες με αποτέλεσμα την απώλεια θέσεων εργασίας. Ένας αποτελεσματικός τρόπος εισαγωγής νέας τεχνολογίας είναι η σταδιακή αλλαγή, σε βήματα, ώστε οι αντιδράσεις να ελαχιστοποιούνται.

Η ανάλυση του μικρο περιβάλλοντος της επιχείρησης, δηλαδή η ανάλυση του κλάδου οδηγεί στον προσδιορισμό του ανταγωνισμού στον κλάδο αυτό. Η ανάλυση αυτή γίνεται με τη βοήθεια του Υποδείγματος των Πέντε Δυνάμεων του Porter. Πιο συγκεκριμένα το ανταγωνιστικό περιβάλλον κάθε επιχείρησης προσδιορίζεται από τους ανταγωνιστές, τους προμηθευτές, τους αγοραστές/πελάτες, τα υποκατάστατα προϊόντα και τον υπάρχον ανταγωνισμό μέσα στον κλάδο. Μέσω της ανάλυσης των παραγόντων αυτών και της επίδρασής τους στο περιβάλλον του κλάδου μπορεί να προσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο η δομή του κλάδου επηρεάζει τον ανταγωνισμό, ο οποίος στη συνέχεια θα επηρεάσει την κερδοφορία της κάθε επιχείρησης, αλλά και είναι δυνατόν να προβλεφθούν οι δυνάμεις αλλαγής του κλάδου. Η πρόβλεψη για παράδειγμα, μίας αλλαγής στις προτιμήσεις των καταναλωτών ή μία νέα τεχνολογική καινοτομία μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση να εντοπίσει τις ευκαιρίες που προσφέρει μία τέτοια αλλαγή ώστε να αλλάξει η ίδια την δομή του κλάδου προς όφελός της.

Το εσωτερικό περιβάλλον της κάθε επιχείρησης απαρτίζεται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μέσα στον οργανισμό που είναι διαθέσιμα ώστε να χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη των στόχων. Αυτά τα εσωτερικά στοιχεία είναι οι πόροι του οργανισμού και οι ικανότητες του. Σύμφωνα με τη Θεωρία των Πόρων-Ικανοτήτων της επιχείρησης, οι πόροι χωρίζονται σε υλικούς (φυσικούς, οικονομικούς, ανθρώπινους, οργανωτικούς) και σε άυλους (τεχνολογικοί, καινοτομίας, φήμη).

Οι φυσικοί πόροι κάθε επιχείρησης και μιας επιχείρησης παραγωγής συγκεκριμένα ιχθυηρών είναι οι καλλιεργούμενες εκτάσεις, τα τυχόν ακίνητα, ο μηχανολογικός εξοπλισμός, τα συστήματα διανομής και τα αποθέματα σε πρώτες ύλες. Κατά τακτά χρονικά διαστήματα η επιχείρηση πρέπει να αξιολογεί τον τρόπο με τον οποίο αποκτώνται και χρησιμοποιούνται οι φυσικοί πόροι, καθότι αυτοί οι πόροι χρησιμοποιούνται για την βελτίωση της παραγωγικότητας και την απόκτηση κερδών.

Για την εξασφάλιση της λειτουργίας μίας επιχείρησης καθώς και για την ανάπτυξή της απαιτείται χρηματοδότηση, η οποία μπορεί να προέλθει από το αποθεματικό της, από δανεισμό ή από το μετοχικό κεφάλαιο. Το λογιστήριο μέσα από τις εγγραφές και τις λογιστικές διαδικασίες δίνει την οικονομική εικόνα της επιχείρησης και τον τρόπο χρήσης των κεφαλαίων.

Οι άνθρωποι που εργάζονται στη επιχείρηση αποτελούν τους ανθρώπινους πόρους της. Φυσικά μπορεί η επιχείρηση να απαρτίζεται μόνο από τον ιδιοκτήτη/παραγωγό αλλά και σε αυτή την περίπτωση απαιτείται ο εργαζόμενος/εργαζόμενοι να διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα που ικανοποιούν τις ανάγκες της επιχείρησης για αποδοτική λειτουργία και ανάπτυξη. Στην περίπτωση ύπαρξης μονάδας με προσωπικό πέραν του ιδιοκτήτη πρέπει να προσλαμβάνεται το αναγκαίο κατά περίπτωση προσωπικό, να τοποθετείται στην κατάλληλη θέση, να υποκινείται ώστε η απόδοση του να είναι αποτελεσματική και τέλος να αξιολογείται η απόδοση του.

Στους άυλους πόρους ανήκουν οι τεχνολογικοί, δηλαδή η τεχνολογία που εφαρμόζεται στη επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα, ως τεχνολογικού πόρους, εννοούμε την τεχνολογική ικανότητα της επιχείρησης, όπως πατέντες, εμπορικά σήματα, δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, αλλά και την απαραίτητη γνώση και το κατάλληλο επίπεδο δεξιοτήτων των ανθρώπινων πόρων της που απαιτούνται για τη χρήση τους.

Παράλληλα με τους τεχνολογικούς πόρους βρίσκουμε και τους πόρους καινοτομίας. Πρόκειται για τους εργαζόμενους στην επιχείρηση με σημαντικές τεχνολογικές ικανότητες αλλά και την ύπαρξη τυχόν ερευνητικών εγκαταστάσεων.

Τέλος, η φήμη συγκαταλέγεται στο σύνολο των πόρων του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης. Πρόκειται για τη φήμη μεταξύ των πελατών, δηλαδή το brand name, την ποιότητα των προϊόντων, την διάρκεια και την αξιοπιστία, αλλά και την φήμη μεταξύ των προμηθευτών. Η τελευταία είναι η φήμη για αποτελεσματική, υποστηρικτική και αμοιβαία ωφέλιμη συνεργασία και σχέσεις.

Η επιχείρηση για να παρουσιάσει μακροχρόνια βιωσιμότητα πρέπει να είναι ανταγωνιστική. Έτσι μπορούμε να πούμε ότι παρουσιάζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όταν επιτυγχάνει κέρδη υψηλότερα του μέσου όρου των άλλων επιχειρήσεων που παράγουν το ίδιο ή παρόμοιο προϊόν. Με τη σειρά τους, τα κέρδη αυτά είναι απαραίτητα, ώστε η επιχείρηση να έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να διατηρήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι ενέργειες αυτές μπορεί να είναι π.χ. ή πρόσληψη κατάλληλου και συχνά εξειδικευμένου προσωπικού, προσέλκυση των απαραίτητων κεφαλαίων κ.τ.λ.

Πιο συγκεκριμένα δύο είναι οι βασικές στρατηγικές που έχει στη διάθεσή της η επιχείρηση, προκειμένου να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον κλάδο της. Η πρώτη στρατηγική αφορά στην παραγωγή προϊόντος το οποίο έχει μεγαλύτερη αξία για τον καταναλωτή από τα αντίστοιχα προϊόντα των άλλων επιχειρήσεων του κλάδου, κρατώντας όμως όσον το δυνατόν το κόστος σταθερό. Αντίθετα με τη δεύτερη στρατηγική, η επιχείρηση επικεντρώνεται στην παραγωγή προϊόντων χαμηλότερου κόστους σε σχέση με τα αντίστοιχα προϊόντα των ανταγωνιστών της. Το αποτέλεσμα και στις δύο περιπτώσεις είναι να αυξηθεί η καθαρή αξία που παράγει η επιχείρηση και συνεπώς να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Το ύψος των κερδών της επιχείρησης ιχθυοκαλλιέργειας εξαρτάται από όλους τους παράγοντες που έχουν περιγραφεί παραπάνω του εξωτερικού περιβάλλοντος αλλά και από τους πόρους που έχει στη διάθεσή της η εκάστοτε επιχείρηση.

Όμως οι πόροι που διαθέτει η επιχείρηση δεν είναι πάντα ικανοί να της χαρίσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Απαραίτητα πρέπει αυτούς τους πόρους να τους συνδυάσει και να δημιουργήσει ικανότητες. Οι ικανότητες μπορούν να χωριστούν στις οριακές ικανότητες και στις θεμελιώδεις. Τις οριακές ικανότητες τις διαθέτουν και οι ανταγωνιστές ή μπορούν να τις μιμηθούν, ενώ αντίθετα οι θεμελιώδεις

ικανότητες είναι μοναδικές και μπορούν να δώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που διατηρείται.

Έπειτα από την ανάλυση του περιβάλλοντος και τον προγραμματισμό ακολουθεί η λήψη αποφάσεων λειτουργίας της επιχείρησης. Δύο είναι οι κύριες κατηγορίες προβλημάτων οι οποίες επηρεάζουν άμεσα τις αποφάσεις της επιχείρησης. Έχουμε τις προγραμματισμένες αποφάσεις και τις απρογραμμάτιστες. Οι προγραμματισμένες αποφάσεις αφορούν προβλήματα γνωστά που επαναλαμβάνονται και αντιμετωπίζονται με καθιερωμένες συστηματικές διαδικασίες και κανόνες. Οι απρογραμμάτιστες αποφάσεις αφορούν προβλήματα όχι καλά δομημένα που είναι συνήθως μοναδικά και για τα οποία δεν υπάρχει ένας κανόνας λύσης.

Εκτός από τις κατηγορίες επιχειρηματικών αποφάσεων υπάρχουν και διάφορα επίπεδα λήψης αποφάσεων σε μία επιχείρηση. Έτσι έχουμε τις στρατηγικές, τις διαχειριστικές και τις λειτουργικές. Πιο συγκεκριμένα, οι στρατηγικές αποφάσεις προσδιορίζουν τους επιχειρηματικούς στόχους, τον σκοπό και την κατεύθυνση της επιχείρησης και παίρνονται από την ανώτερη διοίκηση. Οι διαχειριστικές αποφάσεις αφορούν την διαδικασία ή την τακτική υλοποίησης των στρατηγικών στόχων. Είναι πιο συγκεκριμένες και σαφείς από τις στρατηγικές. Οι λειτουργικές αποφάσεις τέλος, λαμβάνονται από το κατώτερο επίπεδο ιεραρχίας και αφορούν την καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: Εργαλεία για την οργάνωση και διαχείριση ιχθυοτροφείου

Τα εργαλεία ή αλλιώς τα μέσα που μπορεί να χρησιμοποιήσει μία επιχείρηση κατά τα στάδια οργάνωσης της αλλά και έπειτα για τη σωστή λειτουργίας της και επιβίωση της μπορούμε να τα διακρίνουμε σε αυτά του management, του marketing και τέλος στα λογισμικά-ηλεκτρονικά εργαλεία.

3.1. Εργαλεία οργάνωσης και διοίκησης μίας επιχείρησης

Κατά το αρχικό στάδιο της οργάνωσης της η επιχείρηση όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενο κεφάλαιο απαραίτητος είναι ο προγραμματισμός ή σχεδιασμός των στόχων, της πορείας αλλά και της λειτουργίας της. Αφού καθοριστούν οι στόχοι, η επιχείρηση προχωρεί στην ανάλυση του εξωτερικού και εσωτερικό περιβάλλοντος της, προκειμένου να σχεδιάσει τις κατάλληλες στρατηγικές και την πολιτική που απαιτείται για την επίτευξη των στόχων.

3.1.1. S.W.O.T. Analysis

Η ανάλυση S.W.O.T. είναι ένα εργαλείο προσωρινού προγραμματισμού με πρόσβαση σε θέματα προγραμματισμού της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Με αυτή τη μέθοδο αναλύονται οι δυνατότητες (strengths) και οι αδυναμίες (weaknesses) της ίδιας της επιχείρησης (εσωτερικό περιβάλλον) και οι ευκαιρίες (opportunities) και απειλές (threats) που παρουσιάζει το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Επομένως η ανάλυση S.W.O.T. χρησιμοποιείται από της διοίκηση της επιχείρησης για την **ανάλυση εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος συνολικά**. Βασικές επιδιώξεις είναι η ελαχιστοποίηση των αδυναμιών και η μείωση όσο είναι δυνατό των απειλών. Παράλληλα επιδιώκεται η ισχυροποίηση των δυνατών σημείων της επιχείρησης για την αποτελεσματική αξιοποίηση των παρουσιαζόμενων ευκαιριών.

3.1.2. Ανάλυση P.E.S.T.

Πιο εξειδικευμένα, για την **ανάλυση του εξωτερικού μάκρο-περιβάλλοντος** μίας επιχείρησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο η ανάλυση P.E.S.T.(Political, Economic, Social, Technological). Η ανάλυση αυτή περιλαμβάνει τέσσερις διαστάσεις, την πολιτική/νομική, την οικονομική, την κοινωνικοπολιτική και την

τεχνολογική. Ουσιαστικά αναλύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν το ευρύτερο περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί η κάθε επιχείρηση και έτσι τις δίνεται η δυνατότητα να διευρύνει τα διαφορετικά αποτελέσματα που είναι δυνατόν να έχουν οι περιβαλλοντικές επιδράσεις είτε ιστορικά είτε σε όρους μελλοντικής τους εξέλιξης.

Ανάλυση των πέντε δυνάμεων του Porter

Για την **ανάλυση του ανταγωνιστικού (μίκρο) περιβάλλοντος** της επιχείρησης χρησιμοποιείται συχνά το υπόδειγμα « δομική ανάλυση ενός κλάδου» ή πιο απλά «ανάλυση των πέντε δυνάμεων του Porter», το οποίο αναπτύχθηκε πρώτα από τον καθηγητή του Harvard Business School, Michael Porter.

Οι πέντε δυνάμεις που προσδιορίζουν την ένταση και τη φύση του ανταγωνισμού στα πλαίσια ενός κλάδου αλλά και τις στρατηγικές που μπορεί να ακολουθήσουν οι επιχειρήσεις είναι:

1. Απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων/ανταγωνιστών
2. Διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών της επιχείρησης
3. Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών της επιχείρησης
4. Απειλή από τα υποκατάστατα προϊόντα
5. Ένταση του ανταγωνισμού ανάμεσα στις ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις του κλάδου

Μέσω της ανάλυσης των πέντε δυνάμεων η επιχείρηση προσδιορίζει την δομή του κλάδου και πώς αυτή επηρεάζει τον ανταγωνισμό, ο οποίος με τη σειρά του καθορίζει την κερδοφορία της επιχείρησης. Δίνει τη δυνατότητα πρόβλεψης των δυνάμεων αλλαγής του κλάδου, αλλά και εντοπισμού των ευκαιριών που μπορούν να παρουσιαστούν για να αλλάξει η ίδια τη δομή του κλάδου.

Θεωρία των πόρων –ικανοτήτων της επιχείρησης

Η θεωρία των πόρων – ικανοτήτων έχει αναπτυχθεί την τελευταία δεκαετία και είναι μάλλον μία εσωστρεφής θεώρηση, η οποία δεν παραγνωρίζει τους παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος αλλά βασίζεται κυρίως στις δυνάμεις του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης. Σύμφωνα με αυτό το **μοντέλο ανάλυσης του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης**, η κάθε επιχείρηση διαφέρει από τους

ανταγωνιστές της ως προς τους πόρους και τις ικανότητες που διαθέτει, καθώς επίσης και ως προς τον τρόπο με τον οποίο τους εκμεταλλεύεται. Πιο συγκεκριμένα, εκείνοι οι πόροι και οι ικανότητες που είναι δύσκολο να αποκτηθούν ή να αναπαραχθούν από τους ανταγωνιστές μπορεί να οδηγήσουν σε στρατηγικό πλεονέκτημα και κατά συνέπεια σε επικράτηση έναντι των ανταγωνιστών. Έτσι η κάθε επιχείρηση που έχει στη διάθεση της υλικούς και άυλους πόρους πρέπει να τους συνδυάζει κατάλληλα ώστε να δημιουργεί ικανότητες.

3.1.3. Η Αλυσίδα Αξίας

Μία διαφορετική προσέγγιση για την **ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης** είναι αυτή της «Αλυσίδας Αξίας», η οποία αναπτύχθηκε από τον καθηγητή του Harvard Business School, Micael Porter. Σύμφωνα με την Αλυσίδα Αξίας η επιχείρηση αναλύεται στις στρατηγικά κύριες δραστηριότητες της, ώστε να εξετάσει την πορεία του κόστους που αντιμετωπίζει η επιχείρηση καθώς και τις υπάρχουσες ή δυνατές πηγές διαφοροποίησης της. Αναλυτικότερα κάθε επιχείρηση μπορεί να μελετηθεί σαν μια σειρά από δραστηριότητες αξίας που εκτελούνται για το σχεδιασμό, την παραγωγή, τη διανομή και την υποστήριξη του προϊόντος. Έτσι μέσα από τον συστηματικό προσδιορισμό αυτών των δραστηριοτήτων, χρησιμοποιώντας την Αλυσίδα Αξίας, τα στελέχη μπορούν να εντοπίσουν πιθανές αδυναμίες και δυνάμεις για περαιτέρω ανάλυση. Ένα από τα βασικότερα στοιχεία της ανάλυσης της Αλυσίδας Αξίας είναι ότι κάθε επιχείρηση δεν αποτελεί απλά μια μεμονωμένη συλλογή μηχανών, κεφαλαίου και προσωπικού. Αντίθετα, η ικανότητα της να πραγματοποιεί και να συνδέει δραστηριότητες μεταξύ τους, αποτελεί τη βάση για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

3.2. Εργαλεία προώθησης και προβολής της επιχείρησης

Η διαφορά μεταξύ επιτυχημένων και αποτυχημένων επιχειρήσεων οφείλεται στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Κεντρική ιδέα της στρατηγικής του Marketing είναι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο επιτυγχάνεται εφόσον η επιχείρηση προσφέρει στην αγορά διαφοροποιημένα προϊόντα ή υπηρεσίες. Όμως η διαφοροποίηση αυτή καθαυτή δεν εξασφαλίζει την επιτυχία της επιχείρησης, αλλά πρέπει να συνδυάζεται από την επιχείρηση με τα οφέλη που θα αποκομίσει ο καταναλωτής του διαφοροποιημένου προϊόντος. Πιο συγκεκριμένα η επιτυχία μίας επιχείρησης

εξαρτάται από τον βαθμό ικανοποίησης μιας συγκεκριμένης ανάγκης των καταναλωτών. Απαιτείται η έρευνα του περιβάλλοντος λειτουργίας της επιχείρησης και η προσαρμογή σε αυτό μέσω του Marketing.

Αναλυτικότερα το εργαλείο του Marketing περιλαμβάνει την διατύπωση ενός «Πλάνου Marketing». Ένα τυπικό πλάνο marketing μπορεί να οργανωθεί ως εξής:

- Σύνοψη Αγοράς
- Ανταγωνιστικό περιβάλλον
- Σύγκριση και τοποθέτηση προϊόντων
- Στρατηγικές επικοινωνίας
- Στρατηγικές προώθησης
- Συσκευασία και εκπλήρωση
- Στοιχεία μέτρησης επιτυχίας
- Χρονοδιάγραμμα marketing

Για την σύσταση του πλάνου τέσσερα είναι τα βασικά στοιχεία που πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη, κι αυτά είναι τα στοιχεία του μίγματος marketing, προϊόν, τιμή, προώθηση και τοποθέτηση. Ο στόχος της επιχείρησης είναι να τοποθετήσει το σωστό προϊόν ή υπηρεσία στη διάθεση των κατάλληλων πελατών, στη σωστή τιμή και στο σωστό χρόνο και τόπο. Επομένως πρώτο μέλημα είναι η έρευνα αγοράς για την εύρεση των καταναλωτών που ενδιαφέρουν την επιχείρηση, δηλαδή η επιλογή και τμηματοποίηση της αγοράς στόχου. Στην συνέχεια, η επιχείρηση θα πρέπει να τοποθετήσει το προϊόν στην αγορά-στόχο. Η τοποθέτηση μπορεί να αναφέρεται σε προϊόν, σε υπηρεσία, σε επιχείρηση, σε οργανισμό ακόμη και σε άτομο. Για να γίνει η σωστή τοποθέτηση, απαραίτητος είναι ο προσδιορισμός των παραγόντων οι οποίοι είναι προσδιοριστικοί για ένα προϊόν από τους καταναλωτές της αγοράς-στόχου. Οι παράγοντες αυτοί αντιλαμβάνονται από τους καταναλωτές καθώς ερευνούν το προϊόν της επιχείρησης σε σύγκριση με τα ανταγωνιστικά προϊόντα. Για τον προσδιορισμό της θέσης ενός προϊόντος απαιτούνται τα εξής:

- Ø Καθορισμός των τμημάτων μίας συγκεκριμένης αγοράς.
- Ø Επιλογή του τμήματος (αγοράς-στόχος) που ενδιαφέρει την επιχείρηση.
- Ø Πλήρης γνώση για το τι θεωρούν οι καταναλωτές της αγοράς-στόχου ως το βασικότερο στοιχείο, το οποίο πρέπει να διαθέτει το προϊόν, προκειμένου να το αγοράσουν.

- Ø Ανάπτυξη του σχετικού προϊόντος που ικανοποιεί τις παραπάνω ανάγκες των καταναλωτών της αγοράς-στόχου.
- Ø Στη συνέχεια πρέπει να γίνει αξιολόγηση της τοποθέτησης και της φήμης των ανταγωνιστικών προϊόντων όπως την αντιλαμβάνονται οι καταναλωτές της αγοράς-στόχου.
- Ø Μετά θα πρέπει να γίνει η επιλογή της φήμης που απαιτείται προκειμένου το προϊόν της επιχείρησης να διαφοροποιηθεί από τα ανταγωνιστικά προϊόντα. Η φήμη που θα επιλεγεί για το προϊόν θα πρέπει να συμφωνεί με τις επιθυμίες και τις επιδιώξεις των καταναλωτών της αγοράς στόχου.
- Ø Και, τέλος, θα πρέπει να γίνει γνωστή η ύπαρξη του προϊόντος στους καταναλωτές της αγοράς-στόχου. Δηλαδή, η επιχείρηση θα πρέπει να κάνει τη συνολική προσφορά στους καταναλωτές της αγοράς-στόχου.

3.3. Λογισμικά-Ηλεκτρονικά Εργαλεία

3.3.1. Πακέτα ERP

Σημαντικά εργαλεία στην οργάνωση μίας επιχείρησης αποτελούν τα ERP (Enterprise Resource Planning) λογισμικά ή αλλιώς λογισμικά Προγραμματισμού των Επιχειρηματικών Πόρων. Τα ERP είναι εργαλεία τα οποία επιτελούν ποικίλες λειτουργίες σε μία εταιρία. Οι δυνατότητες που προσφέρει το λογισμικό ERP είναι συγκεκριμένες και συμπεριλαμβάνουν διάφορες διαδικασίες όπως διαχείριση πόρων, ισολογισμοί, τιμολόγηση, διαχείριση παραγγελιών, διαχείριση πελατολογίου, κ.λπ. Οι λύσεις που προσφέρει το πακέτο ERP είναι κοινές για όλες τις εταιρίες, η χρήση του όμως σε κάθε εταιρία είναι διαφορετική και προσαρμόζεται στις ανάγκες και τις δυνατότητες κάθε εταιρίας ανάλογα με την παραμετροποίηση του λογισμικού. Βασικός στόχος του ERP είναι η διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών μίας επιχείρησης, ενώ τα στοιχεία που θα εισαχθούν σε μία μονάδα του λογισμικού για μία συγκεκριμένη διαδικασία θα μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν για όλες διαδικασίες της επιχείρησης.

Τα οικονομικά οφέλη που αποφέρει η εγκατάσταση ενός ERP σε μία επιχείρηση είναι πολλαπλά. Πρώτα από όλα, υπάρχει άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες, με την οποία μειώνεται το κόστος αποθήκευσης και πολλαπλών εργασιών. Επιπρόσθετα, μέσω της οργάνωσης που παρέχει το ERP, απαιτείται λιγότερος χρόνος και μειωμένο

ανθρώπινο δυναμικό για την απόκτηση δεδομένων για την επιχείρηση. Από την άλλη, υπάρχει «επιστροφή επένδυσης» από την αγορά ERP για την επιχείρηση. Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Microsoft, έχει υπολογιστεί ότι μία επένδυση σε ERP αποσβένεται σε δύο έτη.

Η επιχείρηση, για να μπορεί να έχει τη βέλτιστη απόδοση από τη χρήση του ERP, θα πρέπει να προβεί στην αγορά του λογισμικού αυτού που θα ταιριάζει περισσότερο στις ανάγκες τις δικές της αλλά και της βιομηχανίας στην οποία δραστηριοποιείται και της αγοράς στην οποία απευθύνεται. Επιπρόσθετα, η επιχείρηση θα πρέπει να επιλέξει την καλύτερη στιγμή για την εγκατάσταση του ERP, η οποία μπορεί να είναι στην αρχή του έτους ή στην αρχή κάποιου τριμήνου.

ERP σε μικρές επιχειρήσεις

Ο ανταγωνισμός που επικρατεί σε όλες τις αγορές επιβάλλει την εφαρμογή ERP συστημάτων σε όλες τις επιχειρήσεις, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους. Με την εφαρμογή ERP, ακόμα και οι μικρές επιχειρήσεις προγραμματίζουν τη χρήση των πόρων τους, του ανθρώπινου δυναμικού τους, των αποθεμάτων τους, των αποθηκών τους. Κατά συνέπεια, παρέχεται στη διοίκηση άμεση πρόσβαση σε όλο των όγκο των πρωτογενών εγγραφών. Επιπρόσθετα, σημαντική προοπτική δημιουργείται από τη χρήση του ERP σε συνδυασμό με το Internet. Χαρακτηριστικό είναι γεγονός ότι πολλές από τις υποχρεώσεις των επιχειρήσεων έχουν πλέον μηχανογραφηθεί από τους δημόσιους φορείς, όπως η πληρωμή ΦΠΑ, η κατάθεση ΑΠΔ κλπ.

Είναι γεγονός ότι οι μικρές επιχειρήσεις, ειδικότερα στην Ελλάδα, δεν χρησιμοποιούν ERP συστήματα. Η κυριότερη αιτία έγκειται στο υψηλό κόστος αγοράς του ERP, καθώς επίσης και των διαδικασιών εγκατάστασης και παραμετροποίησης του συστήματος. Από την άλλη, διάχυτη είναι η λανθασμένη αντίληψη ότι μόνο μεγάλες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ERP συστήματα.

Η αγορά συστημάτων ERP στην Ελλάδα παρουσιάζεται αρκετά διευρυμένη. Συγκεκριμένα, τα δεύτερης γενιάς ERP συστήματα προσφέρουν αρκετά πλεονεκτήματα στις επιχειρήσεις που τα χρησιμοποιούν. Στην Ελλάδα, τα ERP που χρησιμοποιούνται είναι των εταιριών Singular, Logismos, Altec, Logic Dis, SAP,

Compucon, Microsoft-Navision και άλλα. Τα σημαντικότερα κριτήρια επιλογής των συστημάτων αυτών είναι η λειτουργικότητα του συστήματος, η υποστήριξη που παρέχεται από την εταιρία και η τιμή τους.

3.3.2. Λογιστικά πακέτα

Τα πακέτα που υπάρχουν σήμερα για την οργάνωση του λογιστηρίου επιχείρησης αφορούν στη μηχανογραφημένη λογιστική. Οι δυνατότητες που προσφέρουν αυτά τα πακέτα είναι:

- A) Εμπορική Διαχείριση (παραστατικά αγορών και πωλήσεων, πληρωμές, εισπράξεις, γραμμάτια - επιταγές, καρτέλες, υπόλοιπα ειδών κ.τ.λ.),
- B) Λογιστική Διαχείριση Επιχειρήσεων με βιβλία Β κατηγορίας (δημιουργία βιβλίου Εσόδων - Εξόδων),
- Γ) Λογιστική Διαχείριση Επιχειρήσεων με βιβλία Γ κατηγορίας (δημιουργία βιβλίων Γενικής Λογιστικής (Ημερολόγιο, Γενικό Καθολικό) και
- Δ) Λογιστικά Φύλλα (διαχείριση οικονομικών στοιχείων, γραφικές παραστάσεις, ανάλυση οικονομικών δεδομένων κ.τ.λ.).

Επιπλέον δυνατότητες που προσφέρουν τα λογιστικά πακέτα είναι διαχείριση παγίων, χρηματοοικονομικό προγραμματισμό, συναλλαγές σε ξένο νόμισμα, φάκελο εισαγωγών, μαζική τιμολόγηση, διαχείριση εντατικής λιανικής, διαχείριση παραγωγής, διαχείριση παρτίδων, διαχείριση serial numbers. Τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν τα λογιστικά πακέτα είναι ποικίλα, εφόσον καλύπτει όλο το φάσμα των εμπορικών συναλλαγών μίας επιχείρησης και, μέσω της παραμετροποίησης, συνδυάζει πληροφορίες παρέχοντας βέλτιστες λύσεις.

Στην Ελλάδα, οι σημαντικότερες εταιρίες προμήθειας τέτοιων πακέτων είναι οι Delta Singular και Unisoft. Η Delta Singular έχει δημιουργήσει το ΚΕΦΑΛΑΙΟ, ένα ελληνικό πρόγραμμα μηχανογράφησης για εμπορικές και παραγωγικές επιχειρήσεις, το MARKET PLUS για την επιχειρηματική οργάνωση και μηχανογράφηση μικρομεσαίων επιχειρήσεων και άλλα επίσης σημαντικά προγράμματα². Η Unisoft

² <http://www.singularlogic.eu/>

έχει δημιουργήσει αντίστοιχα το Eurofasma, το οποίο είναι ανάλογο του ΚΕΦΑΛΑΙΟ, καθώς και άλλες συμπληρωματικές εφαρμογές για επιχειρήσεις.

3.3.3 Logistics

Ο όρος Logistics περιγράφεται από μία σύνθεση ποικίλων διαδικασιών σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου στην επιχειρηματική διαδικασία. Βασικά συστατικά των logistics αποτελούν η διοίκηση και ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης, η αποδοτικότερη αξιοποίηση των έμψυχων (ανθρώπινο δυναμικό) και άψυχων (υλικών) πόρων, η παραγωγή, η αποθήκευση, η διανομή των αγαθών και γενικότερα όλες οι διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα από την πρώτη ύλη μέχρι το τελικό προϊόν.

Η εφαρμογή των logistics γίνεται για πολλούς λόγους. Σε αυτούς περιλαμβάνονται η αποδοτικότερη χρήση των πόρων, η επίτευξη του ελάχιστου δυνατού κόστους παραγωγής, η διατήρηση των τελικών προϊόντων, η ελαχιστοποίηση του κόστους και της καθυστέρησης μεταφοράς των προϊόντων και εν τέλει η μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης και οι οικονομίες κλίμακος για την επιχείρηση.

Η κατεξοχήν χρήση των logistics γίνεται στις εφοδιαστικές αλυσίδες επιχειρήσεων. Με τον όρο εφοδιαστική αλυσίδα εννοούνται όλες οι διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα, προκειμένου ένα προϊόν να φτάσει από την παραγωγή στην κατανάλωση. Μεταξύ αυτών, μεσολαβούν η τυποποίηση, η αποθήκευση, η διακίνηση και η διάθεση του προϊόντος. Μέσω των logistics οργανώνονται οι παραπάνω διαδικασίες.

Σήμερα, η οργάνωση των logistics γίνεται μέσω ψηφιακών τεχνολογιών. Τέτοιες τεχνολογίες είναι:

- § Συστήματα πληροφορικής και εξειδικευμένες εφαρμογές λογισμικού: ERP, συστήματα διαχείρισης της εφοδιαστικής Αλυσίδας SCE (Supply Chain Execution), WMS (Warehouse Management System).
- § Τεχνολογίες αναγνώρισης και κτήσης δεδομένων, οι οποίες αποτελούν εξειδικευμένες τεχνολογικές υποδομές (hardware και software) και συλλέγουν την πληροφορία τη στιγμή της δημιουργίας της και τη μεταβιβάζουν στο εκάστοτε πρόγραμμα για επεξεργασία. Τέτοιες υποδομές είναι τα φορητά τερματικά χειρός, τα τερματικά περονοφόρων οχημάτων, οι τεχνολογικές

λύσεις Αυτόματης Αναγνώρισης και Κτήσης Δεδομένων (Automatic Identification and Data Capture- AIDC), στις οποίες ανήκουν τα barcodes, οι «έξυπνες» κάρτες, τα συστήματα αναγνώρισης χαρακτήρων και οι εφαρμογές ασύρματης αναγνώρισης RFID(radio Frequency IDentification).

- § Συστήματα Τηλεματικής: Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές και αποτελούνται από πολλά μέρη hardware και software, με σκοπό την εύρεση της γεωγραφικής θέσης του οχήματος και την καταγραφή της σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- § Υποδομές Δικτύων: Ενσύρματα και ασύρματα δίκτυα, τα οποία βρίσκονται στην αποθήκη και χρησιμεύουν για τη μετάδοση δεδομένων.

Τα οφέλη που επιφέρει η εφαρμογή των logistics αφορούν στην καλύτερη εκμετάλλευση των ανθρώπινων και των υλικών πόρων σε μία εταιρία. Όσον αφορά στους ανθρώπινους πόρους, στους οποίους περιλαμβάνονται οι εργαζόμενοι, οι προμηθευτές και οι πελάτες, ένα σύστημα WMS ενημερώνει για την απασχόληση των εργαζομένων, τη ροή των προμηθευτών, την κίνηση των πελατών. Στους υλικούς πόρους περιλαμβάνονται ο εξοπλισμός και οι χώροι, οι οποίοι μέσω των logistics οργανώνονται και χρησιμοποιούνται με το βέλτιστο τρόπο και τη βέλτιστη χωροθέτηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: Το ιχθυοτροφείο Κεφαλονιάς

4.1. Γενικά στοιχεία

4.1.1. Σύντομο ιστορικό

Τα Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς Α.Ε. κατέχουν τον τίτλο της πρωτοπόρου εταιρείας παραγωγής γόνου, καθώς επίσης και μια σημαντική θέση στην κατάταξη των εταιρειών παραγωγής γόνου και εκτροφής θαλασσίων ειδών που διέπουν την ελληνική ιχθυοκαλλιέργεια.

Η εταιρεία ως Ε.Π.Ε. ιδρύθηκε το 1982, από τους Μαρίνο Γερουλάνο και Αλέξανδρο Ρωμάνο, την ίδια χρονιά εγκατέστησε ιχθυοκλωβούς στον κόλπο της Κεφαλονιάς όπου για πρώτη φορά στην Ελλάδα έγινε πειραματική εκτροφή τσιπούρας και λαβρακιού. Το 1985 ολοκληρώθηκε η κατασκευή του ιχθυογεννητικού σταθμού δυναμικότητας 1,2 εκατ. Ιχθυδίων, και παρήχθη ο πρώτος Ελληνικός γόνος. Στα μέσα της δεκαετίας του '80 η εταιρεία ήταν η μόνη καθετοποιημένη εταιρεία στην Ευρώπη και ανέπτυξε πρώτη την αγορά της Ιταλίας καθιστώντας την ποιότητα της “Κεφαλονιάς” σαν διαφορετική και ανώτερη σε σχέση με τα υπόλοιπα ιχθυοτροφεία.

Μετά την μετατροπή της σε Α.Ε. το 1990, προχώρησε σε ένα πρόγραμμα εκσυγχρονισμού των εγκαταστάσεων ,και διπλασιασμού της παραγωγής από τους 300 στους 600 τόνους. Το 1995 η εταιρεία ξεκίνησε ένα πρόγραμμα ανασυγκρότησης με διαρκή μείωση του κόστους παραγωγής και αύξηση της παραγωγικότητας που την έκανε να παράγει 1260 τόνους αλιευμάτων και 5 εκατ. Ιχθύδια. Ακολούθησε ο ριζικός εκσυγχρονισμός και η αυτοματοποίηση της μονάδας εκτροφής, σχέδιο το οποίο εντάχθηκε για χρηματοδότηση στο επιχειρησιακό πρόγραμμα αλιείας 2000-2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παράλληλα επένδυσε στην ποιότητα των παραγόμενων επώνυμων προϊόντων, όσον αφορά την μείωση της περιεκτικότητάς τους σε λίπος, την χρήση τροφών χαμηλής λιπαρότητας χωρίς ζωικά υποπροϊόντα και γενετικά μεταλλαγμένες πρώτες ύλες. Εκσυγχρόνισε το συσκευαστήριο της, το οποίο λειτουργεί με αυστηρούς κανόνες HACCP, και εφαρμόζει Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001 και Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14000. Αυτά

βοήθησαν την εταιρία να διευρύνει το πελατολόγιο της με πελάτες που έχουν υψηλές απαιτήσεις ποιότητας, και είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν γι αυτό, όπως τα METRO - MAKRO από τα οποία της απονεμήθηκε το σήμα Filiere METRO-MAKRO με το οποίο έγινε αποκλειστικός προμηθευτής των καταστημάτων των εταιρειών αυτών στην Ελλάδα, Ιταλία, Πορτογαλία, Ισπανία, Γερμανία, Γαλλία, Βουλγαρία, Ρωσία.

Σήμερα, πρόκειται για μια από τις παγκοσμίως πρώτες εταιρείες του κλάδου που έλαβαν πιστοποίηση από το Γερμανικό οργανισμό Naturland E.V. που πιστοποιεί προϊόντα ως βιολογικά. Το γεγονός αυτό ενισχύει την εικόνα της εταιρείας στις ξένες αγορές οι οποίες αποτελούν βασικό στόχο. Η εταιρεία σήμερα απασχολεί 80 εργαζόμενους σε μόνιμη βάση. Επίσης, παράγει και εμπορεύεται 5 εκατομμύρια ιχθύδια γόνου και πάνω από 2.500 τόνους πρώτης ποιότητας Τσιπούρας Λαβρακιού και Κρασιού. Εκτός από τα ψάρια μεγέθους μερίδας διαθέτει και ψάρια μεγάλου μεγέθους ολοχρονικά. Από το 2007 τα προϊόντα της εκτός από νωπά προσφέρονται και μεταποιημένα, νωπά ή κατεψυγμένα. Αναφορικά με τον κύκλο εργασιών, το 2008 από την Ευρωπαϊκή αγορά έφτασε τα 17 εκατομμύρια Ευρώ. Επιπρόσθετα, πάνω από 80% της παραγωγής εξάγεται κυρίως στη Γαλλία, την Ιταλία, αλλά και την Ισπανία, Πορτογαλία και Ην. Βασίλειο. Συνολικά, τα προϊόντα του διακινούνται σε περισσότερες από 9 χώρες.

4.1.2. Οι εργαζόμενοι και το κοινωνικό σύνολο

Τα Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς απασχολούν περίπου 80 άτομα μόνιμο προσωπικό και 20 άτομα έκτακτο, αποτελώντας έναν από τους μεγαλύτερους εργοδότες του νησιού. Με σεβασμό απέναντι στους εργαζόμενους της και στο κοινωνικό σύνολο, η εταιρεία βελτιώνει συνεχώς τεχνολογικά το περιβάλλον εργασίας τους, διοργανώνει εκδηλώσεις σε εορταστικές περιόδους, ενισχύει τους εργαζόμενους με επιδόματα γάμου, γεννήσεων, καθώς επίσης και άτοκων δανείων σε εργαζόμενους που χρειάζονται βοήθεια.

Η εταιρεία στα πλαίσια της κοινωνικής πολιτικής που ασκεί παρέχει δωρεές σε τοπικούς συλλόγους, σώματα ασφαλείας, αθλητικούς ομίλους, σχολεία, φιλανθρωπικά ιδρύματα και ιδρύματα για άτομα με ειδικές ανάγκες. Επίσης, ενισχύει εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα κατά την διάρκεια της ναυτικής εβδομάδας, καθώς

επίσης και εκδηλώσεις πολιτιστικών συλλόγων, συνεδρίων κ.λπ. Συμβάλει και στον τομέα της υγείας, διοργανώνοντας εθελοντική αιμοδοσία των εργαζομένων της εταιρείας για κάλυψη τόσο των δικών τους αναγκών όσο και των συμπολιτών τους. Στον τομέα της εκπαίδευσης, συμμετέχει σε επιμορφωτικά προγράμματα στα πλαίσια του επαγγελματικού προσανατολισμού σε σχολεία και δίνει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικά ιδρύματα να πραγματοποιούν επιμορφωτικές επισκέψεις στους χώρους εργασίας και να παρακολουθούν την εξέλιξη των εργασιών σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας αλλά και της κοστολόγησης του τελικού προϊόντος.

4.1.3. Η εταιρεία και το περιβάλλον

Η προστασία του περιβάλλοντος πρωτίστως του χώρου δραστηριοποίησής της και δευτερευόντως σε ευρύτερη κλίμακα, αποτελεί έναν από τους άξονες που καθορίζουν τις στρατηγικές αποφάσεις των μελών της. Συνολικά, διενεργούνται πάνω από 72 τύποι αναλύσεων, μία, δύο, τρεις ή και τέσσερις φορές το χρόνο με στόχο την εγγύηση και τη συνέπεια στη διατήρηση της υψηλής ποιότητας των προϊόντων.

Με βάση την ευαισθησία που την διακατέχει απέναντι στο περιβάλλον, καθώς επίσης και τα περιβαλλοντικά προγράμματα που εφαρμόζει, η εταιρία «Ιχθυοτροφεία Κεφαλονιάς»:

- Έχει προβεί σε αντικατάσταση όλων των μεταλλικών κλωβών με πλαστικούς για αναβάθμιση του εργασιακού περιβάλλοντος, καθώς επίσης και τη μείωση της ρύπανσης,
- Παρακολουθεί την ποιότητα του νερού και του πυθμένα, με συνεχείς φυσικοχημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις,
- Διαχειρίζεται την γραφική ύλη λειτουργώντας σύστημα για την συλλογή και ανακύκλωση χαρτιού,
- Διαχειρίζεται μπαταρίες και συσσωρευτές, και έχει συμβάσεις με τις εταιρείες που τις διαθέτει,
- Επιμελείται τον καθαρισμό παραλιών στον κόλπο του Αργοστολίου,
- Συμμετέχει τόσο σαν ανάδοχος όσο και σαν χορηγός σε ερευνητικά προγράμματα σε συνεργασία με ερευνητικά ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού τα οποία αφορούν τις υδατοκαλλιέργειες και το περιβάλλον.

Εκτιμώντας την κατάσταση την οποία βρίσκεται ο κλάδος τα τελευταία χρόνια, η στρατηγική της εταιρείας για την περαιτέρω ανάπτυξη της είναι αντί της αύξησης της ίδιας της παραγωγής, η εφαρμογή κανόνων αναβάθμισης των προϊόντων και σε άλλα συνεργαζόμενα ιχθυοτροφεία, των οποίων την παραγωγή θα προωθεί μέσω του δικού της δικτύου πωλήσεων στις αγορές της Ευρώπης.

Από το σύνολο της παραγωγής και των 1500 επιπλέον τόνων που εμπορεύεται, ποσοστό περίπου 80% διοχετεύεται στις αγορές του εξωτερικού και κυρίως σε εστιατόρια και μεγάλες αλυσίδες. Η στόχευση της εταιρείας είναι να καταστεί η boutique του κλάδου, παράγοντας και διαθέτοντας premium branded προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας και βιολογικά ψάρια ιχθυοκαλλιέργειας.

4.2. Οικονομικά στοιχεία

Η εταιρεία τα τελευταία 3 χρόνια έχει ολοκληρώσει ένα σχέδιο διαφοροποίησής της από τις υπόλοιπες εταιρείες του κλάδου, το οποίο έχει αποδώσει σύμφωνα με τους οικονομικούς δείκτες. Η διαφοροποίηση της αυτή έχει να κάνει κυρίως με την προώθηση νέων προϊόντων στην αγορά σύμφωνα με τις ανάγκες των καταναλωτών. Η ολοκλήρωση αυτού του σχεδίου έχει σαν αποτέλεσμα την σταδιακή αύξηση του κύκλου εργασιών της εταιρείας από 12 εκ € το 2006, στα 14 εκ € το 2007, ενώ αντίστοιχα οι δανειακές της υποχρεώσεις παρουσιάζουν μείωση (Το 2007 οι πωλήσεις και τα κέρδη της εταιρείας αυξήθηκαν κατά 15% και 75% αντίστοιχα). Ο κύκλος εργασιών και για το 2008 παρουσίασε αύξηση στα 17 εκ € και για το 2009 εκ. €. Τέλος, η πρόβλεψη κερδών για το 2010 είναι θετική παρά την συνεχή πίεση που δέχεται ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας και ειδικά οι μεγάλες εταιρείες.

4.3. Μελλοντικός σχεδιασμός- Προοπτικές

Με όραμα την παραγωγή αγνών φυσικών προϊόντων κορυφαίας ποιότητας με συνέπεια και σεβασμό στο περιβάλλον, στόχος της εταιρίας είναι η διατήρηση της κληρονομιάς της μοναδικής γεύσης των ψαριών της ελληνικής θάλασσας. Επιπρόσθετα, η εταιρία προτίθεται να συνεχίζει την παραγωγή ψαριών αποκλειστικά με φυσικά προϊόντα βιολογικής γεωργίας και αειφόρου εκμετάλλευσης της αλιείας σε καθαρά, ελεγχόμενα νερά, χωρίς καμία χρήση χημικών ή αντιβιοτικών.

Επιμέρους στόχοι της εταιρίας είναι οι εξής:

- Να παραμείνει, διεθνώς, πρωτοπόρα στον τομέα της ιχθυοκαλλιέργειας και να ενισχύσει περαιτέρω την ηγετική της θέση,
- Να αυξήσει την παραγωγή των προϊόντων και να προωθήσει νέα προϊόντα,
- Να δώσει έμφαση στην καθετοποίηση της παραγωγής και στην επίτευξη προστιθέμενης αξίας,
- Να συνεχίζει να σέβεται το περιβάλλον,
- Να ενισχύει την παραγωγικότητα – αποδοτικότητα, προς όφελος των μετόχων της,
- Να εγκαθιδρύει μακροπρόθεσμο ορίζοντα στους καταναλωτές, στους μετόχους, και στο ανθρώπινο δυναμικό της, μέσα από τον καθορισμό επιχειρησιακού σχεδίου και μακροπρόθεσμων στόχων,
- Να αντιμετωπίζει επιτυχώς τις προκλήσεις και απαιτήσεις της εσωτερικής και παγκόσμιας αγοράς,
- Να επιδιώκει την καθαρότητα στη δομή, στη λειτουργία και στην παραγωγή της εταιρείας,
- Να συμβάλει στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, με σεβασμό προς το περιβάλλον και το καταναλωτή,
- Να προσφέρει διαρκή βιώσιμη ανάπτυξη των θαλάσσιων ιχθυοκαλλιεργειών ως κυρίαρχο αναπτυξιακό πυλώνα σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: Βέλτιστες πρακτικές επιχειρήσεων ιχθυοκαλλιέργειας-case studies

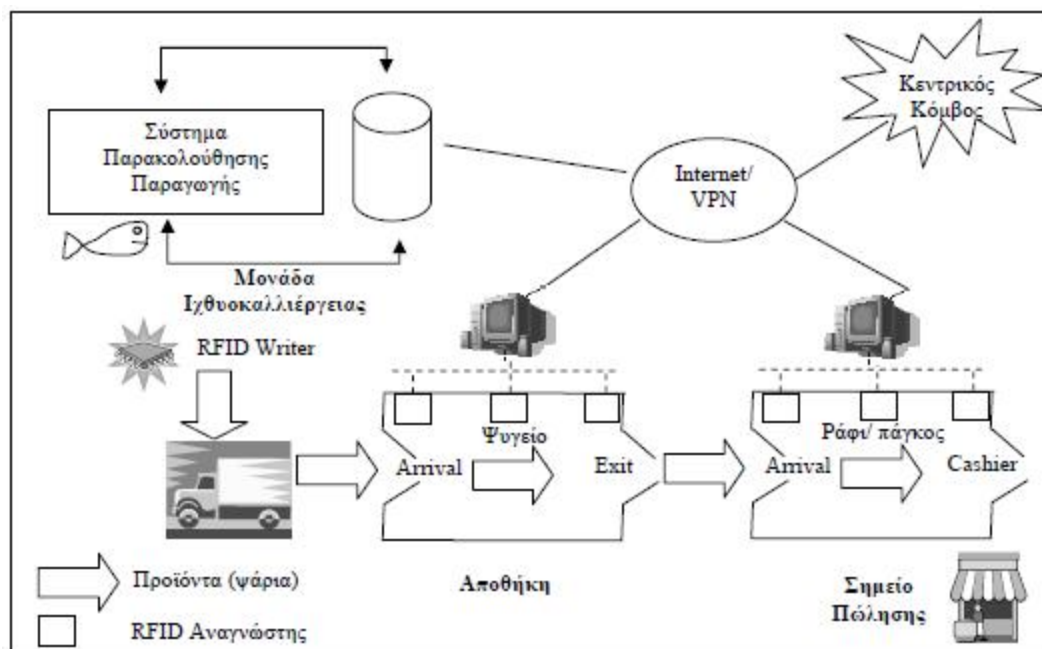
5.1. Σύστημα Ιχνηλασιμότητας με χρήση RFID σε αλυσίδα ειδών ιχθυοκαλλιέργειας

Τα Logistics, που αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 3, αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την οργάνωση και διαχείριση ιχθυοτροφείου. Κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι απαραίτητο να εξασφαλίζεται η ποιότητα των τροφίμων πράγμα το οποίο μπορεί να πραγματοποιηθεί με εφαρμογή της ιχνηλασιμότητας σε όλα τα στάδια της αλυσίδας. Η ιχνηλασιμότητα ορίζεται ως η ικανότητα να ανιχνευθεί η ιστορία, η εφαρμογή ή η θέση μιας οντότητας (προϊόντος), μέσω καταγεγραμμένων αναγνωριστικών στοιχείων. Η ιχνηλασιμότητα σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτεί τη διασύνδεση και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των εμπορικών εταιρών, γεγονός που την καθιστά μία ιδιαίτερα πολύπλοκη και κοστοβόρα διαδικασία για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις τροφίμων. Ωστόσο, η ανερχόμενη τεχνολογία της ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (Radio Frequency Identification – RFID) παρέχει σημαντικές ευκαιρίες για πλήρη, αποτελεσματική και αποδοτική ιχνηλασιμότητα κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού με χαμηλό κόστος, ανεκτό από τις εταιρίες. Η τεχνολογία RFID χρησιμοποιεί ραδιοκύματα για την αυτόματη αναγνώριση των προϊόντων, αποθηκεύει μεγαλύτερο όγκο δεδομένων σε σύγκριση με τον γραμμωτό κώδικα και η πληροφορία ενημερώνεται και ανακτάται σε πραγματικό χρόνο, χωρίς την ανάγκη οπτικής επαφής και με χαμηλό εργατικό κόστος. Η παρούσα μελέτη περίπτωσης θα περιγράψει την ιχνηλασιμότητα στην εφοδιαστική αλυσίδα ειδών ιχθυοκαλλιέργειας με χρήση της τεχνολογίας RFID.

Στις ιχθυοκαλλιέργειες, τα συστήματα ιχνηλασιμότητας δεν έχουν εφαρμοστεί μέχρι σήμερα, οπότε οι καταναλωτές στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είναι σε θέση να γνωρίζουν ούτε καν την παραγωγό εταιρεία προέλευσης του ψαριού. Σε αυτή τη μελέτη περίπτωσης, προτείνεται ένα σύστημα ιχνηλασιμότητας που επιτρέπει την αυτοματοποιημένη αναγνώριση, και ανιχνευσιμότητα κάθε παρτίδας ψαριών, καθώς επίσης και παρακολούθηση κάθε σταδίου στη διανομή τους, προκειμένου να συμμορφώνονται τα αλιευτικά προϊόντα με τον Κανονισμό Νο 104/2000

(17/12/1999) της Ε.Ε. Αυτός ο κανονισμός καθορίζει ότι όλα τα ψάρια προς πώληση πρέπει να παρέχουν στον τελικό καταναλωτή πληροφορίες σχετικά με την εμπορική ονομασία του ψαριού, τη μέθοδο παραγωγής (ελεύθερο ή καλλιεργούμενο), καθώς και την περιοχή αλιείας. Αυτό το σύστημα ιχθυλασιμότητας παρακολουθεί και εντοπίζει τα προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας σε κάθε στάδιο της διανομής τους, με στόχο την εξασφάλιση υψηλής ποιότητας προϊόντων και τον περιορισμό των αλλοιώσεων λόγω παρατεταμένης παραμονής εκτός ψυγείου. Το παραπάνω σύστημα ιχθυλασιμότητας (βλ. Σχήμα 4) υλοποιείται με χρήση της τεχνολογίας RFID, όπου μία ετικέτα RFID αναγνωρίζει μοναδικά κάθε κιβώτιο διανομής προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας και το συσχετίζει με τη συγκεκριμένη παρτίδα ψαριών και την ιστορία τους. Η διαδικασία παρακολούθησης των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας σε όλο το μήκος της αλυσίδας τροφοδοσίας, καθώς και η κατάλληλη πληροφόρηση του τελικού καταναλωτή εξασφαλίζεται με έναν Κεντρικό Κόμβο επικοινωνίας και συναλλαγής. Αυτός ο κόμβος παρέχει πληροφόρηση για ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας (ποιότητα τροφών, ηλικία, ημερομηνία αλιείας, πορεία διανομής, ημερομηνία λήξης, κλπ.), με στόχο την εξασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων. Επιπλέον, το σύστημα ανιχνευσιμότητας υποστηρίζει την άμεση επικοινωνία από το τελικό σημείο πώλησης έως τον παραγωγό, συμβάλλοντας στην καλύτερη πρόβλεψη της ζήτησης, στην ταχύτερη διανομή και διατήρηση της ποιότητας των προϊόντων με απώτερο στόχο τη μεγαλύτερη ικανοποίηση του καταναλωτή, την αύξηση της ζήτησης και τη μείωση του κόστους για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Επομένως, οι πληροφορίες για τα είδη των ψαριών μέσα στη μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας, καθώς και το ιστορικό εκτροφής της κάθε παρτίδας στέλνονται και συντηρούνται στον Κεντρικό Κόμβο Συναλλαγής και Ενημέρωσης, προκειμένου να είναι διαθέσιμες προς ενημέρωση σε όλους τους ενδιαφερόμενους, από τη μονάδα παραγωγής έως το τελικό σημείο πώλησης και τον καταναλωτή. Ο Κεντρικός Κόμβος ενημερώνεται αντίστοιχα αναφορικά με τη διανομή των προϊόντων, κατά την αναχώρηση και άφιξη των προϊόντων σε κάθε στάδιο της αλυσίδας τροφοδοσίας. Κατάλληλοι αναγνώστες των ετικετών RFID τοποθετούνται σε κομβικά σημεία όλων των σταδίων διανομής, π.χ. σε κατάλληλα σημεία στους χώρους διανομής και τα ψυγεία του πρώτου διανομέα, στους χώρους διανομής και τα ψυγεία της κεντρικής αποθήκης της αλυσίδας λιανεμπορίου, στους χώρους υποδοχής, τα ψυγεία και τους πάγκους του καταστήματος διάθεσης τους προϊόντος.

Οι αναγνώστες των RFID tags λειτουργούν ως ακολούθως: Με την εισαγωγή του προϊόντος στο πεδίο εμβέλειας του αναγνώστη, π.χ. με την άφιξη μιας νέας παρτίδας προϊόντων στην αποθήκη του διανομέα, ο αναγνώστης αναγνωρίζει την άφιξη και στέλνει κατάλληλο σήμα προς ενημέρωση στον Κεντρικό Κόμβο. Αντίστοιχα ενημερώνεται ο υπεύθυνος στο χώρο διανομής, μέσω e-mail, sms μήνυμα κινητής τηλεφωνίας ή άλλη συσκευή (π.χ. beeper), προκειμένου να φροντίσει για την έγκαιρη αποθήκευση των ειδών στις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας με βάση τις προδιαγραφές και οδηγίες που αποστέλλονται από τον Κεντρικό Κόμβο. Με τη φύλαξη των προϊόντων στο ψυγείο ενημερώνεται και πάλι ο Κεντρικός Κόμβος μέσω του αντίστοιχου Αναγνώστη που υπάρχει εκεί, όπως επίσης και με την αναχώρηση των προϊόντων από τους χώρους του διανομέα, και κρατείται αναφορά της θερμοκρασίας φύλαξης σε κάθε σημείο. Με αντίστοιχο τρόπο λειτουργούν οι Αναγνώστες σε όλα τα ενδιάμεσα στάδια διανομής, π.χ. στην Κεντρική Αποθήκη της αλυσίδας λιανεμπορίου και στο κατάστημα. Έτσι παρακολουθείται με λεπτομέρεια όλη η πορεία διανομής του προϊόντος, η συνολική διάρκεια από την αλιεία μέχρι την άφιξη στο σημείο κατανάλωσης, ο συνολικός χρόνος ψύξης ή συντήρησης, ο χρόνος που το προϊόν έμεινε εκτός ψυγείου, κλπ³.



Σχήμα 1. Σύστημα Ιχνηλασιμότητας με χρήση RFID σε αλυσίδα προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας

³ Μπαρδάκη Κ, Πραματάρη Κ, (2010). Αποτελεσματική υποστήριξη ιχνηλασιμότητας με RFID τεχνολογία. ELTRUN – The E-Business Center, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

5.2. Παγκόσμια πατέντα για την αναπαραγωγή ψαριών

«Πετύχαμε την καλύτερη γονιμοποίηση του τόνου, υποβοηθώντας την παραγωγή αυγών. Αυτό το πετύχαμε εμφυτεύοντας ορμόνες στον ιστό των τόνων με μια μικρή συσκευασία, ένα πλαστικό χαρτάκι. Πρόκειται για μια “πατέντα” Ισραηλινών επιστημόνων την οποία εξελίξαμε εμείς στο Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών προκειμένου να προσαρμόζεται στον τόνο».

Η πατέντα αναπτύχθηκε από τον κ. Κωνσταντίνο Μυλωνά, ερευνητή στο Ινστιτούτο Υδατοκαλλιέργειας του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών, στο Ηράκλειο. Παράλληλα, είναι υπεύθυνος του τομέα αναπαραγωγής σε δύο ερευνητικές ομάδες που στο πλαίσιο ευρωπαϊκού προγράμματος αναζητούν τρόπους για τη σωτηρία του κόκκινου τόνου και την ενίσχυση των πληθυσμών του στη Μεσόγειο. Η έρευνα εκπονήθηκε κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού 2010 σε μονάδες παραγωγής τόνου στην Ιταλία, τη Μάλτα και την Ισπανία, ενώ το Ινστιτούτο Υδατοκαλλιέργειας έχει καταθέσει πρόταση στο υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης ούτως ώστε ανάλογο πρόγραμμα να εφαρμοσθεί και στις Εχινάδες, στην Αιτωλοακαρνανία.

Στην ουσία, η Ελληνική ομάδα κατάφερε να εξελίξει μια ισραηλινή πατέντα και να αναπαραγάγει μεγάλη ποσότητα αυγών τόνου, φτάνοντας σε μία ημέρα ακόμα και στα 34 εκατομμύρια αυγά.. Τα εμφυτεύματα με την ορμόνη εμφυτεύονται στα ψάρια ενδομυϊκά από εκπαιδευμένο δύτε, ενώ κολυμπούν στον ιχθυοκλωβό εκτροφής χρησιμοποιώντας ειδικά προσαρμοσμένο ψαροντούφεκο ή καμάκι. Η ορμόνη GnRHα απελευθερώνεται στο αίμα του ψαριού σταδιακά σε μια περίοδο 2 εβδομάδων και κατ’ αυτόν τον τρόπο υποβοηθείται σημαντικά η γονιμοποίηση.

Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού οι επιστήμονες κατάφεραν να παραγάγουν περισσότερα από 180 εκατομμύρια αυγά τόνων σε συνθήκες εκτροφής σε ιχθυοκλωβούς. Η επιτυχημένη αναπαραγωγή θεωρείται μεγάλη επιτυχία στον έλεγχο της αναπαραγωγής και τη θαλάσσια ιχθυοκαλλιέργεια. Είναι επίσης ένα σημαντικότατο βήμα προς την «εξημέρωση» του κόκκινου τόνου και τη διατήρηση του είδους που υπεραλιεύεται λόγω της ολοένα και αυξανόμενης αγοράς του σούσι και αντιμετωπίζει έτσι σοβαρό κίνδυνο εξαφάνισης.

Τα υπάρχοντα αποθέματα όσον αφορά τον πληθυσμό του κόκκινου τόνου συγκεντρώνονται κυρίως στον Ατλαντικό Ωκεανό και τη Μεσόγειο, όπου μεταναστεύει για να αναπαραχθεί. Σύμφωνα με στοιχεία της Ε.Ε. τα επιτρεπόμενα αλιεύματα ερυθρού τόνου ανέρχονται σήμερα σε 50.000 τόνους ετησίως, ενώ κατά την ίδια περίοδο «παράγονται» μόλις 25.000 τόνοι. Σύμφωνα με το WWF, πάντως, τα επίσημα όρια αλίευσης δεν τηρούνται και είναι χαρακτηριστικό ότι το 2007, όταν επιτρεπόταν η αλίευση 29.500 τόνων στη Μεσόγειο, αλιεύθηκαν περισσότεροι από 60.000- δηλαδή διπλάσια ποσότητα. Όπως επισημαίνεται από το WWF, «το περιθώριο κέρδους και η αξία του τόνου- ιδίως στην αγορά της Ιαπωνίας όπου και καταλήγει το μεγαλύτερο ποσοστό που αλιεύεται στη Μεσόγειο- είναι τεράστια. Έτσι, οι αλιευτικοί στόλοι τόνου στη Μεσόγειο έχουν επενδύσει σε καινούρια και γρήγορα σκάφη με κυκλωτικά δίχτυα, παράνομα αεροσκάφη εντοπισμού κοπαδιών, σόναρ και ραντάρ τελευταίας τεχνολογίας»⁴.

5.3. Μεταφορά νέων καινοτόμων τεχνολογιών για την παραγωγή ιχθυδίων

Η ιχθυοκαλλιέργεια στην Ελλάδα απασχολεί σήμερα 2.500 άτομα και η Ελλάδα είναι σήμερα ο σημαντικότερος παραγωγός στη Μεσόγειο σε αυτό τον τομέα. Αυτό το εντυπωσιακό άλμα οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στα ελληνικά ερευνητικά κέντρα και στο ρόλο που διαδραμάτισαν στη μεταφορά τεχνολογίας προς τις ιδιωτικές εταιρίες.

Ένα επιτυχημένο παράδειγμα μεταφοράς τεχνολογίας πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του έργου INTERACTT (Διεθνής Δράση Μεταφοράς Τεχνολογίας). Το έργο συνίσταται στη συνεργασία μεταξύ τριών νησιωτικών περιφερειών, οι οποίες είναι η Κρήτη, τα Κανάρια Νησιά και η Μαδέρα.

Αυτή η συνεργασία οδήγησε στη δημιουργία ενός διεθνούς δικτύου που συνδέει όλα τα εμπλεκόμενα με την ιχθυοκαλλιέργεια μέρη (περιφερειακές αρχές, ερευνητικά κέντρα και ιδιωτικές επιχειρήσεις) στα τρία αυτά νησιά. Ο γενικός στόχος είναι να ξεπεραστεί η απόσταση μεταξύ επιστημόνων και παραγωγών, συχνή στην ευρωπαϊκή υδατοκαλλιέργεια, καθώς και να ευνοηθεί η ανάπτυξη επαφών μεταξύ παραγωγών.

⁴ <http://www.hcmr.gr/>

Κατά παράδοση, η παραγωγή στη Μαδέρα και στα Κανάρια Νησιά περιοριζόταν στην πάχυνση σε κλουβιά ανοιχτής θάλασσας, με μια καλά ανεπτυγμένη τεχνογνωσία στον τομέα αυτό. Οι ανάγκες για ιχθύδια καλύπτονταν γενικά με εισαγωγές που προέρχονταν από ηπειρωτικά εκκολαπτήρια. Όμως, στα πλαίσια του έργου INTERACTT προτάθηκε να παράγουν οι τοπικές ΜΜΕ ιχθυοκαλλιέργειας τα απαιτούμενα για την δραστηριότητά τους ιχθύδια σε τοπικό επίπεδο, εφαρμόζοντας τη νέα τεχνολογία του μεσόκοσμου, ώστε να καταστούν με αυτόν τον τρόπο πιο αυτόνομες και πιο ανταγωνιστικές. Αυτή η «πράσινη» τεχνολογία που βασίζεται σε ημιεντατικές μεθόδους καλλιέργειας είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για την εκτροφή νέων ειδών και επιπλέον έχει αποδειχθεί καλά προσαρμοσμένη στις οικονομικές και τεχνικές ικανότητες των ΜΜΕ.

Η μεταφορά της τεχνολογίας έγινε σε μια σειρά πιλοτικών χώρων προκειμένου να επιδειχθεί η βιωσιμότητά της και τα αποτελέσματα είναι πολύ ενθαρρυντικά. Για πρώτη φορά, αυτές οι περιφέρειες παράγουν μαζικά ιχθύδια τσιπούρας και λαυρακιού και με κόστος μόλις 30% του κόστους των εισαγόμενων ιχθυδίων. Οι εταίροι του INTERACTT, στην προσπάθεια εκμετάλλευσης της εμπειρίας που απέκτησαν, προτίθενται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στο πλαίσιο ενός μεγαλύτερου δικτύου μεταξύ των νησιών της Νότιας Ευρώπης, προκειμένου να προωθήσουν καινοτόμες μεθοδολογίες διαχείρισης των θαλάσσιων πόρων⁵.

⁵ <http://www.interactt.net/gr/gr-mainpage.html>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: Συμπεράσματα- Προτάσεις

6.1. Συμπεράσματα

Έρευνες τα τελευταία 40 χρόνια έχουν δείξει ότι η Μεσογειακή δίαιτα, και ειδικότερα η παραδοσιακή Κρητική δίαιτα, αποτελεί το πλέον υγιεινό τρόπο διατροφής παγκοσμίως. Βασικό συστατικό της διαίτας αυτής είναι η συχνή κατανάλωση ψαριού, προσφέροντας στον οργανισμό τα ω-3 λιπαρά οξέα που είναι απαραίτητα για τη σωματική και ψυχοκινητική ανάπτυξη των παιδιών και για την πρόληψη των χρόνιων νοσημάτων. Υπό το πρίσμα αυτό, η τσιπούρα και το λαβράκι Ελληνικής Ιχθυοκαλλιέργειας αποτελούν ένα πραγματικά ξεχωριστό προϊόν μέσα στο ευρύ φάσμα των προσφερόμενων προϊόντων υγιεινής διατροφής.

Η προώθηση των προϊόντων της Ιχθυοκαλλιέργειας στην αγορά γίνεται κυρίως στην νωπή μορφή τους, διατηρώντας έτσι αναλλοίωτα δύο από τα βασικότερα προϊόντικά χαρακτηριστικά τους: την εγγυημένη φρεσκάδα και την υψηλή διατροφική τους αξία. Ο συνδυασμός της υψηλής ποιότητας του περιβάλλοντος εκτροφής και της συνεχούς διαδικασίας βελτιστοποίησης της παραγωγής διασφαλίζει τη ποιότητα και τη διατροφική αξία των προϊόντων αυτών. Αντίστοιχα, η εφαρμογή μεθόδων ολικής διαχείρισης της ποιότητας, και η τεχνολογία αιχμής που χρησιμοποιείται στο σύνολο της αλυσίδας παραγωγής-διανομής-εμπορίας, αποτελούν την εγγύηση για τη ποιότητα και τη φρεσκάδα των παραγόμενων προϊόντων, που πληρούν τις αυστηρότατες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και καταναλωτικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ειδικότερα σε ότι αφορά το φυσικό περιβάλλον εκτροφής, η προσεκτική επιλογή της τοποθεσίας εγκατάστασης των μονάδων, σε απόμερες ή/και απομακρυσμένες περιοχές, εξασφαλίζει τη υψηλή ποιότητα των θαλασσών. Η παραγωγή στο φυσικό τους περιβάλλον, χωρίς περιορισμό της κινητικής και της αναπαραγωγικής τους δραστηριότητας, και η χρήση τροφών από φυσικές πρώτες ύλης εξασφαλίζουν φυσιολογική ανάπτυξη των ειδών αυτών. Η ανάπτυξη τους δεν διαφέρει σε διάρκεια από αυτή των ομοειδών ψαριών που αναπτύσσονται ελεύθερα στις παρακείμενες θάλασσες.

Σημαντικό επίσης πλεονέκτημα για τη φρεσκάδα και τη ποιότητα του ψαριού αποτελεί ο τρόπος εξαλίευσης. Με τη χρήση πάγου αμέσως μόλις το ψάρι βγαίνει από το νερό, μειώνεται σημαντικά το stress, διατηρώντας έτσι αναλλοίωτη τη ποιότητα της σάρκας (και της γεύσης) σε σχέση με τα ψάρια συλλεκτικής αλιείας.

Συγκριτική ανάλυση της σύστασης των προϊόντων της Ελληνικής Ιχθυοκαλλιέργειας καταδεικνύει την υψηλή διατροφική αξία αυτών, σε σχέση με άλλα προϊόντα ζωικής προέλευσης. Το ποσοστό πρωτεΐνης, ανά 100 gr προϊόντος, είναι εφάμιλλο των άλλων ζωικών προϊόντων, με λιγότερα όμως λιπαρά από τα περισσότερα από αυτά. Η ιδιαίτερη διατροφική αξία τους έγκειται κυρίως στο γεγονός ότι επί του συνόλου των λιπαρών, το ¼ αποτελείται από τα σημαντικά, για την ανθρώπινη υγεία, πολυακόρεστα, ωμέγα-3, λιπαρά οξέα. Στοιχεία πληθώρας ιατρικών ερευνών συγκλίνουν προς το συμπέρασμα ότι τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, που περιέχονται μέσα στα ψάρια, έχουν τις ακόλουθες, ευεργετικές για την υγεία, δράσεις:

- ◆ Μειώνουν τον κίνδυνο δημιουργίας αθηρωματικής πλάκας και απόφραξης στο στεφανιαίο αγγειακό σύστημα της καρδιάς, απομακρύνοντας τον κίνδυνο εμφράγματος του μυοκαρδίου,
- ◆ Μειώνουν τον κίνδυνο θανάτου από καρδιακές αρρυθμίες.
- ◆ Μειώνουν τον κίνδυνο απόφραξης των εγκεφαλικών αιμοφόρων αγγείων που είναι η αιτία των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων. (Τα εγκεφαλικά επεισόδια αποτελούν την τρίτη συχνότερη αιτία θανάτου και ένα από τους κυριότερους λόγους μόνιμης σοβαρής αναπηρίας), Αξιοσημείωτο είναι ότι ακόμη και μικρές ποσότητες ψαριού, έχουν προστατευτική δράση. Έρευνα της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ έδειξε ότι η κατανάλωση ψαριού έστω και μία φορά το μήνα μειώνει σημαντικά το κίνδυνο για ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Επιπλέον, η κατανάλωση ψαριών υψηλών σε ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, παρουσιάζει πληθώρα άλλων, λιγότερο γνωστών- ευεργετικών αποτελεσμάτων για τον ανθρώπινο οργανισμό καθώς έχει αποδειχθεί ότι:

- ◆ Προλαμβάνει τους πρόωρους τοκετούς, και μειώνει τη πιθανότητα αποβολής,
- ◆ Συμβάλει στη καλύτερη ανάπτυξη του νευρικού συστήματος του εμβρύου,

- ◆ Έχει αντικαταθλιπτικές ιδιότητες,
- ◆ Μειώνει σημαντικά τις πιθανότητες εμφάνισης εκφυλισμού της ωχράς κηλίδας του ματιού, ασθένεια που αποτελεί τη κυριότερη αιτία απώλειας όρασης σε ηλικιωμένα άτομα,
- ◆ Μειώνει το κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του προστάτη, στους άνδρες,
- ◆ Απομακρύνει το κίνδυνο εκφυλισμού των πνευματικών ικανοτήτων, γεροντικής άνοιας και της ασθένειας Αλτσχάιμερ σε ηλικιωμένους,

Παράλληλα, με την παροχή αμινοξέων και λίπους, τα ψάρια αποτελούν πλούσιες πηγές βιταμινών και ιχνοστοιχείων, όπως λιποδιαλυτών βιταμινών Α και D, υδατοδιαλυτών βιταμινών Β1, Β2, Β3 και Β12., και βασικών μετάλλων και ιχνοστοιχείων όπως το ασβέστιο, ο φωσφόρος, ο ψευδάργυρος και το ιώδιο. Σε ότι αφορά τα ψάρια της Ελληνικής Ιχθυοκαλλιέργειας, σε ανταπόκριση ειδικών αγοραστικών τάσεων και καταναλωτικών απαιτήσεων, γίνεται όλο και πιο συχνή η προώθηση των προϊόντων αυτών στις αγορές και με άλλες μορφές, εκτός από αυτή της νωπής. Η διαφορετικών τύπων και μορφών μεταποίηση ή/και επεξεργασία έχει συμβάλλει στη δημιουργία και προώθηση προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, διευρύνοντας την γεωγραφική εξάπλωση και την αγοραστική βάση για τα είδη.

Γίνεται, λοιπόν, προφανές πώς η τσιπούρα και το λαβράκι Ελληνικής Ιχθυοκαλλιέργειας αποτελούν μια εναλλακτική πρόταση διατροφής απόλυτα προσαρμοσμένη στο σύγχρονο τρόπο ζωής. Η υψηλή περιεκτικότητα των ψαριών αυτών σε ω-3 λιπαρά οξέα, σε συνδυασμό με την υψηλή ποιότητα που εγγυώνται οι αλλεπάλληλοι έλεγχοι, και η εφαρμογή κανόνων ιχνηλασιμότητας, καθιστούν τα προϊόντα αυτά μία σίγουρη και ιδιαίτερα υγιεινή επιλογή.

Η τσιπούρα και το λαβράκι Ιχθυοκαλλιέργειας αποτελούν αυθεντικά προϊόντα της Ελληνικής θάλασσας, με διεθνή αναγνώριση και σημαντική συμμετοχή στη καθιέρωση της Μεσογειακής Διατροφής ως πρόταση υγιεινής διατροφής, σε ιδιαίτερα προσιτό κόστος.

Ο κλάδος της Θαλάσσιας Ιχθυοκαλλιέργειας στην Ελλάδα, επιδεικνύοντας μία εντυπωσιακή πορεία ανάπτυξης που σύντομα το κατέστησε ως ηγέτιδα δύναμη στη

παραγωγή και εμπορία μεσογειακών ιχθύων, βρίσκεται έτοιμος να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις και να αξιοποιήσει τις προοπτικές που διαγράφονται στο διεθνές επιχειρηματικό και αγοραστικό περιβάλλον.

Με οδηγό την εμπειρία που αποκτήθηκε τα τελευταία 25 χρόνια, στη δύσκολη πορεία κατάκτησης και διατήρησης της 1ης θέσης μεταξύ των Μεσογειακών παραγωγών χωρών, και με παρακαταθήκη την ωριμότητα που το κύρος της θέσης αυτής προσδίδει, οι ελληνικές εταιρείες παραγωγής πορεύονται με σιγουριά και αυτοπεποίθηση προς το μέλλον.

Όραμα του κλάδου των Θαλασσιών Ιχθυοκαλλιέργειών είναι η διαρκής ανάπτυξη και η καθιέρωση του ως βασικού αναπτυξιακού πυλώνα σε περιφερειακό, εθνικό αλλά διεθνές επίπεδο. Με στρατηγικό στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, με σεβασμό προς το περιβάλλον και το καταναλωτή, ο κλάδος δείχνει το δρόμο προς την αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων, τη βιώσιμη ανάπτυξη και τη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής σε απομακρυσμένες περιοχές και περιοχές με μειωμένες εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης και τη στήριξη της περιφερειακής και εθνικής οικονομίας.

Η αφοσίωση των Ελλήνων παραγωγών στη διατήρηση της υψηλής ποιότητας του περιβάλλοντος εκτροφής και η δέσμευση τους για διασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων αποτελούν εγγύηση για την επίτευξη του στρατηγικού στόχου του κλάδου. Το ψάρι ελληνικής ιχθυοκαλλιέργειας, έχοντας κερδίσει την εμπιστοσύνη του αγοραστικού κοινού, αποτελεί πλέον μία σίγουρη επιλογή για τους εγχώριους καταναλωτές και έναν ιδανικό πρεσβευτή της χώρας μας σε πολλές - ιδιαίτερα ανταγωνιστικές και απαιτητικές- αγορές του εξωτερικού.

Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας αποτελεί ένα δυναμικό και συνεχώς εξελισσόμενο κλάδο της οικονομίας. Η ιχθυοκαλλιέργεια στην Ελλάδα επικεντρώνεται στην παραγωγή γόνου και ιχθύων τσιπούρας και λαυρακιού, ενώ γίνονται συνεχείς προσπάθειες και έρευνα από τις εταιρείες του κλάδου, με στόχο την ανάπτυξη της καλλιέργειας νέων ειδών, όπως μυτάκι, λυθρίνι, φαγκρί, σαργός, συναγρίδα κ.τ.λ. Η Ελλάδα κατέχει κυρίαρχη θέση στην Ευρώπη στην παραγωγή γόνου και ευρύαλων ψαριών.

Ο κλάδος κυριαρχείται από την παρουσία μεγάλων εταιρειών / ομίλων που κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών ισχυροποιούν συνεχώς τη θέση τους στην αγορά, κυρίως με απορροφήσεις και εξαγορές άλλων εταιρειών μικρότερου μεγέθους, αλλά και με επενδύσεις σε νέες εγκαταστάσεις, οι οποίες επιτρέπουν τη λειτουργική ανάπτυξη. Οι μεγάλες εταιρείες του κλάδου ασχολούνται τόσο με την ανάπτυξη γόνου, όσο και με την πάχυνση ιχθύων. Επιπλέον, έχουν αναπτύξει ιδιόκτητα δίκτυα διανομής των προϊόντων τους, έχουν συνεργασίες με θυγατρικές εταιρείες παραγωγής ιχθυοτροφών, επιδιώκουν να εισέλθουν σε νέες αγορές του εξωτερικού και επενδύουν στη συνεχή έρευνα και ανάπτυξη.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις του κλάδου, ως επί το πλείστον, ασχολούνται μόνο με την πάχυνση ιχθύων. Διακινούν τα προϊόντα τους είτε απευθείας στις ιχθυόσκαλες είτε μέσω χονδρεμπόρων, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις τα πωλούν στις μεγάλες εταιρείες του κλάδου.

Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας έχει σαφή εξαγωγικό προσανατολισμό, καθώς το 80% της εγχώριας παραγωγής εξάγεται και κατατάσσεται στις πρώτες θέσεις μεταξύ των εξαγωγικών κλάδων τροφίμων της χώρας. Σχετικά με τις τελευταίες εξελίξεις, οι εταιρείες του κλάδου τα τελευταία χρόνια έχουν εισέλθει σε νέες αγορές του εξωτερικού (όπως οι Η.Π.Α., το Ηνωμένο Βασίλειο, οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης), εκτός των παραδοσιακών προορισμών (όπως η Ιταλία και η Ισπανία), ενώ συνεχώς αναζητούν την επέκταση του δικτύου τους.

Άλλες πρόσφατες εξελίξεις είναι η διακίνηση στην εγχώρια αγορά «επόνυμου» ψαριού, σε μια προσπάθεια των εταιρειών να προωθήσουν το προϊόν τους με τρόπο που να προβάλλει την παραγωγική και διατροφική του αξία, σε σχέση με τα ψάρια ελεύθερης αλιείας, ενώ προωθείται και η καλλιέργεια βιολογικού ψαριού.

Η κύρια διαίσθηση για την μελλοντική πορεία του κλάδου αποτυπώνεται ως εξής:

- ◆ Οι προοπτικές του κλάδου είναι ιδιαίτερα ευνοϊκές για τα επόμενα έτη, τόσο από την πλευρά της παραγωγής, η οποία αναμένεται να αναπτυχθεί με ετήσιο ρυθμό της τάξης του 5%, όσο και από την πλευρά της ζήτησης.

- ◆ Κύριοι λόγοι στους οποίους βασίζονται οι θετικές αυτές προβλέψεις είναι η μείωση των αλιευμάτων, λόγω ρυθμιστικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, η αυξανόμενη έμφαση στην υγιεινή διατροφή, η όλο και μεγαλύτερη εξοικείωση του καταναλωτικού κοινού με τα ψάρια ιχθυοκαλλιέργειας, οι πιο έντονες προωθητικές ενέργειες των εταιρειών, η διείσδυση σε νέες αγορές του εξωτερικού, η ανάπτυξη καλλιέργειας νέων ειδών και η υψηλή τεχνογνωσία και μακροχρόνια εμπειρία των εταιρειών του κλάδου.
- ◆ Η συγκέντρωση του κλάδου αναμένεται να συνεχιστεί στα επόμενα έτη, καθώς οι μεγάλες εταιρείες στοχεύουν στην ενίσχυση της παραγωγικής δυναμικότητάς τους και την ισχυροποίηση των θέσεών τους στη διεθνή αγορά. Η οικονομική δυσχέρεια ορισμένων εταιρειών εκτιμάται ότι θα ενισχύσει την τάση συγκέντρωσης.

Ωστόσο, η ραγδαία ανάπτυξη που παρουσίασε ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας τα τελευταία χρόνια δημιούργησε μια σειρά από προβλήματα, τα οποία σχετίζονται τόσο με τον τομέα της παραγωγής, όσο και με τον τομέα της διάθεσης των προϊόντων. Ο υπερδιπλασιασμός της παραγωγής τσιπούρας και λαυρακιού σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα, έχει δημιουργήσει πολλαπλά προβλήματα στον κλάδο. Η υπερπαραγωγή θεωρείται ως ο κύριος λόγος για τις χαμηλές τιμές που επικρατούν σήμερα στην αγορά, οι οποίες πολλές φορές διαμορφώνονται σε επίπεδα ακόμη και χαμηλότερα του κόστους. Τα κύρια αίτια της υπερπαραγωγής είναι αφενός η άναρχη ανάπτυξη του κλάδου και αφετέρου η παραγωγή δίχως προγραμματισμό και οργάνωση.

Αναλυτικότερα, οι ευνοϊκές συνθήκες που επικρατούσαν στα μέσα της δεκαετίας του '90 (υψηλές τιμές, αναπτυσσόμενος κλάδος, επιχορηγήσεις) οδήγησαν στην αύξηση του αριθμού των παραγωγικών επιχειρήσεων και στην αύξηση της δυναμικότητας των υπαρχουσών μονάδων και σταθμών, χωρίς την ύπαρξη όμως του κατάλληλου σχεδιασμού και ισχυρού θεσμικού πλαισίου. Συνεπώς, η παραγωγή αυξήθηκε χωρίς να συμβαδίζει με τις ανάγκες της αγοράς. Η έλλειψη προγραμματισμού χαρακτηρίζει τις περισσότερες επιχειρήσεις ακόμη και σήμερα, με αποτέλεσμα να παράγονται και να διατίθενται στην αγορά μεγαλύτερες ποσότητες από αυτές που προβλέπονται

βάσει των εκδοθεισών αδειών. Η κατάσταση αυτή ευνοεί φαινόμενα αθέμιτου ανταγωνισμού, με αποτέλεσμα τη συνεχή συμπίεση των περιθωρίων κέρδους και τη χαμηλή τιμή πώλησης του τελικού προϊόντος.

Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας έχει την ιδιαιτερότητα ότι η παραγωγική διαδικασία διαρκεί πολλούς μήνες. Ως εκ τούτου, απαιτείται οικονομικός προγραμματισμός προκειμένου οι παραγωγοί να είναι σε θέση να καλύψουν το κόστος παραγωγής μέχρι να είναι έτοιμο το προϊόν προς πώληση. Το χαμηλό επίπεδο οργάνωσης που χαρακτηρίζει ορισμένες εταιρίες του κλάδου τις οδηγεί σε σημαντικά οικονομικά προβλήματα, κυρίως ρευστότητας, με αποτέλεσμα την πώληση του ψαριού σε χαμηλή τιμή ή σε μικρό μέγεθος, προκειμένου να εξασφαλιστούν κάποια έσοδα.

Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι ιχθυοκαλλιέργειες είναι οι ελλείψεις του θεσμικού πλαισίου του κλάδου που δημιουργούν προβλήματα τόσο στην έκδοση των αδειών ιχθυοκαλλιέργειας, όσο και στη λειτουργία των μονάδων γενικότερα. Το πιο σημαντικό από τα προβλήματα είναι αυτό της χωροθέτησης, της δημιουργίας ζωνών ιχθυοκαλλιέργειας και κατοχύρωσης των μονάδων παραγωγής. Προς αυτήν την κατεύθυνση, ο Σ.Ε.Θ. έχει κάνει κάποια βήματα καταθέτοντας ένα ολόκληρο σχέδιο νόμου για την ανάπτυξη των ιχθυοκαλλιεργειών. Λόγω των ελλείψεων στο νομικό πλαίσιο και της άρσης της χορήγησης των αδειών για τσιπούρα – λαβράκι, δημιουργούνται προβλήματα που έχουν σχέση με την ορθολογική χρήση της θάλασσας και της ανάπτυξης του κλάδου γενικότερα. Έτσι παρατηρείται το φαινόμενο, ενώ κάποιες άδειες μένουν ανενεργές και ανεκμετάλλευτες, λόγω αδυναμίας των κατόχων τους, την ίδια στιγμή άλλες επιχειρήσεις που έχουν τη δυνατότητα να διαθέσουν μεγαλύτερες ποσότητες ψαριών από αυτές που παράγουν να αδυνατούν να το κάνουν, γιατί έχουν εξαντλήσει τις άδειές τους και δεν μπορούν να επεκταθούν.

Όσον αφορά το θέμα της χωροθέτησης, φαίνεται να βρίσκει λύση σε ικανοποιητικό βαθμό με την ανάθεση μελέτης ανά τομείς από το ΥΠΕΚΑ και έτσι από πλευράς χωροταξικών απαιτήσεων θα υπάρχει πλαίσιο ανάπτυξης κλάδου.

Επιπλέον περισσότερες επιχειρήσεις ιχθυοκαλλιέργειας δεν διαθέτουν δικά τους δίκτυα διανομής αλλά διακινούν τα προϊόντα τους στην εγχώρια αγορά και στο

εξωτερικό μέσω εμπορικών εταιριών. Οι εν λόγω επιχειρήσεις διαθέτουν ισχυρή διαπραγματευτική δύναμη έναντι των παραγωγών και πιέζουν τους τελευταίους για χαμηλότερες τιμές. Κύριοι προορισμοί των εξαγομένων προϊόντων είναι η Ιταλία και η Ισπανία, γεγονός που συνεπάγεται εξάρτηση από τις εν λόγω αγορές. Οι προσπάθειες των επιχειρήσεων προς την κατεύθυνση διείσδυσης σε χώρες όπως η Γερμανία, η Αγγλία, το Βέλγιο, η Αυστρία, οι Η.Π.Α. και ο Καναδάς πρέπει να ενταθούν.

Στον κλάδο της ιχθυοκαλλιέργειας παρατηρείται έλλειψη εφαρμογής μεθόδων μάρκετινγκ και προώθησης των προϊόντων. Οι επιχειρήσεις δεν διαθέτουν κονδύλια για τη διαφημιστική προβολή των ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας ώστε ο καταναλωτής να τα προτιμάει σε σύγκριση με τα κατεψυγμένα, τα εισαγόμενα ή τα νωπά ψάρια αλιείας. Σαν αποτέλεσμα, η καλή ποιότητα των ελληνικών ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας δεν έχει γνωστοποιηθεί ευρέως και αξιοποιηθεί.

Επιπρόσθετα, ορισμένες επιχειρήσεις του κλάδου της ιχθυοκαλλιέργειας εμφανίζουν υψηλή δανειακή επιβάρυνση και μεγάλη πίεση ρευστότητας. Η κακή διαχείριση των δανείων σε ορισμένες περιπτώσεις δημιούργησε περαιτέρω προβλήματα και δυσχέρειες στην αποπληρωμή των δανείων, με αποτέλεσμα να ικανοποιείται η ανάγκη ρευστότητας με πώληση των ψαριών πρόωρα, σε χαμηλή τιμή.

Πολλές φορές παρατηρούνται καθυστερήσεις στην είσπραξη απαιτήσεων από τους εμπόρους που διανέμουν τα ψάρια ή από τις εταιρίες που αγοράζουν γόνο από τις καθετοποιημένες. Συχνά μεσολαβούν περίπου 4 μήνες μέχρι την είσπραξη των απαιτήσεων, γεγονός που απαιτεί ακόμα καλύτερη οργάνωση, δημιουργεί μια αίσθηση ανασφάλειας στις επιχειρήσεις του κλάδου και επιδεινώνει το πρόβλημα ρευστότητας.

Το κόστος παραγωγής τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά (τιμή ιχθυοτροφών και γόνου), ενώ το αντίθετο συμβαίνει με την τιμή των ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας, όπως προαναφέρθηκε. Ειδικά για τις ιχθυοτροφές, η ποιότητα, η διαθεσιμότητα και η τιμή τους εξαρτάται από αστάθμητους παράγοντες (όπως ακραία καιρικά φαινόμενα, φυσικές καταστροφές και μολύνσεις των υδάτων που οδηγούν στην έλλειψη ιχθυάλευρων).

6.2 Προοπτικές

Είναι γεγονός ότι υπάρχουν ευνοϊκές προοπτικές για την ιχθυοκαλλιέργεια, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε ανάκαμψη τον κλάδο, εάν συντρέξουν ορισμένες προϋποθέσεις. Αναλυτικότερα, η ποιότητα των ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας, η τεχνογνωσία και εμπειρία που έχουν αναπτύξει οι ελληνικές εταιρίες, οι ευνοϊκές συνθήκες για υψηλή ζήτηση (λόγω της μείωσης των αλιευμάτων και της ποιότητας), η ισχυρή θέση της Ελλάδας στον κλάδο της ιχθυοκαλλιέργειας στον ευρωπαϊκό χώρο και το Ε.Π.ΑΛ. 2007-2013 αποτελούν ισχυρή βάση για ανάκαμψη.

Αναμένεται να επιβιώσουν οι μικροί παραγωγοί που θα μπορέσουν να ελέγξουν τις δανειακές τους υποχρεώσεις αλλά σε συνεργασία με μεγάλες επιχειρήσεις που θα τους προμηθεύουν γόνο και τροφές και θα προαγοράζουν την παραγωγή τους. Οι μεσαίου μεγέθους θα αντιμετωπίσουν προβλήματα εφόσον δε θα μπορέσουν να εκσυγχρονιστούν άμεσα.

Τέλος, για τα επόμενα χρόνια η παραγωγή αναμένεται να συνεχίσει την ανοδική της πορεία, και αυτό θα προέρχεται περισσότερο από την απόδοση των ήδη υπαρχόντων μονάδων και την επέκταση της δυναμικότητάς τους, και λιγότερο από νέες μονάδες. Βαθμιαία θα αυξηθεί και η παραγωγή νέων ειδών εκτός από την τσιπούρα και το λαβράκι. Ήδη αρκετές εταιρίες παράγουν μικρές ποσότητες νέων ειδών ή βρίσκονται σε πειραματικό στάδιο ενώ άλλες επιχειρήσεις συγκαταλέγουν στα άμεσα σχέδιά τους την παραγωγή νέων ειδών. Όσο για την τσιπούρα και το λαβράκι, αναμένεται αύξηση της παραγωγής τα επόμενα χρόνια, αλλά με ρυθμούς μικρότερους απ' ό,τι τα προηγούμενα χρόνια, με παράλληλη αύξηση παραγωγής και νέων ειδών ψαριών.

6.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Ο κλάδος των θαλάσσιων ιχθυοκαλλιεργειών είναι ένας συνεχώς εξελισσόμενος κλάδος και τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί σε εντατική βιομηχανία. Ένα σημείο λοιπόν που ίσως πρέπει να ερευνηθεί με μεγαλύτερη προσοχή και συνέπεια είναι ο τομέας της προβολής από τα Μ.Μ.Ε. Ίσως είναι αναγκαίο να επενδυθούν μεγαλύτερα ποσά για διαφημιστικές εκστρατείες κυρίως από την τηλεόραση, η οποία είναι

αναπόφευκτα το μέσο με μεγαλύτερη μεταδοτικότητα προκαλώντας τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Ακόμα ένας σημαντικός τομέας που αξίζει περαιτέρω έρευνα είναι οι σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Πρέπει να χρησιμοποιούνται οικολογικές τροφές και γενικά η λειτουργία των ιχθυοτροφείων να μην μολύνουν το περιβάλλον και έτσι να μειωθούν οι αρνητικές αυτές συνέπειες για το οικοσύστημα.

Όπως είναι γνωστό, τα 2/3 της συνολικής παραγωγής των ελληνικών ψαριών, προορίζονται για χώρες του εξωτερικού. Έτσι είναι σημαντικό να ερευνηθεί ο τομέας των εξαγωγών με στόχο να βρεθούν νέες αγορές, γιατί με τις εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα αυτή την περίοδο και το άμεσο μέλλον(π.χ. εισαγωγή νέων χωρών στην Ευρωπαϊκή Ένωση), οι ευκαιρίες είναι εντυπωσιακές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Begg D. (1998). Εισαγωγή στην Οικονομική. Τόμος Α΄. Επιστημονική Βιβλιοθήκη Κριτική.
2. Daily S. *Fish- Farm Business Plan Workbook*. Southern Illinois University.
3. De Silva S. (2010). *Success Stories in Asian Aquaculture*. Springer
4. Δρανδάκης Ε., Μπήτρος Γ., Μπαλτάς Ν. (1994). *Μικροοικονομική Θεωρία*. Τόμος Α΄. Εκδόσεις Μπένου
5. Δρανδάκης Ε., Μπήτρος Γ., Μπαλτάς Ν. (2009). *Μικροοικονομική Θεωρία*. Τόμος Β΄. Εκδότης Μπαλτάς Ν.
6. Engle C. (2005). *Tilapia Farm Business Management and Economics: A Training Manual*.
7. FAO. (2008). *Case studies in fisheries self-governance*.
8. FP6. (2009). *A handbook for sustainable Aquaculture*.
9. **Kotler P. (2000)**. *Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ-Ανάλυση, Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Έλεγχος*. Ένατη έκδοση.
10. Μάντζαρης Γ. (2003). *Σύγχρονη Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων*. Εκδόσεις Γκιούρδας.
11. Μέργος Γ. (2003). *Κοινωνικο-οικονομική Αξιολόγηση Επενδύσεων & Πολιτικών*. Εκδόσεις Μπένου.
12. Montana P., Charnov B. (1993), *Μάνατζμεντ*. Σειρά Οικονομία & Επιχείρηση. Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ.
13. Μπαρδάκη Κ, Πραματάρη Κ, (2010). *Αποτελεσματική υποστήριξη ιχθυοαλιείας με RFID τεχνολογία*. *ELTRUN – The E-Business Center*. Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
14. Παπαδάκης Μ. (1999). *Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική & Διεθνής εμπειρία* Εκδόσεις ΕΥΓ. ΜΠΕΝΟΥ.
15. Shakouri M. (2003). *Impact of Cage Culture on Sediment Chemistry. A Case Study in Mjoifjordur*. Fisheries training programme.
16. Τζωρτζάκης Κ. Τζωρτζάκη Α. (1996). *Αρχές Μάρκετινγκ, Η Ελληνική Προσέγγιση* Εκδόσεις Rosili.

Δικτυακοί τόποι:

1. www.alieia.gr
2. www.fao.org
3. www.feap.info
4. www.hcmr.gr
5. www.interactt.net/gr/gr-mainpage
6. www.singularlogic.eu