



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ**  
**ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑ: ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

---

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ**  
**ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ**  
**ΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ**

**Κωνσταντίνος Τσορομώκος**

**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**

**Πέτρος Σολδάτος, Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)**  
Παύλος Σπαθής, Καθηγητής ΓΠΑ  
Κων/νος Ακουμιανάκης, Επίκ. Καθηγητής ΓΠΑ

Αθήνα, Ιανουάριος 2011

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ</b> .....	<b>4</b>
<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	<b>5</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>7</b>
<b>1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b> .....	<b>8</b>
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....	8
1.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ –ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	9
1.3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....	10
1.4 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.....	10
1.5 ΠΕΛΑΤΕΣ .....	11
1.6 ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	11
1.7 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....	11
1.8 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ .....	13
<b>2. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ</b> .....	<b>15</b>
2.1 ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	15
2.2 ΣΤΟΧΟΙ-ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ .....	15
2.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ .....	15
<b>3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ</b> .....	<b>18</b>
3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΧΩΡΟ .....	18
3.2 ΟΙ ΤΟΜΑΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	19
3.2.1 <i>Καλλιεργούμενες εκτάσεις</i> .....	19
3.2.2 <i>Ποσότητες</i> .....	19
3.2.3 <i>Αποδόσεις</i> .....	20
3.2.4 <i>Εισαγωγές-Εξαγωγές τομάτας</i> .....	22
3.2.5 <i>Τιμές</i> .....	23
3.2.6 <i>Τομάτες υδροπονικής καλλιέργειας</i> .....	24
3.2.7 <i>Ποιότητα τομάτας υδροπονικής καλλιέργειας</i> .....	25
3.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΤΟΜΑΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	27
3.3.1 <i>Κανάλια διανομής</i> .....	27
<b>4. MARKETING</b> .....	<b>31</b>
4.1 ΑΓΟΡΑ ΣΤΟΧΟΣ.....	31
4.2 ΆΜΕΣΟΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ .....	32
4.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΓΟΡΕΣ.....	34
4.4 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ .....	34
4.5 ΠΡΩΘΗΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ .....	34
4.6 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΙΜΩΝ .....	34
4.7 ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ .....	35
<b>5. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ</b> .....	<b>37</b>
5.1 ΣΕΝΑΡΙΟ 1 <sup>ο</sup> ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ .....	38
5.1.1 <i>Υποθέσεις</i> .....	38
5.1.2 <i>Χρηματοοικονομική ανάλυση</i> .....	39
5.1.2.1 <i>Κόστος επένδυσης</i> .....	39
5.1.2.2 <i>Χρηματοοικονομικό σχέδιο</i> .....	39
5.1.2.3 <i>Αποσβέσεις</i> .....	39
5.1.2.4 <i>Μακροχρόνιος δανεισμός</i> .....	40
5.1.2.5 <i>Ανάλυση του κύκλου εργασιών</i> .....	41
5.1.2.6 <i>Στοιχεία κόστους</i> .....	41
5.1.2.6.1 <i>Κόστος καλλιέργειας</i> .....	41
5.1.2.6.2 <i>Κόστος εργασίας</i> .....	42
5.1.2.6.3 <i>Κόστος λειτουργίας</i> .....	42
5.1.2.6.4 <i>Κόστος συντήρησης</i> .....	42

5.1.2.6.5	Γενικά έξοδα.....	43
5.1.2.6.6	Κόστος πωληθέντων.....	43
5.1.2.6.7	Έξοδα πωλήσεων και διοίκησης.....	43
5.1.2.7	Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.....	44
5.1.2.8	Κατάσταση ταμειακών ροών.....	45
5.1.2.9	Προϋπολογισμοί 1 <sup>ου</sup> έτους.....	46
5.1.2.10	Ανάλυση νεκρού σημείου.....	50
5.2	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 <sup>Ο</sup> . ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ.....	55
5.2.1	Ανάλυση του κύκλου εργασιών.....	55
5.2.2	Στοιχεία κόστους.....	56
5.2.3	Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.....	56
5.2.4	Κατάσταση ταμειακών ροών.....	57
5.3	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ.....	58
5.3.1	Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ).....	59
5.3.2	Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (EBA η IRR).....	59
5.3.3	Περίοδο Αποπληρωμής (Payback period).....	60
6.	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>61</b>
7.	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>63</b>

## **ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ**

AGRO 1&2: Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Φυτική Παραγωγή

FAO: Food and Agriculture Organization

ΑΕ: Ανώνυμη Εταιρεία

ΕΒΑ (IRR): Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης

ΕΠΕ: Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης

ΚΛΑ: Κεντρική Λαχαναγορά Αθηνών

ΚΠΑ: Καθαρή Παρούσα Αξία

Ν.Σ : Νεκρό σημείο

ΠΑ : Παρούσα Αξία

ΠΑΑ : Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης

ΣΑΜ : Συνεισφορά ανά μονάδα

ΥΠΑΑΤ: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και τροφίμων

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Από τη θέση αυτή θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους στάθηκαν κοντά μου το χρονικό διάστημα παρακολούθησης του μεταπτυχιακού προγράμματος, βοηθώντας με ψυχικά και ηθικά προκειμένου να ανταπεξέλθω σε αυτή την προσπάθεια.

Ευχαριστώ θερμά όλους τους συμφοιτητές μου για την συνεργασία που είχαμε κατά την διάρκεια της φοίτησης. Ας μου επιτραπεί να εξάρω την αλληλεγγύη και την υποστήριξη που μου παρείχαν όσοι συμμετείχαν μαζί μου σε ομαδικές εργασίες.

Οφείλω να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του προγράμματος, οι οποίοι μέσα από συνεχείς διαλέξεις βοήθησαν στην αποκρυστάλλωση σκέψεων και απόψεων αλλά και στην εμβάθυνση σε ποικίλα ζητήματα της οικονομικής επιστήμης.

Ιδιαίτερως θα ήθελα να ευχαριστήσω τον διευθυντή του μεταπτυχιακού προγράμματος καθηγητή κ. Πέτρο Σολδάτο, ο οποίος ανέλαβε την επίβλεψη της παρούσας μελέτης. Είμαι ευγνώμων για την εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπό μου αλλά και τον χρόνο που αφιέρωσε για να μου προσφέρει χρήσιμες γνώσεις και εύστοχες παρατηρήσεις και σχόλια. Τον ευχαριστώ θερμά για τις εποικοδομητικές προτάσεις του που βοήθησαν τα μέγιστα στην αρτιότερη παρουσίαση των τελικών κειμένων.

Τέλος εκφράζω τις θερμές ευχαριστίες μου στην οικογένειά μου για την ηθική συμπαράσταση, την κατανόηση και την υπομονή τους όλο αυτό το διάστημα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της επένδυσης σε θερμοκηπιακή καλλιέργεια επιτραπέζιας τομάτας.

Συγκεκριμένα εξετάζεται η σκοπιμότητα επέκτασης μιας υπάρχουσας θερμοκηπιακής μονάδας έξι στρεμμάτων σε δεκατρία στρέμματα. Στην υπάρχουσα θερμοκηπιακή μονάδα καλλιεργείται αποκλειστικά επιτραπέζια τομάτα με την μέθοδο της υδροπονικής.

Στο πρώτο από τα έξι κεφάλαια γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης της επιχείρησης. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η αποστολή της επιχείρησης και περιγράφεται η στρατηγική πρόταση που σκοπεύει να υιοθετήσει.

Το 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην ανάλυση αγοράς της τομάτας. Παρουσιάζονται στοιχεία από τον διεθνή και Ευρωπαϊκό χώρο και στη συνέχεια γίνεται εκτενής αναφορά στην αγορά της τομάτας στην Ελλάδα. Στην ενότητα αυτή γίνεται επίσης εκτενής αναφορά στην τομάτα υδροπονικής καλλιέργειας ώστε να υποστηριχτεί η υπεροχή των προϊόντων υδροπονικής τεχνικής συγκριτικά με τα συμβατικά.

Στο επόμενο κεφάλαιο περιγράφεται η αγορά στόχος της επιχείρησης και προσδιορίζεται το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα. Η ενότητα αυτή ολοκληρώνεται με την περιγραφή της πολιτικής τιμών και των προωθητικών ενεργειών.

Προκειμένου να μελετηθούν τα οικονομικά αποτελέσματα της επένδυσης στο 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο εξετάζονται δύο σενάρια. Το 1<sup>ο</sup> σενάριο αναλύει τα οικονομικά αποτελέσματα **με την επένδυση** και το 2<sup>ο</sup> σενάριο αναλύει τα οικονομικά αποτελέσματα **χωρίς την επένδυση**. Η διαφορά των αποτελεσμάτων αποτελεί και την απόδοση της επένδυσης η οποία και αξιολογείται.

Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται συνοπτικά τα συμπεράσματα.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate the investment in greenhouse tomato crop.

It examines the feasibility of extending an existing greenhouse unit of 6.000 square metres to 13.000 square metres. The existing unit grows fresh market tomatoes with the hydroponic method.

In the first of six chapters illustrates a summary of the current situation of the company. The second chapter describes the mission of the company and describes the strategic proposal that intends to adopt.

The third chapter is devoted to analysis of the tomato market. In this section data are presented from the international and European space and then follows a comprehensive reference to the market for tomatoes in Greece. This section also makes extensive reference to hydroponic growing technique to support the excellence of its products compared with conventional ones.

The next chapter describes the target market of the company and determines its competitive advantage. This section concludes with a description of pricing policy and promotions.

In the fifth chapter are been depicted the economic benefits of investment by analyzing two scenarios. The first scenario analyzes the financial results **with the investment** and the second scenario analyzes the financial results **without the investment**. The difference in results is the return on investment that is evaluated.

The last chapter summarizes the conclusions.

# 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

## 1.1 Ιστορικό της επιχείρησης

Η εταιρεία TOMATOLINES ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 2004 με έδρα τη Γλυκόβρυση Λακωνίας. Αξιοποιώντας ένα κτήμα είκοσι (20) στρεμμάτων, οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης Τσορομώκος Κωνσταντίνος και Χαραμής Χρήστος, εγκατέστησαν μια σύγχρονη θερμοκηπιακή μονάδα 6 στρεμμάτων με σκοπό την παραγωγή κηπευτικών. Η επιχείρηση ξεκίνησε την παραγωγική της δραστηριότητα το 2005 αφού ολόκληρο το έτος 2004 αφιερώθηκε στην εγκατάσταση της μονάδας και την προετοιμασία της για την έναρξη της παραγωγής.

Η TOMATOLINES είναι ένας συνδυασμός γνώσης εξειδικευμένων τεχνικών και αποτελεσματικής χρήσης των απαραίτητων συντελεστών παραγωγής. Η επιχείρηση εφαρμόζει γεωργικές πρακτικές, οι οποίες ονομάζονται Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, με στόχο την αντιμετώπιση των προβλημάτων που έχει δημιουργήσει η γεωργική δραστηριότητα. Οι πρακτικές αυτές αποσκοπούν στην αειφορική διαχείριση των γεωργικών γαιών και των φυσικών πόρων, στην προστασία και διαφύλαξη του αγροτικού τοπίου και των χαρακτηριστικών του, καθώς και στην προστασία της υγείας των αγροτών και των καταναλωτών.

Η αποστολή της TOMATOLINES είναι να παράγει υψηλής ποιότητας, θρεπτικά, εύγευστα και ασφαλή κηπευτικά για κατανάλωση σε κοντινές και απομακρυσμένες περιοχές της Ελλάδας. Η δέσμευσή της είναι η συνεχής και απρόσκοπτη βελτίωση της γεύσης των τροφίμων και της διατροφικής ποιότητας. Η επιχειρηματική της δραστηριότητα είναι η παραγωγή τομάτας με τη μέθοδο της υδροπονικής, η συσκευασία και η εμπορία αυτής.

Η TOMATOLINES διοικείται από τον Τσορομώκο Κωνσταντίνο ο οποίος έχει εκτεταμένη εμπειρία στον κλάδο παραγωγής και διακίνησης αγροτικών προϊόντων και είναι υπεύθυνος για τις πωλήσεις. Την επιχείρηση διαχειρίζεται ο Χαραμής Χρήστος ο οποίος είναι και υπεύθυνος για όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Οι ανωτέρω είναι και οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης με ποσοστό συμμετοχής 50% έκαστος. Η επιχείρηση απασχολεί τέσσερις(4) εργαζόμενους σε εποχιακή βάση.



## 1.2 Εγκαταστάσεις –Εξοπλισμός

Η θερμοκηπιακή μονάδα τύπου MULTISPAN καταλαμβάνει έκταση έξι χιλιάδων (6000) τ.μ. Πρόκειται για θερμοκήπιο πολλαπλό τοξωτό, κατασκευασμένο με υλικά υψηλής ποιότητας και με χαλύβδινο σκελετό. Η κατασκευή του σκελετού πληροί τις προδιαγραφές του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων διαθέτοντας την απαιτούμενη στατική αντοχή και επιτρέποντας την μέγιστη δυνατή διαπερατότητα του ηλιακού φωτός. Το θερμοκήπιο έχει τις εξής διαστάσεις:

- Πλάτος : 144,0 μ (24 απίδες πλάτους 6,0 μ)
- Μήκος: 42.0 μ
- Εμβαδόν: 6.048,0 τ.μ

Η κάλυψη της οροφής είναι με φιλμ πολυαιθυλενίου μακράς διάρκειας και των πλαϊνών με φύλλα πολυεστέρα. Ο αερισμός πραγματοποιείται με είκοσι ηλεκτροκίνητα παράθυρα τα οποία ανοιγοκλείνουν αυτόματα με την χρήση ειδικού πίνακα ελέγχου. Επίσης υπάρχει σύστημα δυναμικού αερισμού (σύστημα ψύξης) το οποίο αποτελείται από είκοσι-τέσσερις ηλεκτροκίνητους ανεμιστήρες, ψυκτικά πάνελ, σύστημα ανακύκλωσης νερού και τη μονάδα ελέγχου. Όταν μεγάλες ποσότητες αέρα, προερχόμενος από τους ανεμιστήρες, διαπεράσουν τα εμποτισμένα με νερό ψυκτικά πάνελ, σημειώνεται αισθητή μείωση της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του θερμοκηπίου από την εξάτμιση του νερού.

Στο θερμοκήπιο είναι εγκατεστημένο σύστημα θέρμανσης το οποίο αποτελείται από πέντε αερόθερμα καύσης πυρηνόξυλου δυναμικότητας 250.000 kcal/h έκαστο, αρδευτικό σύστημα στάγδην άρδευσης και επίσης το απαραίτητο ηλεκτρολογικό δίκτυο.

Τα συστήματα θέρμανσης και ψύξης παρέχουν τα εξής πλεονεκτήματα:

- Δυνατότητα προγραμματισμού παραγωγής καθ' όλη την διάρκεια του έτους
- Αύξηση ποσότητας και βελτίωση ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων
- Μείωση κινδύνων από μυκητολογικές και βακτηριολογικές ασθένειες

Σε κτίριο επιφάνειας 100 τ.μ, άμεσα συνδεδεμένο με το θερμοκήπιο, στεγάζονται τα απαραίτητα μηχανήματα και ο εξοπλισμός για την απρόσκοπτη λειτουργία της επιχείρησης. Υπάρχει σύστημα αυτόματης υδρολίπανσης, μηχανήματα ψεκασμού, πλαστικές δεξαμενές λιπασμάτων, υπόγεια δεξαμενή νερού, κεντρική μονάδα ελέγχου.

### **1.3 Προσωπικό της επιχείρησης**

Η TOMATOLINES διοικείται από τον Κωνσταντίνο Τσορομώκο ο οποίος είναι πτυχιούχος Γεωπόνος- γεωργό-οικονομολόγος με πολυετή εμπειρία στην παραγωγή και εμπορία κηπευτικών. Επίσης έχει αναλάβει τις πωλήσεις.

Ο δεύτερος ιδιοκτήτης είναι παραγωγός και έχει αναλάβει όλα τα καθήκοντα διαχείρισης της μονάδας. Είναι αρμόδιος για όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.

Εκτός από τους ιδιοκτήτες, στην επιχείρηση απασχολούνται τέσσερις εποχιακοί ανειδίκευτοι εργάτες, ανάλογα με τις ανάγκες, λόγω της έντονης εποχικότητας της παραγωγής.

Η επιχείρηση αξιοποιεί τις υπηρεσίες λογιστικού γραφείου καθώς και συμβούλου γεωπόνου.

### **1.4 Προμηθευτές**

Οι προμηθευτές της επιχείρησης είναι διάφορες εμπορικές επιχειρήσεις. Η προμήθεια λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και λοιπών αγροτικών εφοδίων γίνεται αποκλειστικά από την εταιρεία Ν.Θωμόπουλος & Σια Ο.Ε. Προμήθεια φυταρίων από την εταιρεία Agriplant Α.Ε. Από την εταιρεία Lacoplast Α.Ε γίνεται η προμήθεια υλικών συσκευασίας και από την Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Λακωνίας γίνεται η αγορά πυρηνόξυλου. Η Netafim Hellas παρέχει την τεχνολογική γνώση για την αποδοτική λειτουργία του συστήματος υδρολίπανσης καθώς και τα απαραίτητα εξαρτήματα.

Η μέση διάρκεια εξόφλησης των υποχρεώσεων της επιχείρησης είναι 90 ημέρες.

## **1.5 Πελάτες**

Η επιχείρηση διαθέτει τη παραγωγή της σε οπωροπωλεία εντός του νομού Λακωνίας και σε καταστήματα χονδρικής της Κεντρικής Λαχαναγοράς Αθηνών (ΚΛΑ).

Το μεγαλύτερο ποσοστό της παραγωγής διατίθεται στα οπωροπωλεία (περίπου 60%) και το υπόλοιπο στην ΚΛΑ. Οι κύριοι πελάτες στην ΚΛΑ είναι οι επιχειρήσεις Μπαλάσκας ΕΠΕ και Κατσιγιαννης ΕΠΕ με μερίδια 25% και 15% αντίστοιχα στο σύνολο της παραγωγής.

## **1.6 Προϊόντα**

Η TOMATOLINES παράγει αποκλειστικά τομάτες μεσαίου μεγέθους για νωπή κατανάλωση. Είναι επικεντρωμένη στην παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων με άριστα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (άρωμα, γεύση, εξωτερική εμφάνιση) και εφαρμόζει σύστημα πιστοποίησης AGRO 1&2.

Τα προϊόντα διατίθενται σε πλαστικά κιβώτια μίας χρήσεως, χωρητικότητας δέκα (10) κιλών, αφού πρώτα γίνει η απαραίτητη διαλογή και συσκευασία.

Στο θερμοκήπιο καλλιεργούνται 12.600 φυτά περίπου και παράγονται 160 τόνοι τομάτας ετησίως, οι οποίοι και διατίθενται στην αγορά από τέλος Μαρτίου έως τα μέσα Νοεμβρίου κάθε έτος. Αυτό σημαίνει παραγωγικότητα 26.5 τόνοι/στρέμμα ή 12.7 κιλά/φυτό. Η επιχείρηση βελτιώνει συνεχώς τις τεχνικές ώστε να αυξήσει την παραγωγικότητά της.

Η επιχείρηση βρίσκεται σε αναζήτηση ποικιλιών και εξέλιξης μεθόδων για την επίτευξη ετήσιας παραγωγής 30 τόνους/στρέμμα. Στο σημείο αυτό αναφέρεται ότι η παραγωγή σε θερμοκήπια της Ολλανδίας είναι κατά μέσο όρο 60 τόνους/στρέμμα.

## **1.7 Οικονομικά στοιχεία επιχείρησης**

Η εταιρεία λόγω του νομικού της προσώπου δεν εκδίδει ισολογισμό και λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσης, επομένως δεν υπάρχουν στοιχεία διαθέσιμα για τα προηγούμενα έτη. Όλα τα οικονομικά στοιχεία προκύπτουν από τα λογιστικά βιβλία που τηρούνται. Η παρουσίαση των στοιχείων ξεκινάει από το 2005 διότι τότε η επιχείρηση ξεκίνησε την λειτουργία της. Οι πωλήσεις παρουσιάζονται σε δύο κατηγορίες: η χονδρική πώληση αφορά πωλήσεις σε

χονδρεμπόρους στην ΚΛΑ και η λιανική πώληση σε οπωροπωλεία. Επίσης παρουσιάζεται και το σύνολο των πωλήσεων.

Στον πίνακα 1.1 παρουσιάζονται τα έσοδα της εταιρείας για τα έτη 2005 έως 2010.

Πίνακας 1.1.1 Έσοδα της TOMATOLINES 2005-2010

	2005	2006	2007	2009	2010
Λιανικές Πωλήσεις	65.666	45.000	50.000	10.000	93.000
Χονδρική Πώληση	96.000	72.000	67.000	12.000	60.000
Συνολικά Έσοδα	163.671,00	119.006,00	119.007,00	24.009,00	155.010,00

Η πτώση των πωλήσεων το έτος 2009 οφείλεται σε διακοπή της ανάπτυξης των φυτών, αφού προσβλήθηκαν με σοβαρή μυκητολογική ασθένεια η οποία οδήγησε και στην γρήγορη καταστροφή της καλλιέργειας.

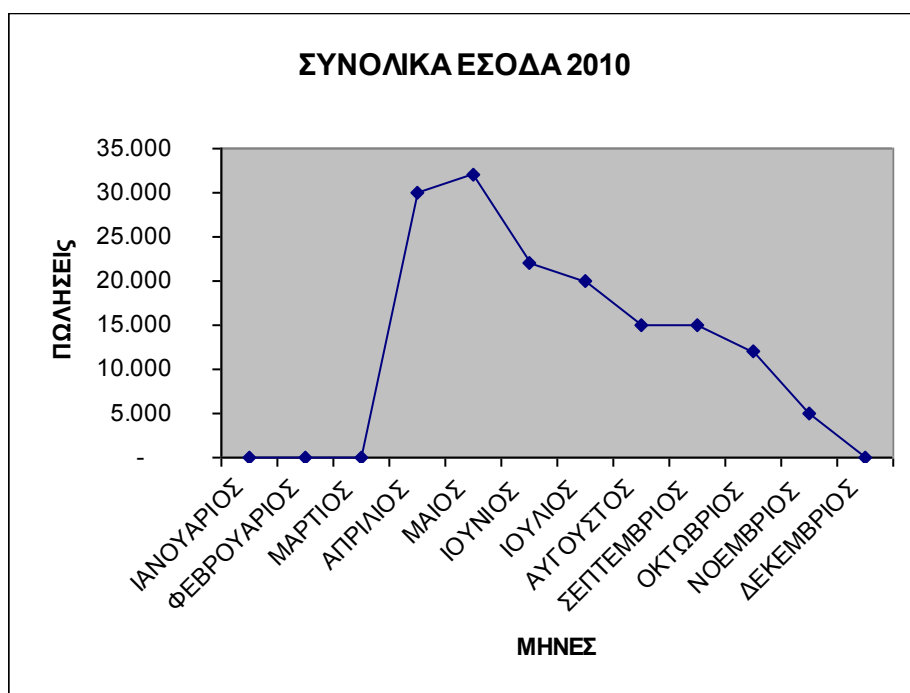
Οι υψηλές πωλήσεις το έτος 2005 οφείλονται σε υψηλές τιμές, αφού για να μεγάλο χρονικό διάστημα (Απρίλιος-Μάιος) υπήρχε μειωμένη προσφορά τομάτας στην Ελληνική αγορά.

Για όλα τα επόμενα έτη η παραγωγή είχε μικρές αυξομειώσεις και οι όποιες διαφορές οφείλονται κατά κύριο λόγο στις αυξομειώσεις των τιμών.

Η λιανική πώληση αποτέλεσε τον κύριο στόχο της επιχείρησης και αυτό είναι ορατό από την σταδιακή αύξηση των πωλήσεων την πενταετία στη κατηγορία αυτή. Αυτό επιδιώκεται διότι οι τιμές που απολαμβάνει η επιχείρηση στην κατηγορία αυτή είναι υψηλότερες συγκριτικά με την κατηγορία των χονδρικών πωλήσεων. Η διαφορά τους κυμαίνεται περίπου στα 0.30€ και αυτός είναι και ο λόγος που παρουσιάζονται ξεχωριστά.

Πρέπει επίσης να αναφερθεί και η εποχικότητα που παρουσιάζουν οι πωλήσεις κατά την διάρκεια του κάθε έτους. Η παραγωγή είναι αυξημένη τους μήνες της άνοιξης και βαίνει μειούμενη για το υπόλοιπο έτος. Τους μήνες Δεκέμβριο έως και Μάρτιο η παραγωγή είναι μηδενική αφού το διάστημα αυτό

τα φυτά βρίσκονται στο στάδιο ανάπτυξης. Φαίνεται λοιπόν η διακύμανση των πωλήσεων κατά την διάρκεια του έτους, η οποία λόγω προγραμματισμού της παραγωγής είναι δεδομένη. Ασφαλώς και υπάρχει η δυνατότητα να μετατοπιστεί η περίοδος εγκατάστασης των φυτών στο θερμοκήπιο αλλά η διοίκηση θεωρεί ότι η συγκεκριμένες ημερομηνίες είναι οι ιδανικότερες για την ανάπτυξη των φυτών στη συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή. Αυτό εξασφαλίζει και την αποτελεσματικότερη διαχείριση της καλλιέργειας.



Διάγραμμα 1.1.1 Μηνιαία κατανομή εσόδων το έτος 2010 σε χιλιάδες €

Τα έξοδα της επιχείρησης για τα έτη 2005 έως 2010 είναι σχεδόν σταθερά. Οι όποιες αυξήσεις οφείλονται στον πληθωρισμό. Η επιχείρηση χρησιμοποιεί τους ίδιους συντελεστές παραγωγής κάθε έτος.

## 1.8 Προβλέψεις

Προσδοκία της επιχείρησης είναι η επίτευξη της μέγιστης δυνατής παραγωγής και ταυτόχρονα η παραγωγή προϊόντων εξαιρετικής ποιότητας. Η διοίκηση θεωρεί ότι η επίτευξη αυτών των στόχων εξασφαλίζει την συνέχιση της λειτουργίας της. Η εμπειρία αλλά και η εξέλιξη της αγοράς δείχνει ότι για την επίτευξη υψηλότερων τιμών, σε σχέση με τον ανταγωνισμό, απαιτείται προϊόν άριστης ποιότητας. Έχει παρατηρηθεί ότι σε περιόδους όπου η αγορά κατακλύζεται από τομάτες νωπής κατανάλωσης, με αποτέλεσμα την ραγδαία

πτώση των τιμών, τομάτες άριστης ποιότητας να πωλούνται σε ασυνήθιστα υψηλές τιμές. Σε μεταγενέστερο σημείο θα γίνει εκτενέστερη αναφορά στο συγκεκριμένο θέμα. Αυτό που έχει σημασία είναι ότι για να είναι κερδοφόρα η επιχείρηση θα πρέπει από κάθε τετραγωνικό μέτρο της θερμοκηπιακής μονάδας να παράγεται η μέγιστη δυνατή ποσότητα και ποιότητα.

## **2. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ**

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η στρατηγική πρόταση που σχεδιάζει η επιχείρηση ώστε να μελετηθεί η σκοπιμότητά της. Αρχικά θα περιγραφούν η αποστολή, οι στόχοι και οι σκοποί της επιχείρησης και ύστερα θα παρουσιαστεί η στρατηγική πρόταση.

### **2.1 Αποστολή της επιχείρησης**

Αποστολή της TOMATOLINES είναι :

«Να παράγει υψηλής ποιότητας, θρεπτικά, εύγευστα και ασφαλή κηπευτικά για νωπή κατανάλωση».

Η δέσμευσή της είναι η συνεχής και απρόσκοπτη βελτίωση της γεύσης των τροφίμων και της διατροφικής ποιότητας

### **2.2 Στόχοι-Σκοποί της εταιρείας**

Κύριος σκοπός της επιχείρησης είναι η συνεχής και απρόσκοπτη βελτίωση της γεύσης και της διατροφικής ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων της. Επίσης η αύξηση των αποδόσεων και η υιοθέτηση όλων των νέων τεχνικών που βελτιώνουν τα οικονομικά αποτελέσματα της εταιρείας.

Ο κύριος βραχυχρόνιος στόχος της επιχείρησης είναι η επέκταση της θερμοκηπιακής μονάδας τα επόμενα 2 χρόνια στα 14 στρέμματα.

### **2.3 Στρατηγική πρόταση**

Η TOMATOLINES στα πλαίσια της ανάπτυξής της σχεδιάζει την προσθήκη μίας επιπλέον μονάδας εφτάμιση στρεμμάτων περίπου, στο ίδιο οικόπεδο. Προτίθεται να εγκαταστήσει ένα θερμοκήπιο με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Αριθμός αψίδων 18
- Πλάτος αψίδας 9,6m
- Μήκος 45m
- Επιφάνεια 7.776m<sup>2</sup>
- Ύψος υδρορροής 4,50m

Το θερμοκήπιο θα έχει χαλύβδινο σκελετό, με υλικό κάλυψης διπλό φουσκωτό φιλμ, και θα έχει διπλά παράθυρα οροφής (πεταλούδα). Στα πλαϊνά θα τοποθετηθεί πολυκαρβονικό.

Το συνολικό κόστος εγκατάστασης της μονάδας αναλύεται παρακάτω.

**Πνακας 2.1 Συνολικό κόστος Επένδυσης σε χιλιάδες €**

<b>Κοστος Επένδυσης Θερμοκηπιακής Μονάδας 7.500m<sup>2</sup></b>			
	<b>Σύνολο</b>	<b>372.700 €</b>	<b>100%</b>
	<b>Θερμοκήπιο</b>		
1	1.1 Σκελετός και μοτέρ	149.000	40%
	1.2 Υποστήριξη καλλιέργειας	2.100	1%
	1.3 Πλαστικό Φίλμ	9.000	2%
	1.4 Πολυκαρβονικό 8mm	23.000	6%
	1.5 Προστατευτικό δίκτυο	2.100	1%
2	<b>Σύστημα στήριξης σάκων</b>	20.000	5%
3	<b>Σύστημα άρδευσης</b>	8.700	2%
4	<b>Σύστημα θέρμανσης</b>	80.000	21%
5	<b>Έλεγχος κλίματος</b>	5.400	1%
6	<b>Ηλεκτρολογικά συστήματα</b>	14.000	4%
7	<b>Κυκλοφορητές αέρα</b>	4.400	1%
8	<b>Συναρμολόγηση</b>	13.000	3%
9	<b>Μεταφορικά</b>	12.000	3%
10	<b>Άλλα έξοδα</b>	30.000	8%

Στο θερμοκήπιο θα καλλιεργηθεί φυτεία τομάτας με την μέθοδο της υδροπονικής σε υπόστρωμα πετροβάμβακα. Χρησιμοποιώντας τον ήδη υπάρχοντα εξοπλισμό της υφιστάμενης μονάδας –κεφαλή υδρολίπανσης, δεξαμενές- η νέα μονάδα θα τροφοδοτείται με τα απαραίτητα διαλύματα για την ανάπτυξη των φυτών. Λόγω της κατασκευαστικής φύσεως του θερμοκηπίου (ύψος) αλλά και του εξοπλισμού (θέρμανση, ψύξη κ.α) αναμένονται υψηλότερες αποδόσεις ανά φυτό αλλά και παραγωγή προϊόντος άριστης ποιότητας. Από την αποκτηθείσα πείρα της διοίκησης αλλά και την γνώση όλων των καλλιεργητικών τεχνικών έχει γίνει σαφές ότι η νέα μονάδα θα πρέπει να έχει τα ανωτέρω χαρακτηριστικά διότι καθιστά ευχερέστερη την διαχείριση της φυτείας. Αναφέρετε ότι η υφιστάμενη μονάδα η οποία έχει μικρότερο ύψος προκαλεί προβλήματα στην διαχείριση της φυτείας, τα οποία προέρχονται από την αδυναμία πλήρη ελέγχου του μικροκλίματος του θερμοκηπίου. Θεωρώντας ότι ο σημαντικότερος παράγοντας του μικροκλίματος σε ένα θερμοκήπιο είναι η σχετική υγρασία και κυρίως οι μεταβολές που υφίσταται κατά τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου, είναι επιτακτική η ανάγκη ενός τύπου θερμοκηπίου ο οποίος θα εξασφαλίζει τις ιδανικότερες τιμές της σχετικής υγρασίας για την ανάπτυξης της φυτείας.



Αυτός είναι και ο κύριος λόγος που προτείνεται ο συγκεκριμένος τύπος θερμοκηπίου.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα προηγούμενα, είναι εφικτή η αύξηση της απόδοσης ανά στρέμμα, η βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος και η μείωση του κόστους παραγωγής. Με την ύπαρξη περισσότερου χώρου για την ανάπτυξη των φυτών είναι δυνατή η επιμήκυνση της παραγωγικής διάρκειας της φυτείας. Επιπλέον, εξασφαλίζοντας όσο το δυνατόν καλύτερες συνθήκες για τα φυτά, τα παραγόμενα προϊόντα είναι και καλύτερης ποιότητας. Επίσης ο έλεγχος του μικροκλίματος μειώνει την εμφάνιση παθογόνων και κατ' επέκταση την χρήση φυτοφαρμάκων για τον έλεγχο των ασθενειών.

Επομένως θεωρείται ότι είναι εφικτή η παραγωγή 30 τον/στρέμμα η οποία θεωρείται υψηλή για τα ελληνικά δεδομένα. Αυτό είναι δυνατόν να επιτευχθεί αφού στόχος είναι η καλλιεργητική περίοδος να διαρκεί 11-12 μήνες.

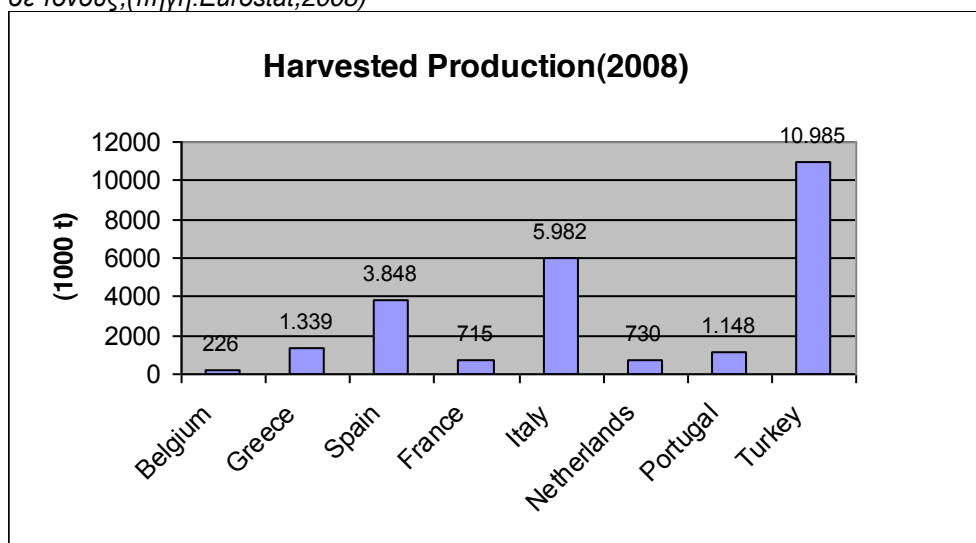
### **3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ**

#### **3.1 Γενικά στοιχεία από τον διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο**

Στη ευρωπαϊκή αγορά έχει επικρατήσει η καλλιέργεια υβριδίων τομάτας τα οποία έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής μετά την συγκομιδή (Long life ή semi long life). Οι κύριες παραγωγικές χώρες είναι Ιταλία, Ισπανία, Ολλανδία. Στο γράφημα 3.1 απεικονίζεται και η παραγωγή της Τουρκίας. Από το 1995, η Ισπανία πουλάει κάθε χρόνο στο εξωτερικό περίπου 900.000 τόνους φρέσκιας ντομάτας, γεγονός που τη φέρνει πρώτη στις εξαγωγές ντομάτας στην Ευρώπη (και τρίτη παγκοσμίως, μετά το Μεξικό και τη Συρία). Ακολουθεί η Ολλανδία (834.000 τόνους το 2007), η Τουρκία (372.000 τόνους), το Μαρόκο (297.000 τόνους), το Βέλγιο (203.000 τόνους), η Γαλλία (167.000 τόνους) και η Ιταλία (110.000 τόνους) (FAO, 2010). Ο σημαντικός όγκος της παραγωγής στην Ολλανδία, με καλλιέργειες θερμοκηπίου και εκτός εδάφους, οφείλεται σε τρεις παράγοντες: υψηλή τεχνολογία, θέρμανση με φυσικό αέριο που εξάγεται από τα εθνικά χωρικά ύδατα και φθηνή εργασία ειδικευόμενων φοιτητών.

Το 2008, η Γερμανία εισήγαγε 201.000 τόνους ισπανική ντομάτα, το Ηνωμένο Βασίλειο 174.000 τόνους, η Γαλλία 152.000 τόνους, η Ολλανδία 145.000 τόνους, η Πολωνία 57.000 τόνους, η Ιταλία 33.000 τόνους, η Τσεχία 28.000 τόνους κ.λπ. Πράγματι, μετά την πατάτα, η ντομάτα είναι το αγροτικό προϊόν με τη μεγαλύτερη κατανάλωση στην Ευρώπη. Το 2007, οι Έλληνες κατανάλωσαν 61 κιλά ανά κάτοικο, οι Δανοί 32 κιλά, οι Ιταλοί 31 κιλά, οι Ισπανοί 17 κιλά, οι Γάλλοι 14 κιλά, οι Βρετανοί 8,1 κιλά, οι Βέλγοι και οι Γερμανοί από 8 κιλά (Eurostat ,2008).

Γράφημα 3.1 Κύριες παραγωγικές χώρες τομάτας, νωπή κατανάλωση και βιομηχανία παραγωγή σε τόνους, (πηγή: Eurostat, 2008)



## 3.2 Οι τομάτες στην Ελλάδα

### 3.2.1 Καλλιεργούμενες εκτάσεις

Το έτος 2007 καλλιεργήθηκαν στην Ελλάδα 182 χιλ. στρ. με τομάτα νωπής κατανάλωσης, εκ των οποίων 34 χιλ στρ αφορούσαν τομάτες θερμοκηπίου και τα 148 χιλ στρέμματα τομάτες υπαίθριες.

### 3.2.2 Ποσότητες

Το έτος 2007 παρήχθησαν στην Ελλάδα 684 χιλ τόνοι τομάτας. Οι 262 χιλ τόνοι παρήχθησαν σε θερμοκήπια και οι 422 χιλ τόνοι από υπαίθριες καλλιέργειες. Η καλλιεργούμενες εκτάσεις στα θερμοκήπια για το έτος 2007 ήταν 34.000 στρέμματα περίπου (ΥΠΑΑΤ, 2007).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα ανωτέρω στοιχεία:

Πίνακας 3.1 Έκταση σε στρέμματα, παραγωγή σε τόνους τομάτας που καλλιεργήθηκε για νωπή κατανάλωση στην ύπαιθρο και τα θερμοκήπια το έτος 2007. (Πηγή: ΥΠΑΑΤ, 2007)

Έτος	Νωπής Κατανάλωσης		Θερμοκηπίου		Υπαιθρο	
	Έκταση (στρ)	Παραγωγή (τόνοι)	Έκταση (στρ)	Παραγωγή (τόνοι)	Έκταση (στρ)	Παραγωγή (τόνοι)
2007	182.000	684.000	34.000	262.000	148.000	422.000

Από αυτά υπολογίζεται ότι τα 1500 στρέμματα καλλιεργούνται με την μέθοδο της υδροπονικής.

### 3.2.3 Αποδόσεις

Στον Πίνακα 3.2 παρουσιάζονται οι αποδόσεις ανά στρέμμα στις χώρες της Ευρώπης. Οι μέσες στρεμματικές αποδόσεις στην Ελλάδα, το έτος 2007, είναι 7,7 τόνοι/στρέμμα για τα θερμοκήπια και 2,85 τόνοι/στρέμμα για τις υπαίθριες. Στον Πίνακα 3.3 παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία για τις εκτάσεις, την παραγωγή και τις μέσες στρεμματικές αποδόσεις για την καλλιέργεια τομάτας στα θερμοκήπια σε περιοχές της Ελλάδας. Πρέπει να τονιστεί ότι τα στοιχεία αφορούν κατά κύριο λόγο καλλιέργειες στο χώμα, αφού όπως αναφέρθηκε οι εκτάσεις που καλλιεργούνται με την μέθοδο της υδροπονικής αποτελούν το 4% του συνόλου (34.000στρέμματα (2007)).

Η αύξηση των στρεμματικών αποδόσεων επιτυγχάνεται με τη χρησιμοποίηση βελτιωμένων θερμοκηπίων και τη χρησιμοποίηση αποδοτικότερων υβριδίων. Συγκρίνοντας τις μέσες στρεμματικές αποδόσεις των ελληνικών θερμοκηπιακών καλλιεργειών με εκείνες των ξένων χωρών συμπεραίνεται ότι η παραγωγικότητα των ελληνικών θερμοκηπίων παραμένει εξαιρετικά χαμηλή. Για να επιτευχθούν αποδόσεις της τάξεως των 60 τόνων τομάτας ανά στρέμμα στην Ολλανδία χρειάστηκε να γίνει πραγματική επανάσταση στον κλάδο των θερμοκηπιακών καλλιεργειών, τόσο στον τομέα του θερμοκηπίου σαν εγκατάσταση και εξοπλισμός (π.χ θερμοκήπια με πλήρη και ακριβή έλεγχο όλων των συνθηκών περιβάλλοντος κλπ), όσο και στον τομέα της καλλιεργητικής τεχνικής (υδροπονικές καλλιέργειες) και κυρίως στην τεχνογνωσία του προσωπικού παραγωγής. (Μαυρογιαννόπουλος,2001).

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα ανωτέρω συμπεραίνεται ότι η απόδοση 30 τόνων ανά στρέμμα, όπως έχει θέσει ως στόχο η επιχείρηση, είναι επιτεύξιμη. Η προσδοκία αυτή είναι εφικτή αφού το θερμοκήπιο που προτίθεται η επιχείρηση να εγκαταστήσει εξασφαλίζει τον ακριβή και πλήρη έλεγχο των συνθηκών του περιβάλλοντος. Παράλληλα, η χρήση της υδροπονικής τεχνικής και η επιλογή των κατάλληλων υβριδίων θα αυξήσουν τις αποδόσεις ανά στρέμμα.

**Π νακας 3.2 Αποδόσε ς σε κ λά ανά στρέμμα στ ς χώρες της Ευρώπης(πηγή: Eurostat,2010)**

<b>GEO/TIME</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>
Belgium	-	44.975	44.086	41.522	42.527	41.446	39.032	39.730	37.206
Bulgaria	-	3.466	3.861	2.759	3.033	2.344	1.937	2.748	1.685
Czech Republic	2.032	3.287	3.299	2.139	3.015	3.121	3.314	2.771	3.050
Denmark	-	-	-	-	38.346	38.346	43.083	43.083	39.330
Germany (including former GDR from 1991)	-	21.082	21.135	21.365	19.082	17.901	17.935	17.064	16.340
Estonia	-	-	-	-	-	30.375	85.000	-	4.750
Greece	-	-	5.354	5.320	5.345	5.567	5.266	5.085	5.303
Spain	-	7.648	6.958	7.658	6.704	6.655	6.270	6.268	6.698
France	-	-	17.337	17.244	16.913	15.856	14.366	13.444	12.629
Italy	-	5.450	5.180	5.210	5.203	5.179	5.300	5.097	4.711
Cyprus	8.183	8.830	7.147	8.905	8.536	9.474	8.798	7.778	8.043
Latvia	-	333	315	414	386	310	360	500	50
Lithuania	-	622	521	542	585	574	805	819	733
Luxembourg	-	8.300	8.300	8.500	6.900	8.700	7.500	9.750	6.000
Hungary	67	8.229	9.053	8.688	7.118	5.287	4.534	4.270	3.457
Netherlands	45.644	49.140	45.625	44.337	45.915	47.278	48.447	47.335	45.269
Austria	25.281	24.135	22.762	22.688	20.690	19.196	20.958	20.198	17.685
Poland	-	2.380	2.461	2.418	1.839	1.762	1.758	2.050	2.531
Portugal	-	8.021	8	8.353	-	-	-	7.084	7.120
Romania	1.500	1.699	1.769	1.559	1.776	1.681	2.822	1.660	1.365
Slovenia	-	2.335	2.516	3.056	2.634	4.042	3.292	1.922	2.315
Slovakia	-	3.407	3.943	2.862	3.175	2.828	2.923	1.991	2.187
Finland	-	33.669	34.885	32.644	33.399	32.200	29.572	29.576	30.083
Sweden	-	36.757	43.846	33.469	40.465	37.572	38.039	32.296	35.580
United Kingdom	-	-	-	40.739	41.231	40.583	41.165	42.977	42.026
Norway	-	-	-	34.334	35.430	40.185	35.864	-	-
Croatia	3.083	3.200	2.515	3.346	3.581	2.842	3.295	2.561	3.271
Turkey	-	-	5.633	5.414	5.080	4.997	4.607	4.648	4.487
Bosnia and Herzegovina	-	-	-	-	1.038	759	996	-	-

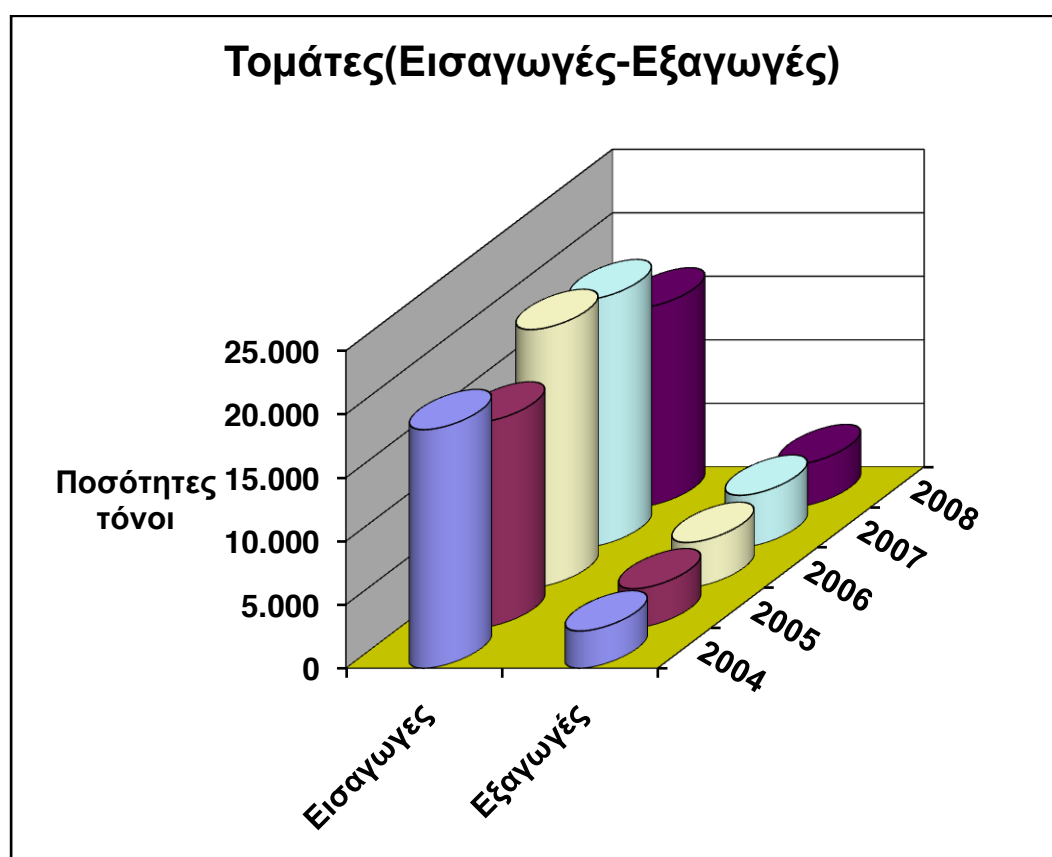
**Π νακας 3.3 Στο χε α έκτασης, παραγωγής κα μέσης στρεμματικής απόδοσης καλλ έργε ασ τομάτας θερμοκηπ του κατά γεωγραφικό δ αμέρ σμα τα έτη 2002,2005 κα 2007 (Πηγή:Στατ στή κή Υπηρεσ α,2007)**

<b>Γεωγραφική Θέση</b>	<b>2002</b>			<b>2005</b>			<b>2006</b>		
	<b>Έκταση (στρ)</b>	<b>Παραγωγή (τον)</b>	<b>Αποδόσε ς (τον/στρ)</b>	<b>Έκταση (στρ)</b>	<b>Παραγωγή (τον)</b>	<b>Αποδόσε ς (τον/στρ)</b>	<b>Έκταση (στρ)</b>	<b>Παραγωγή (τον)</b>	<b>Αποδόσε ς (τον/στρ)</b>
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ									
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	658	4.046,5	6,1	691	4.069,0	5,9	667	3.824,1	5,7
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	4856	45.213,4	9,3	5219	45.714,6	8,8	4813	44.843,2	9,3
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	55	105,7	1,9	86	239,5	2,8	69	197,6	2,9
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	1435	9.066,9	6,3	1556	11.246,5	7,2	1655	11.810,4	7,1
ΗΠΕΙΡΟΣ	1796	7.340,4	4,1	1876	9.363,7	5,0	1873	8.995,7	4,8
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	512	3.596,2	7,0	517	3.845,9	7,4	507	3.696,7	7,3
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	4946	25.519,7	5,2	4542	21.427,9	4,7	4655	21.079,3	4,5
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	451	2.457,4	5,4	381	1.986,1	5,2	359	2.003,2	5,6
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	3715	21.498,8	5,8	3197	22.519,6	7,0	3409	22.844,5	6,7
ΑΤΤΙΚΗ	974	8.395,2	8,6	1176	8.573,5	7,3	1167	8.472,6	7,3
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	789	2.411,8	3,1	756	2.458,0	3,3	762	2.093,3	2,7
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	1043	6.045,8	5,8	1039	5.963,9	5,7	1037	5.991,0	5,8
ΚΡΗΤΗ	12686	112.099,8	8,8	12524	113.712,0	9,1	12641	117.303,4	9,3

### 3.2.4 Εισαγωγές-Εξαγωγές τομάτας

Στο επόμενο γράφημα απεικονίζονται οι εισαγωγές και οι εξαγωγές των ποσοτήτων τομάτας που πραγματοποιήθηκαν κατά την χρονική περίοδο 2004-2008. Οι εισαγόμενες ποσότητες (19.494 τόνοι) αποτελούν το 2% περίπου της συνολικής παραγόμενης ποσότητας για το 2007, ενώ οι εξαγωγές (4.093) αποτελούν μία πολύ μικρή ποσότητα (0.5%). Είναι λοιπόν φανερό ότι σχεδόν όλη η παραγόμενη ποσότητα καταναλώνεται στην εγχώρια αγορά. Οι μεγαλύτερες ποσότητες εισάγονται από Ιταλία, Ισπανία, Ολλανδία, Σκότσια και τη Τουρκία.

Οι τομάτες που εισάγονται προέρχονται από καλλιέργειες θερμοκηπίου και είναι long life ή semi long life, δηλαδή μακράς διάρκειας ζωής μετά την συγκομιδή και η ποιότητά τους θεωρείται αρκετά καλή. Ως επί το πλείστον οι καρποί είναι μεσαίου μεγέθους και σε τσαμπί (cluster), ενώ εισάγεται και ένα μικρό ποσοστό τοματίνια cherry. Σε μεταγενέστερο σημείο θα γίνει εκτενής αναφορά σχετικά με την ποιότητα της τομάτας.



Διάγραμμα 3.1 Ποσότητες νωπής τομάτας που εισήχθησαν και εξήχθησαν κατά την χρονική περίοδο 2004-2008 σε τόνους (ΠΗΓΗ: <http://faostat.fao.org>)

### 3.2.5 Τιμές

Οι τιμές πώλησης ανά κιλό βασίζονται στα Δελτία Τιμών της Κεντρικής Λαχαναγοράς Αθηνών. Χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία των τριών τελευταίων ετών (2008-2009). Οι τιμές απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα. Από τις τιμές αυτές θα προσδιορισθεί η μέση τιμή ανά κιλό που θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό στην πρόβλεψη πωλήσεων.

Πίνακας 3.4 Τιμές τομάτας 2008-2010 (πηγή:ΚΛΑ,2010)

Λιανικές Τιμές Τομάτας στην Κεντρική Αγορά Αθηνών				
	Ελάχιστη ανά κιλό	Μέγιστη ανά κιλό	Επικρατούσα Τιμή ανά κιλό	Προμήθεια*
Ιαν-08				
Φεβ-08				
Μαρ-08				
Απρ-08	0,7	2	1,17	0,30
Μαΐ-08	0,4	1,7	0,9	0,26
Ιουν-08	0,2	1,2	0,57	0,18
Ιουλ-08	0,3	1,3	0,58	0,20
Αυγ-08	0,3	1,1	0,53	0,17
Σεπ-08	0,3	1,2	0,77	0,18
Οκτ-08	0,7	1,8	1,35	0,27
Νοε-08	0,4	1,3	0,81	0,20
Δεκ-08	0,3	1,3	0,71	0,20
Ιαν-09	0,4	1,3	0,84	0,20
Φεβ-09	0,4	1	0,65	0,15
Μαρ-09	0,6	1,6	1,09	0,24
Απρ-09	0,7	1,6	1,2	0,24
Μαΐ-09	0,4	1,8	1,08	0,27
Ιουν-09	0,3	1,5	0,68	0,23
Ιουλ-09	0,4	1,5	0,72	0,23
Αυγ-09	0,2	1	0,5	0,15
Σεπ-09	0,2	1,2	0,54	0,18
Οκτ-09	0,4	1,2	0,6	0,18
Νοε-09	0,4	1,2	0,68	0,18
Δεκ-09	0,5	1,2	0,85	0,18
Ιαν-10	0,4	1,2	0,77	0,18
Φεβ-10	0,4	1,6	1,04	0,24
Μαρ-10	0,4	1,3	0,75	0,20
Απρ-10	0,7	1,8	1,11	0,27
Μαΐ-10	0,3	1,4	0,81	0,21
Ιουν-10	0,3	1,2	0,71	0,18
Ιουλ-10	0,3	1,5	0,96	0,23
Αυγ-10	0,4	2	1,01	0,30
Σεπ-10	0,5	1,5	1,07	0,23
Οκτ-10	0,6	1,7	1,11	0,26
Νοε-10	-			
Δεκ-10	-			
<b>Μέσες Τιμές</b>	<b>0,41 €</b>	<b>1,43 €</b>	<b>0,84 €</b>	<b>0,21 €</b>

\* η προμήθεια εμπόρου της ΚΛΑ, υπολογίζεται ως ποσοστό (περίπου 15%) της εκάστοτε τιμής πώλησης

### 3.2.6 Τομάτες υδροπονικής καλλιέργειας

Το 2001 η καλλιέργεια τομάτας με την μέθοδο της υδροπονικής σε θερμοκήπια καταλάμβανε μια έκταση περίπου 1000 στρ. και γινόταν με την μέθοδο πετροβάμβακα, μεμβράνης θρεπτικού διαλύματος και σάκων περλίτη (Μαυρογιαννόπουλος,2001). Την αντίστοιχη περίοδο στην Ολλανδία οι εκτάσεις ήταν περίπου 80.000 στρ. Σήμερα εκτιμάται ότι τα θερμοκήπια που παράγουν με τη μέθοδο της υδροπονικής καταλαμβάνουν 2.000 στρ περίπου (Agrenda,2007). Από συζητήσεις με παραγωγούς και διακινητές στην Κεντρική Λαχαναγορά Αθηνών οι τομάτες υδροπονίας απολαμβάνουν υψηλότερες τιμές σε σχέση με τις τομάτες που παράγονται σε θερμοκήπια με χώμα. Σε αυτό συντελεί η εξαιρετική ποιότητά τους και η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής τους μετά την συγκομιδή. Στην προηγούμενη ενότητα παρουσιάστηκαν οι μέσες τιμές της τομάτας ανά κιλό για μία χρονική περίοδο τριών ετών. Είναι αξιοσημείωτο το εύρος των τιμών που επικρατεί στην αγορά της τομάτας. Οι ιστορικές καταγραφές δείχνουν μία διαφορά μέγιστης-ελάχιστης τιμής περίπου 1€. Αυτό οφείλεται στις πολλές διαφορετικές ποιότητες που διατίθενται προς πώληση. Έτσι, έχουμε ένα 'φάσμα' τιμών που απολαμβάνουν οι τομάτες σε καθημερινή βάση. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι τομάτες υδροπονίας αποτελούν την πρώτη προτίμηση εκείνων των πελατών που επιζητούν καλύτερη ποιότητα και είναι διατεθειμένοι να καταβάλλουν το υψηλότερο αντίτιμο για την απόκτησή τους. Συνεπώς, πρόκειται για ένα προϊόν το οποίο έχει μία ξεχωριστή αντιμετώπιση στην αγορά σε σχέση με όλα τα άλλα κηπευτικά. Άρα η παραγωγή καρπών τομάτας καλής ποιότητας αποφέρει υψηλότερες τιμές. Είναι σημαντικό επίσης ότι σε περιόδους υπερπροσφοράς οι τομάτες υδροπονίας πωλούνται πάντοτε και μάλιστα σε τιμές υψηλές.

Όλα τα ανωτέρω συνηγορούν στην άποψη ότι το ενδιαφέρον των καταναλωτών για υψηλής ποιότητας προϊόντα είναι αυξημένο. Επιπλέον, η τήρηση κανόνων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, η Πιστοποίηση από αρμόδιους φορείς και η κατάλληλη συσκευασία αυξάνουν την προστιθέμενη αξία του προϊόντος. Επομένως, αντισταθμίζεται και το υψηλό κόστος που απαιτείται για την επίτευξη άριστης ποιότητας προϊόντων υδροπονίας.



### 3.2.7 Ποιότητα τομάτας υδροπονικής καλλιέργειας

Η τομάτα είναι το φυτό με τον μεγαλύτερο αριθμό ποικιλιών και υβριδίων στον κόσμο. Η εφαρμογή μοντέρνων μεθόδων γενετικής βελτίωσης, είχε σαν αποτέλεσμα τη διασταύρωση και επιλογή εκατοντάδων ποικιλιών και υβριδίων, κατάλληλων για ποικίλες συνθήκες (τροπικές, υποτροπικές, ψυχρές), και σκοπούς (νωπή κατανάλωση, μεταποίηση, για καλλιέργεια στην ύπαιθρο, στα θερμοκήπια κλπ). Λόγω μάλιστα του μεγάλου αριθμού ποικιλιών και υβριδίων που παράγονται σε σύντομο διάστημα, η αντικατάσταση ποικιλιών και υβριδίων με νέα, γίνεται με γρήγορο ρυθμό. Οι επιτυχίες που σημειώθηκαν με την γενετική βελτίωση στη τομάτα είναι:

- Αύξηση της παραγωγής με αύξηση του μεγέθους του καρπού και των αριθμό των καρπών
- Βελτίωση της ποιότητας, σχήμα, χρώμα, άρωμα, υφή, ομοιομορφία σε όλα τα χαρακτηριστικά
- Διευκόλυνση καλλιεργητικών περιποιήσεων και συγκομιδής (ελεγχόμενη ανάπτυξη)
- Βελτίωση της αντοχής του καρπού στις μεταχειρίσεις και στην αποθήκευση
- Πρωιμότητα στην παραγωγή
- Δυνατότητα καρπόδεσης σε αντίξοες συνθήκες
- Αντοχή στους εχθρούς και ασθένειες
- Δημιουργία υβριδίων των οποίων οι καρποί έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής μετά την συγκομιδή (Long life, semi long life)

Η καλλιέργεια των υβριδίων αυτών στο θερμοκήπιο έχει επεκταθεί σημαντικά σε πολλές χώρες της μεσογείου, γιατί διευκολύνεται η μεταφορά των καρπών χωρίς προβλήματα σε αγορές που βρίσκονται σε μακρινές αποστάσεις. Ενώ λοιπόν έχει εξασφαλιστεί η μεγάλη διάρκεια ζωής των καρπών και η παραγωγή καρπών με άριστα χαρακτηριστικά όσον αφορά το σχήμα, το χρώμα, τη συνεκτικότητα, την ομοιομορφία, εν τούτοις, η ποιότητα υστερεί όσον αφορά τη γεύση, το άρωμα και γενικά τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (Ολύμπιος, 2001).

Στην κοινή γνώμη έχει επικρατήσει η εντύπωση ότι τα βρώσιμα προϊόντα θερμοκηπίου δεν είναι τόσο νόστιμα όσο αυτά που καλλιεργούνται υπαίθρια,

γιατί είναι περισσότερο επιβαρυνμένα με τους συντελεστές της παραγωγής. Αυτό δεν είναι αληθές, ως γενικός κανόνας, γιατί η εντατική παραγωγή δεν είναι προνόμιο μόνο του θερμοκηπίου γίνεται και στις υπαίθριες καλλιέργειες. Στα σύγχρονα θερμοκήπια με ρυθμιζόμενο περιβάλλον παραγωγής, ίσως χρησιμοποιούνται λιγότερα λιπάσματα, φυτοφάρμακα κλπ, ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος, από ότι στις υπαίθριες καλλιέργειες. Η διαφορά στη γεύση οφείλεται κυρίως στη διαφορετική εποχή παραγωγής η στις διαφορετικές ποικιλίες που χρησιμοποιούνται. Η παραγόμενη τομάτα του χειμώνα π.χ δεν είναι δυνατό να έχει την ίδια γεύση με αυτή του καλοκαιριού γιατί απλούστατα η ηλιακή ακτινοβολία, την εποχή αυτή είναι πολύ μικρότερη και επομένως τα σάκχαρα (και τα παραγόμενα από αυτά άλλα στοιχεία) που παράγονται με τη φωτοσύνθεση του φυτού, είναι σε πολύ μικρότερες ποσότητες την εποχή αυτή. Συγκρίνοντας υπαίθρια και θερμοκηπιακά προϊόντα που παράγονται την ίδια εποχή δεν παρατηρείται αισθητή διαφορά (Μαυρογιαννόπουλος Γ. , 2001).

Τα προϊόντα της υδροπονικής καλλιέργειας δεν διαφέρουν σε γεύση και άρωμα από αυτά που καλλιεργούνται με τον συνηθισμένο τρόπο στο έδαφος, μάλιστα περιέχουν ανόργανα στοιχεία και βιταμίνες ακριβώς στην ίδια ποσότητα με τα υψηλής ποιότητας προϊόντα εδάφους (Μαυρογιαννόπουλος Γ. , 1994).

Η χρήση της υδροπονικής μεθόδου απαιτεί άριστη γνώση της θρέψης των φυτών. Με την βελτιστοποίηση του περιβάλλοντος της ρίζας που επιτυγχάνει, βελτιώνεται και η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Με την χρήση της υδροπονικής οι περιποιήσεις των φυτών διαφέρουν από αυτές των φυτών που καλλιεργούνται στο έδαφος ως προς τη δημιουργία του περιβάλλοντος της ρίζας, ενώ παραμένουν οι ίδιες ως προς την δημιουργία του περιβάλλοντος της κόμης.

Συνεπώς, τα προϊόντα της υδροπονικής μεθόδου δεν είναι υποβαθμισμένης ποιότητας. Η έλλειψη γεύσης, αρώματος αλλά και η εντύπωση ότι οι τομάτες της υδροπονικής μεθόδου είναι "πλαστικές", δεν οφείλεται στην χρήση της υδροπονικής μεθόδου, αλλά σε παράγοντες που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι στην χώρα μας δεν γίνεται ο διαχωρισμός τομάτας σε extra και A ποιότητα. Έχει επικρατήσει η νοοτροπία

να κατηγοριοποιούνται οι τομάτες σε ποιότητες Α και Β. Στην κατηγορία Α κατατάσσονται όλες οι καλές τομάτες (ότι και αν σημαίνει αυτό) και στην κατηγορία Β οι μικρόκαρπες και οι ελαττωματικές (παραμόρφωση, όχι καλό χρώμα κ.α). Το φαινόμενο αυτό συμβάλλει και στην μεγάλη διακύμανση των τιμών που αναφέρθηκε πρωτίτερα στην ενότητα 3.2.6.

### **3.3 Υφισταμένη κατάσταση εμπορίας τομάτας στην Ελλάδα**

#### **3.3.1 Κανάλια διανομής**

Στην Ελλάδα επικρατεί εν πολλοίς ένα άναρχο τοπίο στην εμπορία και διακίνηση των αγροτικών προϊόντων. Κατ' επέκταση η τομάτα δεν αποτελεί εξαίρεση της παραπάνω παραδοχής. Αυτό επιβεβαιώνεται ύστερα από μία προσπάθεια αναζήτησης στοιχείων σχετικά με τις ποσότητες που διακινούνται σε ετήσια βάση αλλά και τις τιμές που επικρατούν στην αγορά. Από στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης, της Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος και της Eurostat είναι προφανές ότι πρόκειται περί εκτιμήσεων αφού μεταξύ τους τα στοιχεία είναι ανόμοια. Παρομοίως, εκτιμήσεις μόνο υπάρχουν για τις καλλιεργούμενες εκτάσεις, είτε αφορά τις υπαίθριες καλλιέργειες είτε του θερμοκηπίου.

Η εσωτερική διακίνηση τομάτας από τους παραγωγούς στην κατανάλωση γίνεται με τους παρακάτω τρόπους:

#### **1. Κεντρικές Αγορές Αθηνών και Θεσσαλονίκης**

Οι δύο αυτές αγορές διακινούσαν παραδοσιακά το μεγαλύτερο ποσοστό της παραγωγής και λόγω του τρόπου λειτουργίας τους έπαιζαν σημαντικό ρόλο στον καθορισμό των τιμών. Τα τελευταία χρόνια και ύστερα από την ραγδαία επέκταση των αλυσίδων super-market στον κλάδο της μανάβικης έχουν χάσει σημαντικό μερίδιο στην διακίνηση της τομάτας. Προμηθεύουν κυρίως οπωροπωλεία, λαϊκές αγορές και χονδρεμπόρους στα νησιά του Αιγαίου. Ελάχιστες ποσότητες πηγαίνουν στις αλυσίδες των Super-market.

## **2. Λοιπές Λαχαναγορές**

Πρόκειται για τις λαχαναγορές που βρίσκονται στις επαρχιακές πόλεις της Ελλάδας (Πάτρα, Λάρισα, Βόλος κλπ) οι οποίες προμηθεύουν τοπικά οπωροπωλεία και λαϊκές αγορές.

## **3. Λαϊκές αγορές**

Λαϊκές υπάρχουν σε όλες τις πόλεις της Ελλάδας όπου πωλούν τα προϊόντα τους απευθείας οι παραγωγοί αλλά και έμποροι κάτοχοι επαγγελματικής άδειας. Οι έμποροι αγοράζουν τα προϊόντα τους είτε από τις λαχαναγορές είτε από παραγωγούς.

## **4. Οπωροπωλεία, παντοπωλεία**

Υπάρχουν αμιγώς μανάβικα αλλά και μικρά mini-market που προμηθεύουν τους καταναλωτές με προϊόντα. Από εκτιμήσεις υπολογίζεται ότι υπάρχουν 1.000 σημεία πώλησης μόνο στην Αττική.

## **5. Super Market**

Στην Ελλάδα υπάρχουν μεγάλες αλυσίδες οι οποίες έχουν επεκτείνει τις δραστηριότητές τους στο χώρο της μανάβικης. Διαθέτουν μεγάλες κεντρικές αποθήκες όπου παραλαμβάνουν τα προϊόντα από παραγωγούς, συνεταιρισμούς, χονδρεμπόρους. Σύμφωνα με υπολογισμούς το μερίδιο που κατέχουν είναι μεγαλύτερο του 65%.

Οι παραγωγοί που προμηθεύουν τα super-market κατέχουν μεγάλες μονάδες και έχουν τη δυνατότητα να συσκευάζουν οι ίδιοι τα προϊόντα τους. Μικροί παραγωγοί πωλούν τα προϊόντα τους σε εμπόρους οι οποίοι στη συνέχεια προμηθεύουν τα super-market. Τα super-market έχουν τεράστια διαπραγματευτική ισχύ. Επειδή οι ποσότητες που διακινούν είναι μεγάλες κάνουν μαζικές αγορές σε τιμές μικρότερες της ΚΛΑ. Δεδομένου ότι πληρώνουν τις υποχρεώσεις τους ύστερα από ένα διάστημα τριών έως εννέα μηνών, γίνεται αντιληπτό ότι οι προμηθευτές τους είναι επιχειρηματικές μονάδες που έχουν την δυνατότητα να παρέχουν τις πιστώσεις που απαιτούνται. Κατά συνέπεια το κριτήριο για την αγορά των προϊόντων δεν

είναι η ποιότητα αλλά η ποσότητα και το πόσο χαμηλότερη θα είναι η τιμή που θα πληρώσουν σε σχέση με τις τιμές της ΚΛΑ. Ιδιαίτερα για τις τομάτες όπου υπάρχουν πολλοί παραγωγοί αλλά και πολλές διαφορετικές ποιότητες το φαινόμενο αυτό είναι ιδιαίτερα έντονο.

## **6. Συνεταιρισμοί, Δημοπρατήρια**

Οι συνεταιρισμοί και τα δημοπρατήρια βρίσκονται στους τόπους παραγωγής και συγκεντρώνουν για λογαριασμό των παραγωγών τα προϊόντα με σκοπό την προώθηση σε κεντρικές λαχαναγορές, λαϊκές, super market.

Συνεταιρισμοί παραγωγών και δημοπρατήρια που διακινούν μεγάλες ποσότητες τομάτας υπάρχουν μόνο στην Κρήτη. Οι συνεταιρισμοί άλλων περιοχών διακινούν ελάχιστες ποσότητες. Τα πιο οργανωμένα δημοπρατήρια βρίσκονται στο Τυμπάκι, την Ιεράπετρα και την Κουντούρα Χανίων. Τα τελευταία χρόνια οι παραγωγοί μειώνουν τις ποσότητες που παραδίδουν σε συνεταιρισμούς και δημοπρατήρια και πωλούν τα προϊόντα τους είτε στην ΚΛΑ είτε σε Λαϊκές αγορές της Αθήνας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα δημοπρατήρια και οι συνεταιρισμοί καθυστερούν να πληρώσουν τους παραγωγούς. Πολλοί έμποροι που αγοράζουν από συνεταιρισμούς και δημοπρατήρια καθυστερούν να πληρώσουν, είτε λόγω κακού προγραμματισμού, είτε κακοδιαχείρισης, είτε διότι οι πελάτες τους αργούν να τους εξοφλήσουν. Είναι πλέον φανερό το πρόβλημα ρευστότητας στην αγορά αφού οι ακάλυπτες επιταγές έχουν αυξηθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια.

## **7. Χονδρέμποροι, Συσκευαστήρια**

Είναι εγκατεστημένοι στους τόπους παραγωγής και στα μεγάλα αστικά κέντρα. Διαθέτουν αποθήκες, όπου από εκεί τροφοδοτούν τις αγορές.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τον αριθμό των εμπλεκόμενων στη διακίνηση των προϊόντων κατανεμημένα κατά περιφέρεια.

**Πνακας 3.5 Χονδρέμπορο, κεντρικές αγορές, συνεταιρισμοί. (Φρουτεμπορικός οδηγός, Φρουτογεία 2008)**

<b>ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ</b>	<b>ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΛΑΧΑΝΑΓΟΡΕΣ</b>	<b>ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ</b>	<b>ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ</b>	<b>ΣΥΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΑ</b>
ΘΡΑΚΗ	0	11	3	1
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	4	304	60	13
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	3	58	5	0
ΗΠΕΙΡΟΣ	1	38	2	6
ΣΤ.ΕΛΛΑΔΑ	2	40	2	4
ΑΤΤΙΚΗ	1	397	1	0
ΠΕΛΛΟΠΟΝΗΣΟΣ	3	77	16	20
ΝΗΣΙΑ ΙΟΝΙΟΥ	0	19	4	0
ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	1	43	1	0
ΚΡΗΤΗ	2	67	6	17
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17</b>	<b>1054</b>	<b>100</b>	<b>61</b>

## 4. MARKETING

Η TOMATOLINES ύστερα από την υλοποίηση της στρατηγικής της πρότασης θα αυξήσει τις παραγόμενες ποσότητες που θα είναι διαθέσιμες προς πώληση. Γι' αυτό είναι επιτακτική η ανάγκη να γνωρίζει πως θα διαθέσει τα προϊόντα της.

### 4.1 Αγορά στόχος

Η TOMATOLINES θα διατηρήσει το υπάρχον πελατολόγιο των οπωροπωλείων, τοπικών super market και των χονδρεμπόρων στην ΚΛΑ. Παράλληλα θα επιδιώξει να επεκτείνει τις συνεργασίες και με άλλα οπωροπωλεία εντός του νομού. Η επιλογή των οπωροπωλείων και των τοπικών super-market ως κύριο πελατολόγιο της εταιρείας έγινε διότι οι τιμές που πληρώνουν στην εταιρεία είναι μεγαλύτερες από αυτές της ΚΛΑ. Όπως αναφέρθηκε πρωτίτερα η διαφορά τιμής είναι περίπου 0,30€. Εάν για παράδειγμα η τιμή πώλησης στην ΚΛΑ είναι 1€ η επιχείρηση λαμβάνει 0,70€. Στην διαφορά των 0,30€ περιλαμβάνεται η προμήθεια του εμπόρου, φορτοεκφορτωτικά και μεταφορικά έξοδα. Οπότε είναι δυνατή η πώληση στα τοπικά οπωροπωλεία στην τιμή 1€ αφού τόσο θα πλήρωνε ο οπωροπώλης εάν αγόραζε από την ΚΛΑ. Συνεπώς, η επιχείρηση απολαμβάνει μεγαλύτερες τιμές όταν πουλά τα προϊόντα της σε τοπικά οπωροπωλεία. Τίθεται λοιπόν το ερώτημα γιατί δεν πουλά η επιχείρηση όλη την παραγωγή της στα τοπικά οπωροπωλεία. Αυτό δεν είναι δυνατό διότι δεν έχουν τα τοπικά οπωροπωλεία την δυνατότητα να απορροφήσουν όλη την παραγωγή σε μία δεδομένη στιγμή. Επομένως είναι επιβεβλημένη η συνεργασία της επιχείρησης με χονδρεμπόρους της ΚΛΑ ώστε να διαθέτει απρόσκοπτα τα προϊόντα της. Οι συνεργασίες με μεγάλες αλυσίδες super market δεν είναι επιθυμητές αφού οι τιμές που πληρώνουν είναι μικρότερες της αγοράς αλλά και το διάστημα που εξοφλούν τις υποχρεώσεις τους ξεπερνά τους τρεις μήνες. Δεδομένου ότι πολύ προμηθευτές επιδιώκουν συνεργασίες με τις μεγάλες αλυσίδες super market, οι αλυσίδες έχουν αποκτήσει τεράστια διαπραγματευτική ισχύ. Παράλληλα, ο τρόπος που τοποθετούν τα προϊόντα στα καταστήματα υπονομεύει την οποιαδήποτε προσπάθεια των παραγωγών να πωλούν τα

προϊόντα με την δική τους επωνυμία. Ιδιαίτερα για τις τομάτες επικρατεί η νοοτροπία να εκθέτονται χύμα, αφού οι καταναλωτές έχουν την συνήθεια να τις ψηλαφίζουν προτού τις αγοράσουν. Από την άλλη πλευρά, στα οπωροπωλεία οι συναλλαγές είναι περισσότερο ‘προσωπικές’ με αποτέλεσμα ο κάθε οπωροπώλης να επιθυμεί να έχει στο κατάστημά του επώνυμα και άριστης ποιότητας προϊόντα. Οι ίδιοι οι οπωροπώλες αναφέρουν ότι οι πελάτες τους ρωτούν «ποιανού είναι οι τομάτες;» εννοώντας ποιος είναι ο παραγωγός. Αυτό σημαίνει ότι όταν ένας παραγωγός προσφέρει άριστης ποιότητας τομάτες, αποκτά πολύ γρήγορα καλή φήμη και οι καταναλωτές εμπιστεύονται τον οπωροπώλη που τους τις παρέχει.

Επιλεγμένα καταστήματα στην ΚΛΑ έχουν σταθερές συνεργασίες με επιχειρήσεις catering, delicatessen, ξενοδοχειακές μονάδες, εστιατόρια και οπωροπωλεία. Στην προσπάθειά τους οι χονδρέμποροι να εξασφαλίσουν σταθερή ροή στα προϊόντα που πωλούν, αναζητούν παραγωγούς που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις τους. Και σε αυτό το τμήμα της αγοράς η ποιότητα είναι το ζητούμενο.

Συνεπώς η TOMATOLINES θα επιδιώξει την συνέχιση και επέκταση των συνεργασιών της με:

- Οπωροπωλεία και super market εντός του νομού
- Επιλεγμένα χονδρεμπορικά καταστήματα στην ΚΛΑ

## **4.2 Άμεσοι ανταγωνιστές**

Σε ολόκληρο το νομό οι κύριοι ανταγωνιστές της TOMATOLINES είναι τέσσερις επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν τομάτες υδροπονίας. Είναι της ίδιας δυναμικότητας επιχειρήσεις και παράγουν τομάτες το ίδιο χρονικό διάστημα με την TOMATOLINES. Περίπου άλλες οχτώ θερμοκηπιακές μονάδες με μικρότερη δυναμικότητα καλλιεργούν τομάτες στο χύμα την ίδια περίοδο, αλλά πρόκειται για επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν τα προϊόντα τους σε λαϊκές αγορές και την ΚΛΑ. Παρόλα αυτά, τους μήνες Απρίλιο-Ιούνιο οι προσφερόμενες ποσότητες για το σύνολο του νομού δεν επαρκούν για να καλύψουν την ζήτηση. Από τον Ιούνιο έως τον Νοέμβριο βρίσκονται σε παραγωγή οι υπαίθριες καλλιέργειες και τα μικρά τωλ. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την μεγάλη προσφορά προϊόντων και κατ’ επέκταση την μείωση



των τιμών. Αυτό αντισταθμίζεται εν μέρη από το γεγονός ότι την ίδια χρονική περίοδο η ζήτηση για τομάτες είναι αυξημένη σε σχέση με την άνοιξη, αλλά και το ότι η ποιότητά τους είναι υποδεέστερη.

Η δυνατότητα που έχουν τα οπωροπωλεία να προμηθεύονται τομάτες από την ΚΛΑ, προερχόμενες από άλλες περιοχές της χώρας ή και εισαγόμενες, προκαλεί κάποια συγκράτηση στις τιμές. Επειδή όμως η μεταφορά των προϊόντων αποτελεί ένα σημαντικό κόστος, οι οπωροπώλες προτιμούν να προμηθεύονται από τους τοπικούς παραγωγούς. Η προμήθεια από την ΚΛΑ λαμβάνει χώρα την περίοδο του χειμώνα, όπου οι ποσότητες που παράγονται στο νομό είναι μηδαμινές.

Οι ανταγωνιστές της TOMATOLINES σε επίπεδο νομού είναι:

- Τέσσερεις μονάδες υδροπονίας
- Οχτώ περίπου μονάδες παραγωγής στο χώμα
- Υπαίθριες καλλιέργειες και τωλ

Σε εθνικό επίπεδο ανταγωνιστές είναι οι κύριες παραγωγικές περιοχές της Ελλάδας όπως, Κρήτη, Αργολίδα, δυτική Ελλάδα, Μακεδονία όσον αφορά τις θερμοκηπιακές καλλιέργειες και το σύνολο σχεδόν των νομών της χώρας όσον αφορά τις υπαίθριες καλλιέργειες. Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι το σύνολο της παραγωγής της χώρας καταναλώνεται εντός και ότι εισάγονται και κάποιες ποσότητες από το εξωτερικό, ο ανταγωνισμός δεν είναι έντονος.

Αυτό που πρέπει να σημειωθεί, είναι ότι κατά περιόδους παρουσιάζεται υπερπροσφορά τοματών στην αγορά, οι οποίες προέρχονται από υπαίθριες καλλιέργειες, προκαλώντας μεγάλη πτώση των τιμών. Αυτό όμως είναι παροδικό φαινόμενο και δεν προκαλεί ιδιαίτερη ανησυχία.

Σημαντική είναι επίσης η στροφή νέων καλλιεργητών σε παραγωγή τομάτας σε θερμοκήπια, είτε με μέθοδο υδροπονίας είτε συμβατικά. Στον Πίνακα 3.1 φαίνεται ότι η καλλιεργούμενη έκταση το έτος 2007 σε θερμοκήπια ήταν περίπου 34 χιλ στρ. Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι το 2001 ήταν 33 χιλ στρ., υπολογίζεται ότι η έκταση που καταλαμβάνουν σήμερα τα θερμοκήπια είναι περίπου 35 χιλ στρ. Θεωρώντας λοιπόν ότι θα αυξηθούν οι παραγόμενες ποσότητες στο μέλλον, συμπεραίνεται ότι ο ανταγωνισμός θα ενταθεί τα επόμενα χρόνια. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα τελευταία

χρόνια έχουν προκληθεί μεγάλες απώλειες στην παραγωγή από ασθένειες, οι οποίες με την υπάρχουσα υποδομή είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν.

### **4.3 Στρατηγική πωλήσεων στις επιμέρους αγορές**

Η TOMATOLINES θα εξακολουθήσει να διατηρεί την ίδια αναλογία πωλήσεων στις επί μέρους αγορές. Συγκεκριμένα, θα επιδιωχθεί η αναλογία 60-40 δηλαδή το 60% της παραγωγής θα διοχετεύεται σε οπωροπωλεία και super market εντός του νομού και το υπόλοιπο 40% σε καταστήματα της ΚΛΑ.

### **4.4 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης**

Τα κύρια πλεονεκτήματα της TOMATOLINES είναι:

- Αποτελεσματική αξιοποίηση των συντελεστών της παραγωγής
- Μειωμένη επιβάρυνση στα συνολικά έξοδα αξιοποιώντας την δυναμική παραγωγικότητα της μονάδας αλλά και των οικονομιών κλίμακας
- Η εξαετής εμπειρία των ιδιοκτητών

### **4.5 Προωθητικές ενέργειες**

Η TOMATOLINES θα υιοθετήσει διαφημιστικές στρατηγικές για την περαιτέρω διάθεση των προϊόντων της. Ειδικές αυτοκόλλητες ετικέτες θα ενσωματώνονται στα προϊόντα όπου θα τονίζεται η επωνυμία και η πιστοποίηση. Συμμετοχή σε εκθέσεις παρουσίασης τοπικών προϊόντων εντός του νομού αλλά και στην Αθήνα. Σχεδιάζεται η κατασκευή ιστοσελίδας καθώς επίσης και η διαφήμιση σε ειδικά έντυπα τροφίμων.

### **4.6 Πολιτική τιμών**

Η TOMATOLINES θα καθορίζει τις τιμές πώλησης σύμφωνα με τους κανόνες της αγοράς. Έχοντας καθημερινή ενημέρωση για την πορεία των τιμών θα προσαρμόζει τις τιμές ανάλογα. Στόχος είναι να τιμολογεί τα προϊόντα της πάνω από το μέσο όρο με προσδοκία την επίτευξη των υψηλότερων τιμών. Αυτό είναι εφικτό αφού, η εξαιρετική ποιότητα εξασφαλίζει την σίγουρη απορρόφηση της παραγωγής. Το κριτήριο διαμόρφωσης τιμής

είναι η μέγιστη τιμή που πωλούνται οι τομάτες στην ΚΛΑ. Η μέγιστη τιμή ανταποκρίνεται σε τομάτες extra ποιότητας. Η τιμές που απολάμβανε η επιχείρηση όλα τα προηγούμενα χρόνια κυμαίνονταν πολύ κοντά στις μέγιστες τιμές που επικρατούσαν στην αγορά. Θεωρώντας ότι αυτό θα συνεχιστεί η επιχείρηση θα τιμολογεί τα προϊόντα σε τιμή κατά 5-10% λιγότερο από την μέγιστη.

#### 4.7 Πρόβλεψη πωλήσεων

Στον Πνακας 3.4 απεικονίζονται οι μέσες τιμές πώλησης στην ΚΛΑ για τα έτη 2008-2010. Η επικρατούσα τιμή είναι 0,84€ και η μέγιστη 1,43€. Στον Πίνακα 4.1 υπολογίζεται η επιτεύξιμη τιμή που αναμένεται να πουλά η επιχείρηση τα προϊόντα της με βάση τα μερίδια αγοράς. Όπως αναφέρθηκε στην ΚΛΑ θα πωλείται το 40% περίπου της παραγωγής και στα τοπικά σπρωροπωλεία και super-market το υπόλοιπο 60%. Λαμβάνεται υπ' όψιν ότι το 8% της παραγωγής είναι προϊόν ποιοτικής κατηγορίας Β και πωλείται στην μισή τιμή. Η μέση τιμή 1,08€ για την ΚΛΑ προκύπτει ως εξής: από την μέση μέγιστη τιμή 1,43€ αφαιρείται ένα ποσοστό 10% (0,14€) και από το υπόλοιπο αφαιρείται η μέση εμπορική προμήθεια 0,21€.  $(1,43-0,14-0,21=1,08)$ . Για τις τοπικές αγορές λαμβάνεται ως μέση τιμή η 1,20€. Σταθμίζοντας τις μέσες τιμές με τα μερίδια αγοράς προκύπτει η μέση τιμή πώλησης 1,10€. Για τον υπολογισμό των πωλήσεων θα θεωρηθεί ως επιτεύξιμη τιμή το 1€.

*Πνακας 4.1 Υπολογισμός επιτεύξιμης τιμής πώλησης με βάση τα μερίδια αγοράς (Πηγή:Επεξεργασία στο χεων)*

Υπολογισμός μέσης τιμής πώλησης βασισμένη στα μερίδια αγοράς			
Προορισμός	Ποσοστό Παραγωγής	Μέση Μέγιστη τιμή	Σταθμισμένες τιμές
Κεντρική Λαχαναγορά Αθηνών	40%	1,08	0,43
Τοπικά σπρωροπωλεία	52%	1,20	0,62
Τοπικά σπρωροπωλεία (Ποιοτική Κατηγορία Β)	8%	0,60	0,05
		Μέση τιμή πώλησης	<b>1,10</b>
		Επιτεύξιμη μέση τιμή	<b>1,00 €</b>

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι προβλεπόμενες πωλήσεις της επιχείρησης για έξι συνεχόμενα έτη. Οι υπολογισμοί έχουν βασιστεί στην υπόθεση ότι έχει πραγματοποιηθεί η επένδυση επέκτασης της θερμοκηπιακής μονάδας στα 13,5 στρ.

**Πίνακας 4.2 Πρόβλεψη πωλήσεων σε χιλιάδες €**

Πρόβλεψη Πωλήσεων 13.500m <sup>2</sup>		Σενάριο2_With_investment				
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος
Εκταση θερμοκηπίου (m <sup>2</sup> )	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	29	29	30	30	31	31
Συνολική παραγωγή(kg)	391.500	397.373	403.333	409.383	415.524	421.757
Τιμή (€/kg)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Πωλήσεις	391.500 €	397.373 €	403.333 €	409.383 €	415.524 €	421.757 €

## 5. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Για την αξιολόγηση της επένδυσης θα υπολογιστούν οι Καθαρές Ταμειακές Ροές (ΚΤΡ). Οι ΚΤΡ που θα καταλογισθούν στην επένδυση θα είναι ίσες με την διαφορά των ΚΤΡ της επιχείρησης **με την επένδυση** (With the investment) και των ΚΤΡ **χωρίς την επένδυση** (Without the investment). Επομένως θα εξεταστούν δύο σενάρια.

Το πρώτο σενάριο αφορά υπολογισμό ΚΤΡ **με την επένδυση**, δηλαδή συνολική καλλιεργούμενη έκταση 13.500 τ.μ.

Το δεύτερο σενάριο αφορά υπολογισμό ΚΤΡ **χωρίς την επένδυση**, δηλαδή καλλιεργούμενη έκταση 6.000 τ.μ. Αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση θα συνεχίσει την λειτουργία της χωρίς την πραγματοποίηση της επένδυσης.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται το πρώτο σενάριο.

## 5.1 ΣΕΝΑΡΙΟ 1<sup>ο</sup>. ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

Η επένδυση θα πραγματοποιηθεί στο κτήμα όπου βρίσκεται η υφιστάμενη μονάδα και ουσιαστικά πρόκειται για επέκταση της θερμοκηπιακής εγκατάστασης. Η επένδυση περιλαμβάνει την εγκατάσταση μίας θερμοκηπιακής μονάδας 7.500 τ.μ με τον απαραίτητο εξοπλισμό.

### 5.1.1 Υποθέσεις

- Η επιχείρηση σχεδιάζει να υποβάλει αίτηση χρηματοδότησης από το πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας (ΠΑΑ) 2007–2013 «Αλέξανδρος Μπαλαταζής»
- Το ποσοστό επιχορήγησης θεωρείται ότι είναι 40% του συνολικού ύψους της επένδυσης
- Η επιχείρηση θα λάβει μακροχρόνιο δάνειο 30% του συνολικού ύψους επένδυσης με επιτόκιο 8%
- Η περίοδος αποπληρωμής του δανείου θα είναι 10 έτη, με περίοδο χάριτος 1 έτος
- Το υπόλοιπο 30% της επένδυσης θα είναι η συμμετοχή των ιδίων κεφαλαίων και θα καταβληθεί από τους μετόχους
- Η απόσβεση της επένδυσης θα γίνει σε 10 έτη. Θεωρείται ότι γίνεται γραμμική απόσβεση της αποσβεστέας αξίας
- Οι υπολογισμοί τιμών, εξόδων, δαπανών κλπ γίνονται σε σημερινές τιμές και δεν λαμβάνεται υπ' όψιν η επίδραση του πληθωρισμού
- Η αξιολόγηση θα γίνει για την συνολική διάρκεια της οικονομικής ζωής της επένδυσης, δηλαδή τα 10 έτη

## 5.1.2 Χρηματοοικονομική ανάλυση

### 5.1.2.1 Κόστος επένδυσης

Πίνακας 5.1 Κόστος επένδυσης σε χιλιάδες €

<b>Κόστος Επένδυσης Θερμοκηπιακής Μονάδας 7.500m<sup>2</sup></b>			
	<b>Σύνολο</b>	<b>372.700 €</b>	<b>100%</b>
	<b>Θερμοκήπιο</b>		
1	1.1 Σκελετός και μοτέρ	149.000	40%
	1.2 Υποστήριξη καλλιέργειας	2.100	1%
	1.3 Πλαστικό Φίλμ	9.000	2%
	1.4 Πολυκαρβονικό 8mm	23.000	6%
	1.5 Προστατευτικό δίχτυ	2.100	1%
2	<b>Σύστημα στήριξης σάκων</b>	<b>20.000</b>	<b>5%</b>
3	<b>Σύστημα άρδευσης</b>	<b>8.700</b>	<b>2%</b>
4	<b>Σύστημα θέρμανσης</b>	<b>80.000</b>	<b>21%</b>
5	<b>Έλεγχος κλίματος</b>	<b>5.400</b>	<b>1%</b>
6	<b>Ηλεκτρολογικά συστήματα</b>	<b>14.000</b>	<b>4%</b>
7	<b>Κυκλοφορητές αέρα</b>	<b>4.400</b>	<b>1%</b>
8	<b>Συναρμολόγηση</b>	<b>13.000</b>	<b>3%</b>
9	<b>Μεταφορικά</b>	<b>12.000</b>	<b>3%</b>
10	<b>Άλλα έξοδα</b>	<b>30.000</b>	<b>8%</b>

### 5.1.2.2 Χρηματοοικονομικό σχέδιο

Πίνακας 5.2 Χρηματοοικονομικό σχέδιο σε χιλιάδες €

<b>Χρηματοοικονομικό σχέδιο</b>			
	<b>Σύνολο</b>	<b>372.700 €</b>	<b>100%</b>
	Ίδια κεφάλαια	111.810 €	30%
	Μακροχρόνια δάνεια	111.810 €	30%
	Επιχορήγηση	149.080 €	40%

### 5.1.2.3 Αποσβέσεις

Η απόσβεση υπολογίζεται με βάση την αξία της επένδυσης αφού αφαιρεθεί το ποσό της επιχορήγησης. Για το οικόπεδο δεν υπολογίζεται απόσβεση. Η αποσβεστέα αξία παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 5.3 Αποσβεστέα αξία σε χιλιάδες €

<b>Αποσβέσεις</b>	
Επένδυση	372.700 €
Επιχορήγηση	149.080 €
Αποσβεστέα Αξία	223.620 €
Οικονομική Διάρκεια Ζωής	10

Η ετήσια απόσβεση της επένδυσης παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα

Πίνακας 5.4 Υπολογισμός ετήσιας απόσβεσης σε χιλιάδες €

Ετήσια Απόσβεση									
1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
22.362	22.362	22.362	22.362	22.362	22.362	22.362	22.362	22.362	22.362

#### 5.1.2.4 Μακροχρόνιος δανεισμός

Το δάνειο θα αποπληρωθεί πλήρως με ισόποσες πληρωμές σε διάστημα 10 ετών. Το επιτόκιο δανεισμού είναι 5%. Υπολογίζεται περίοδος χάριτος 1 έτους. Οι πληρωμές προγραμματίζονται να είναι κάθε 6 μήνες.

Πίνακας 5.5 Υπολογισμός χρεωλυσίου και δόσης σε χιλιάδες €

Μακροχρόνιο Δάνειο				
Αξία δανείου	111.810,00			
Επιτόκιο	5%			
Διάρκεια δανείου	10			
Περίοδος χάριτος(έτη)	1			
Ποσό δόσης	7.789,81 €			
Περίοδος 6 μηνών	Τόκος	Χρεωλύσιο	Τόκος + Χρεωλύσιο	Υπόλοιπο
1	2.795,25	0	2.795,25	111.810,00
2	2.795,25	0	2.795,25	111.810,00
3	2.795,25	4.994,56 €	7.789,81	106.815,44
4	2.670,39	5.119,43 €	7.789,81	101.696,01
5	2.542,40	5.247,41 €	7.789,81	96.448,60
6	2.411,22	5.378,60 €	7.789,81	91.070,00
7	2.276,75	5.513,06 €	7.789,81	85.556,94
8	2.138,92	5.650,89 €	7.789,81	79.906,05
9	1.997,65	5.792,16 €	7.789,81	74.113,89
10	1.852,85	5.936,96 €	7.789,81	68.176,93
11	1.704,42	6.085,39 €	7.789,81	62.091,54
12	1.552,29	6.237,52 €	7.789,81	55.854,02
13	1.396,35	6.393,46 €	7.789,81	49.460,56
14	1.236,51	6.553,30 €	7.789,81	42.907,26
15	1.072,68	6.717,13 €	7.789,81	36.190,13
16	904,75	6.885,06 €	7.789,81	29.305,07
17	732,63	7.057,18 €	7.789,81	22.247,89
18	556,20	7.233,61 €	7.789,81	15.014,27
19	375,36	7.414,45 €	7.789,81	7.599,82
20	190,00	7.599,82 €	7.789,81	- 0,00
<b>Σύνολο</b>	<b>33.997,11</b>	<b>111.810,00</b>	<b>145.807,11</b>	

Οι ετήσιοι τόκοι υπολογίζονται στον επόμενο πίνακα



Πίνακας 5.6 Ετήσιοι τόκοι σε χιλιάδες €

Ετήσιος τόκος	
1 έτος	5.590,50 €
2 έτος	5.465,64 €
3 έτος	4.953,62 €
4 έτος	4.415,67 €
5 έτος	3.850,50 €
6 έτος	3.256,71 €
7 έτος	2.632,86 €
8 έτος	1.977,43 €
9 έτος	1.288,82 €
10 έτος	565,35 €

### 5.1.2.5 Ανάλυση του κύκλου εργασιών

Η συνολική καλλιεργούμενη έκταση είναι 13,5 στρ. Η παραγωγικότητα έχει υπολογισθεί στα 29 κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο το 1<sup>ο</sup> έτος. Για τα επόμενα έτη έχει υπολογισθεί αύξηση της παραγωγικότητας 1% ετησίως.

Πίνακας 5.7 Θερμοκήπιο 13.500 τ.μ

	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Έκταση θερμοκηπίου (m <sup>2</sup> )	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	29,0	29,4	29,9	30,3	30,8	31,2	31,7	32,2	32,7	33,2
Συνολική παραγωγή(kg)	391.500	397.373	403.333	409.383	415.524	421.757	428.083	434.504	441.022	447.637
Τιμή (€/kg)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Πωλήσεις	391.500 €	397.373 €	403.333 €	409.383 €	415.524 €	421.757 €	428.083 €	434.504 €	441.022 €	447.637 €

### 5.1.2.6 Στοιχεία κόστους

#### 5.1.2.6.1 Κόστος καλλ έργε ας

Κόστος Καλιέργειας	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Σύνολο</b>	<b>87.740 €</b>	<b>76.940 €</b>	<b>76.940 €</b>	<b>76.940 €</b>	<b>87.740 €</b>	<b>76.940 €</b>	<b>76.940 €</b>	<b>76.940 €</b>	<b>87.740 €</b>	<b>76.940 €</b>
Φυτά	30.040	30.040	30.040	30.040	30.040	30.040	30.040	30.040	30.040	30.040
Λιπάσματα	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
ΠροστασίαΚαλιέργειας	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Νερό	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Κλιπς,σχοινιά κ.α	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Κυψέλες	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Πετροβάμβακας	10.800				10.800					10.800

Τα φυτά αγοράζονται έτοιμα από εξειδικευμένα φυτώρια στην Ελλάδα και η τιμή συμπεριλαμβάνει και τα έξοδα μεταφοράς στο θερμοκήπιο.

Τα λιπάσματα αγοράζονται σε τιμές χονδρικής, διότι η αγορά όλων σχεδόν των απαιτούμενων ποσοτήτων πραγματοποιείται στην αρχή της καλλιεργητικής περιόδου.

Για την προστασία της καλλιέργειας πραγματοποιούνται αγορές την χρονική στιγμή που απαιτείται.

Ο πετρωβάμβακας χρησιμοποιείται για τέσσερις καλλιέργειες και ύστερα αντικαθίσταται.

#### 5.1.2.6.2 Κόστος εργασίας

Μισθοί Εργατικά	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Σύνολο</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>	<b>44.800 €</b>
Διαχειριστής	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800
Ανειδίκευτοι Εργάτες	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000

Στην επιχείρηση απασχολείται ο διαχειριστής ο οποίος είναι υπεύθυνος για όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Επίσης απασχολούνται και τέσσερις ανειδίκευτοι εργάτες σε εποχιακή βάση.

#### 5.1.2.6.3 Κόστος λειτουργίας

Κόστος Λειτουργίας	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Σύνολο</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>	<b>25.000 €</b>
Καύσιμα	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
ΔΕΗ	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000

Ως καύσιμη ύλη για την θέρμανση του θερμοκηπίου χρησιμοποιείται το πυρηνόξυλο.

Το ηλεκτρικό ρεύμα χρησιμοποιείται για τις ανάγκες του θερμοκηπίου σε άρδευση, ψύξη, κ.α.

#### 5.1.2.6.4 Κόστος συντήρησης

Κόστος Συντήρησης	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Σύνολο</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>
	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000

Στο κόστος συντήρησης περιλαμβάνεται η αντικατάσταση υλικών και όχι εργατικά.

Τα εργατικά έχουν υπολογιστεί στο κόστος εργασίας.

### 5.1.2.6.5 Γενικά έξοδα

Γενικά έξοδα	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Σύνολο</b>	<b>26.448 €</b>	<b>26.829 €</b>	<b>27.217 €</b>	<b>27.610 €</b>	<b>28.009 €</b>	<b>28.414 €</b>	<b>28.825 €</b>	<b>29.243 €</b>	<b>29.666 €</b>	<b>30.096 €</b>
Αποκομιδή Απορριμμάτων	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Συσκευασία	25.448	25.829	26.217	26.610	27.009	27.414	27.825	28.243	28.666	29.096

Στα γενικά έξοδα συμπεριλαμβάνεται η αποκομιδή απορριμμάτων, δηλαδή η απομάκρυνση της παλιάς φυτείας και όλες οι απαραίτητες εργασίες για την προετοιμασία του θερμοκηπίου ώστε να είναι έτοιμο για την εγκατάσταση της νέας φυτείας.

Στη συσκευασία περιλαμβάνεται το κόστος των υλικών συσκευασίας. Το κάθε μέσο συσκευασίας (πλαστικό μίας χρήσης) έχει χωρητικότητα 10 κιλά περίπου. Έχει υπολογιστεί κόστος ανά κιλό 0,065€.

### 5.1.2.6.6 Κόστος πωληθέντων

Το συνολικό κόστος παραγωγής (κόστος πωληθέντων) απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Κόστος Παραγωγής(Πωληθέντων)										
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Σύνολο</b>	<b>185.988 €</b>	<b>175.569 €</b>	<b>175.957 €</b>	<b>176.350 €</b>	<b>187.549 €</b>	<b>177.154 €</b>	<b>177.565 €</b>	<b>177.983 €</b>	<b>189.206 €</b>	<b>178.836 €</b>
Κόστος Καλιέργειας	87.740	76.940	76.940	76.940	87.740	76.940	76.940	76.940	87.740	76.940
Μισθοί Εργατικά	44.800	44.800	44.800	44.800	44.800	44.800	44.800	44.800	44.800	44.800
Κόστος Λειτουργίας	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Κόστος Συντήρησης	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Γενικά έξοδα	26.448	26.829	27.217	27.610	28.009	28.414	28.825	29.243	29.666	30.096

### 5.1.2.6.7 Έξοδα πωλήσεων και διοίκησης

Έξοδα Πωλήσεων και Διοίκησης										
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Σύνολο</b>	<b>21.930 €</b>	<b>22.047 €</b>	<b>22.167 €</b>	<b>22.288 €</b>	<b>22.410 €</b>	<b>22.535 €</b>	<b>22.662 €</b>	<b>22.790 €</b>	<b>22.920 €</b>	<b>23.053 €</b>
Μεταφορικά	7.830	7.947	8.067	8.188	8.310	8.435	8.562	8.690	8.820	8.953
Γενικά έξοδα	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Ασφάλεια	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600

Για την μεταφορά των προϊόντων έχουν υπολογιστεί μεταφορικά. Το κόστος ανά κιλό έχει υπολογισθεί στα 0,05€. Με κόστος μεταφοράς

επιβαρύνεται το 40% της παραγωγής. Το υπόλοιπο 60% παραλαμβάνεται από τους πελάτες στην έδρα της επιχείρησης.

Τα γενικά έξοδα αφορούν έξοδα γραφείου, έξοδα προώθησης, έξοδα πωλήσεων, διάφορα απρόβλεπτα.

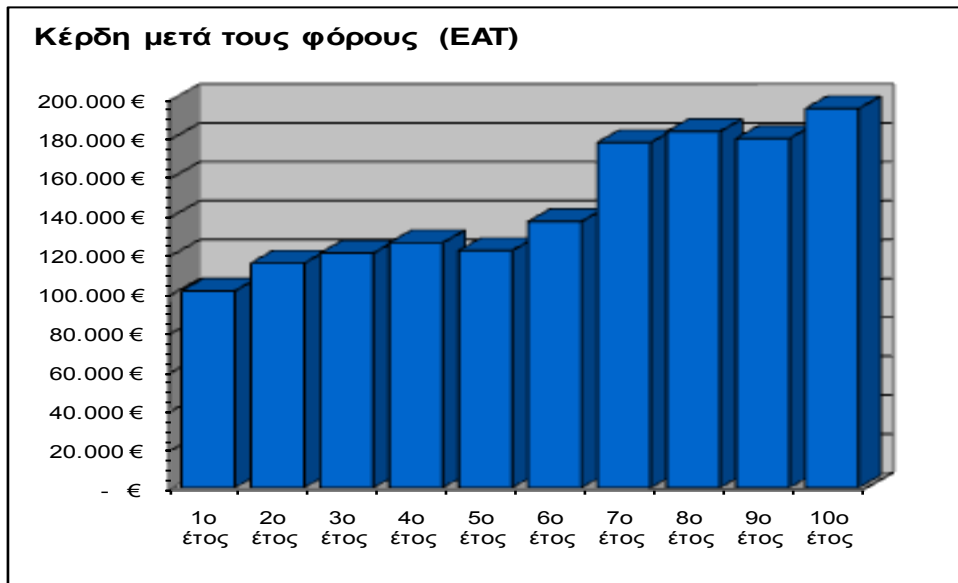
Η ασφάλεια του θερμοκηπίου έχει προσδιορισθεί ύστερα από έρευνα αγοράς.

### 5.1.2.7 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης

Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης										
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Πωλήσεις	391.500 €	397.373 €	403.333 €	409.383 €	415.524 €	421.757 €	428.083 €	434.504 €	441.022 €	447.637 €
- Κόστος Πωληθέντων	185.988 €	175.569 €	175.957 €	176.350 €	187.549 €	177.154 €	177.565 €	177.983 €	189.206 €	178.836 €
= Μικτό Περιθώριο	205.513 €	221.803 €	227.376 €	233.033 €	227.975 €	244.603 €	250.518 €	256.522 €	251.815 €	268.801 €
- Λειτουργικές Δαπάνες	21.930 €	22.047 €	22.167 €	22.288 €	22.410 €	22.535 €	22.662 €	22.790 €	22.920 €	23.053 €
- Ετήσια Απόσβεση	62.362 €	62.362 €	62.362 €	62.362 €	62.362 €	62.362 €	22.362 €	22.362 €	22.362 €	22.362 €
= Κέρδη προ Φορ & Τόκων (EBIT)	121.221 €	137.394 €	142.848 €	148.384 €	143.202 €	159.705 €	205.494 €	211.369 €	206.533 €	223.386 €
- Τόκοι	5.591 €	5.466 €	4.954 €	4.416 €	3.850 €	3.257 €	2.633 €	1.977 €	1.289 €	565 €
= Κέρδη προ φόρων (EBT)	115.630 €	131.928 €	137.894 €	143.968 €	139.352 €	156.449 €	202.861 €	209.392 €	205.244 €	222.821 €
- Φόρος	14.454 €	16.491 €	17.237 €	17.996 €	17.419 €	19.556 €	25.358 €	26.174 €	25.656 €	27.853 €
= Κέρδη μετά τους φόρους (EAT)	101.176 €	115.437 €	120.657 €	125.972 €	121.933 €	136.893 €	177.503 €	183.218 €	179.589 €	194.968 €

Οι αποσβέσεις από το 1<sup>ο</sup> έως το 6<sup>ο</sup> έτος περιλαμβάνουν και τις αποσβέσεις (40.000€) του προϋπάρχοντος κεφαλαίου. Από το 6<sup>ο</sup> έτος και μετά υπολογίζονται μόνο οι αποσβέσεις της νέας επένδυσης.

Οι φόροι έχουν υπολογισθεί για το 50% των κερδών σύμφωνα με την φορολογία εισοδήματος επιχειρήσεων.

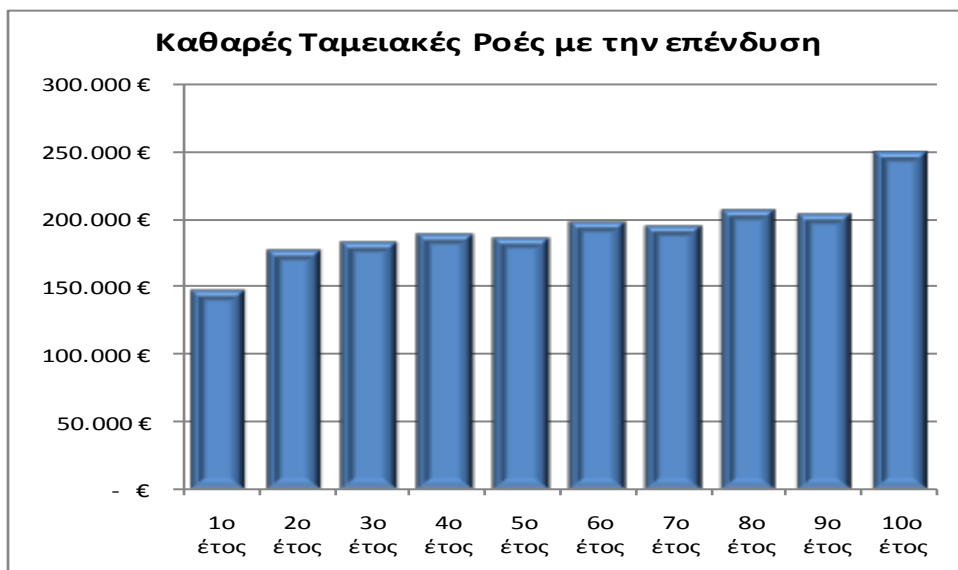


Γράφημα 5.1 Κέρδη μετά τους φόρους σε χιλιάδες €

### 5.1.2.8 Κατάσταση ταμειακών ροών

<b>Καθαρές ταμιακές ροές (ΚΤΡ)</b>										
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Κέρδη μετά τους φόρους (ΕΑΤ)	101.176 €	115.437 €	120.657 €	125.972 €	121.933 €	136.893 €	177.503 €	183.218 €	179.589 €	194.968 €
+ Ετήσια Απόσβεση	62.362 €	62.362 €	62.362 €	62.362 €	62.362 €	62.362 €	22.362 €	22.362 €	22.362 €	22.362 €
- Κεφάλαιο Κίνησης	17.375 €	260,6	264,5	268,5	272,5	276,6	280,8	285,0	289,3	-19.866,4
= ΚΤΡ	146.163 €	177.539 €	182.755 €	188.065 €	184.022 €	198.978 €	199.585 €	205.295 €	201.661 €	237.196 €

Το κεφάλαιο κίνησης θεωρείται ότι αυξάνεται κάθε έτος γραμμικά σε σχέση με τις πωλήσεις.



Γράφημα 5.2 Καθαρές Ταμειακές Ροές με την επένδυση

### 5.1.2.9 Προϋπολογισμοί 1<sup>ου</sup> έτους

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι προϋπολογισμοί για το 1ο έτος λειτουργίας της επιχείρησης θεωρώντας ότι η επένδυση έχει υλοποιηθεί. Θα παρουσιαστεί ο ταμειακός προϋπολογισμός για ολόκληρο το έτος, δηλαδή κάθε μήνας θα απεικονίζεται ξεχωριστά. Θα υποθέσουμε ότι το υπόλοιπο ταμείου αρχής είναι μηδέν. Αυτό γίνεται σκόπιμα για να είναι εμφανέστερα τα ταμειακά διαθέσιμα στο τέλος κάθε μήνα. Έτσι λοιπόν, στις περιπτώσεις που αυτά είναι αρνητικά η επιχείρηση πρέπει να προβεί σε βραχυχρόνιο δανεισμό ώστε να είναι σε θέση να καλύψει τις υποχρεώσεις της. Ασφαλώς η επιχείρηση θα εξασφαλίσει ένα αρχικό κεφάλαιο κίνησης, το οποίο θα αποδοθεί από ίδια κεφάλαια της επιχείρησης.

Στην ανάλυση φαίνεται ότι η επιχείρηση πρέπει να προβεί σε βραχυχρόνιο δανεισμό συνολικού ύψους 17.375 €, όπου παρουσιάζονται και οι ανάλογες επιβαρύνσεις (τόκοι). Το ποσό αυτό αντιστοιχεί και στο απαιτούμενο κεφάλαιο κίνησης της επιχείρησης το πρώτο έτος.

Προτού συνταχθεί ο ταμειακός προϋπολογισμός θα πρέπει να συντάξουμε και τους παρακάτω προϋπολογισμούς:

- Πωλήσεων
- Κατάσταση Εισπράξεων - Απαιτήσεων
- Κατάσταση εκταμιεύσεων για την αγορά Πρώτων Υλών
- Δαπανών Άμεσης Εργασίας
- Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων
- Εξόδων Διάθεσης και Πωλήσεων

Στην κατάσταση εισπράξεων - απαιτήσεων έχουν γίνει οι εξής υποθέσεις:

- οι πωλήσεις γίνονται με πίστωση
- τον ίδιο μήνα εισπράττεται το 40% των απαιτήσεων
- τον επόμενο μήνα εισπράττεται το 40% των απαιτήσεων
- τον μεθεπόμενο μήνα εισπράττεται το 20% των απαιτήσεων

Όλα τα παραπάνω παρουσιάζονται στις επόμενες σελίδες.

**ΤΑΜΙΑΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 1ου έτους**

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Υπόλοιπο Ταμείου Αρχής		500	500	500	19.850	26.385	87.435	115.246	143.283	161.341	172.841	175.741	-
+ Εισπράξεις	-	-	-	34.000	68.000	81.000	73.000	59.000	38.200	20.200	11.000	7.100	391.500
= Σύνολο Ταμιακών Διαθεσίμων	-	500	500	34.500	87.850	107.385	160.435	174.246	181.483	181.541	183.841	182.841	391.500
- Πληρωμές													
Άμεσων Υλικών	5.000	200	250	2.725	43.440	7.325	8.325	9.250	3.500	4.625	3.100	-	87.740
Άμεσων Εργατικών	1.400	2.400	2.900	5.900	5.900	6.900	5.900	3.900	2.900	1.900	2.900	1.900	44.800
ΓΒΕ	200	500	500	600	6.700	800	17.850	9.900	6.600	500	500	13.798	58.448
Έξοδα Διάθεσης & Διοίκησης	1.175	1.175	1.175	5.425	5.425	4.925	4.425	3.425	2.075	1.675	1.600	1.175	33.675
Αγορά Εξοπλισμού													-
Μερίσματα													-
<b>Σύνολο Πληρωμών</b>	<b>7.775</b>	<b>4.275</b>	<b>4.825</b>	<b>14.650</b>	<b>61.465</b>	<b>19.950</b>	<b>36.500</b>	<b>26.475</b>	<b>15.075</b>	<b>8.700</b>	<b>8.100</b>	<b>16.873</b>	<b>224.663</b>
<b>= Διαφορά Ταμιακών Διαθεσίμων &amp; Πληρωμών</b>	<b>- 7.775</b>	<b>- 3.775</b>	<b>- 4.325</b>	<b>19.850</b>	<b>26.385</b>	<b>87.435</b>	<b>123.935</b>	<b>147.771</b>	<b>166.408</b>	<b>172.841</b>	<b>175.741</b>	<b>165.969</b>	<b>166.838</b>
Χρηματοδότηση:													
Δανεισμός*	8.275	4.275	4.825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.375
Αποπληρωμή							-8.275	-4.275	-4.825	0	0	0	-17.375
Τόκοι**							-414	-214	-241	0	0	0	-869
<b>Σύνολο Χρηματοδότησης</b>	<b>8.275</b>	<b>4.275</b>	<b>4.825</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-8.689</b>	<b>-4.489</b>	<b>-5.066</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-869</b>
<b>Υπόλοιπο Ταμείου Τέλους</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>19.850</b>	<b>26.385</b>	<b>87.435</b>	<b>115.246</b>	<b>143.283</b>	<b>161.341</b>	<b>172.841</b>	<b>175.741</b>	<b>165.969</b>	<b>165.969</b>
*Δάνειο 6 μηνών													
**Ετήσιο επιτόκιο βραχυχρόνιου δανεισμού	10%												

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ 1ου έτους**

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Προϋπολογισθείσες μονάδες πώλησης				85.000	85.000	75.000	65.000	45.000	18.000	10.000	8.500		391.500
Τιμή πώλησης ανά μονάδα				1	1	1	1	1	1	1	1		1
Συνολικές Πωλήσεις	0	0	0	85.000	85.000	75.000	65.000	45.000	18.000	10.000	8.500	0	391.500

**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΠΡΑΞΕΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ 1ου έτους**

Οι πωλήσεις γίνονται με πίστωση

Τον ίδιο μήνα εισπραττεται το 40% των απαιτήσεων

Τον επόμενο μήνα εισπραττεται το 40% των απαιτήσεων

Τον μεθεπόμενο μήνα εισπραττεται το 20% των απαιτήσεων

Το υπόλοιπο αρχής του λογαριασμού πελάτες είναι 0 €

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Υπόλοιπο Αρχής Λογαριασμού Πελατών													
Πωλήσεις Απριλίου				34.000									
	40%				34.000								
	40%					17.000							
Πωλήσεις Μαΐου					34.000								
	40%					34.000							
	40%						17.000						
Πωλήσεις Ιουνίου						30.000							
	40%						30.000						
	40%							15.000					
Πωλήσεις Ιουλίου							26.000						
	40%							26.000					
	40%								13.000				
Πωλήσεις Αυγούστου								18.000					
	40%								18.000				
	40%									9.000			
Πωλήσεις Σεπτεμβρίου									7.200				
	40%									7.200			
	40%										3.600		
Πωλήσεις Οκτωβρίου										4.000			
	40%										4.000		
	40%											2.000	
Πωλήσεις Νοεμβρίου											3.400		
	40%											3.400	
	40%											1.700	
<b>Σύνολο Εισπράξεων</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>34.000 €</b>	<b>68.000 €</b>	<b>81.000 €</b>	<b>73.000 €</b>	<b>59.000 €</b>	<b>38.200 €</b>	<b>20.200 €</b>	<b>11.000 €</b>	<b>7.100 €</b>	<b>391.500 €</b>



**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΤΑΜΙΕΥΣΕΩΝ ΓΙΑ ΑΓΟΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ 1ου έτους**

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Κόστος πρώτων υλών													
Φυτά					30.040								30.040
Λιπάσματα				500	4.000	4.000	5.000	7.500	2.000	2.000	2.000		27.000
ΠροστασίαΚαλιέργειας				1.500	1.500	1.000	1.000	1.000	1.000	2.000	1.000		10.000
Νερό		200	250	500	600	600	600	750	500	400	100		4.500
Κλιπς,σχοινιά κ.α					1.500	1.500	1.500						4.500
Κυψέλες				225		225	225			225			900
Πετροβάμβακας	5.000				5.800								5.800
<b>Συνολικό κόστος πρώτων υλ</b>	<b>5.000 €</b>	<b>200 €</b>	<b>250 €</b>	<b>2.725 €</b>	<b>43.440 €</b>	<b>7.325 €</b>	<b>8.325 €</b>	<b>9.250 €</b>	<b>3.500 €</b>	<b>4.625 €</b>	<b>3.100 €</b>	<b>0 €</b>	<b>82.740 €</b>

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1ου έτους**

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Διαχειριστής	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10.800
ΑνειδίκευτοιΕργάτες	500	1.500	2.000	5.000	5.000	6.000	5.000	3.000	2.000	1.000	2.000	1.000	34.000
<b>Συνολικό κόστος άμεσης εργασί</b>	<b>1.400 €</b>	<b>2.400 €</b>	<b>2.900 €</b>	<b>5.900 €</b>	<b>5.900 €</b>	<b>6.900 €</b>	<b>5.900 €</b>	<b>3.900 €</b>	<b>2.900 €</b>	<b>1.900 €</b>	<b>2.900 €</b>	<b>1.900 €</b>	<b>44.800 €</b>

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ 1ου έτους**

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Καύσιμα					6.000		6.000		6.000				18.000
ΔΕΗ	200	500	500	600	700	800	800	800	600	500	500	500	7.000
Συντήρηση												7.000	7.000
Αποκομιδή Απορριμμάτων												1.000	1.000
Συσκευασία							11.050	9.100				5.298	25.448
<b>Εκταμιεύσεις για Γ.Β.Ε</b>	<b>200 €</b>	<b>500 €</b>	<b>500 €</b>	<b>600 €</b>	<b>6.700 €</b>	<b>800 €</b>	<b>17.850 €</b>	<b>9.900 €</b>	<b>6.600 €</b>	<b>500 €</b>	<b>500 €</b>	<b>13.798 €</b>	<b>58.448 €</b>

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 1ου έτους**

	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Έτος
Μεταφορικά	0	0	0	4.250	4.250	3.750	3.250	2.250	900	500	425	0	19.575
Γενικά έξοδα	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	4.500
Ασφάλεια	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9.600
<b>Πληρωμές για έξοδα διάθεσης και διοίκησης</b>	<b>1.175 €</b>	<b>1.175 €</b>	<b>1.175 €</b>	<b>5.425 €</b>	<b>5.425 €</b>	<b>4.925 €</b>	<b>4.425 €</b>	<b>3.425 €</b>	<b>2.075 €</b>	<b>1.675 €</b>	<b>1.600 €</b>	<b>1.175 €</b>	<b>33.675 €</b>

### 5.1.2.10 Ανάλυση νεκρού σημείου

Ένα χρήσιμο εργαλείο για την λήψη οικονομικών αποφάσεων είναι η ανάλυση του **νεκρού σημείου** (N.Σ), (break-even point). Με την ανάλυση αυτή, μπορούμε να εξετάσουμε την κερδοφορία της επιχείρησης από μεταβολές κυρίως του ύψους της παραγωγής. Μπορούμε όμως και να εξετάσουμε και επιπτώσεις στην κερδοφορία από μεταβολές στις τιμές πώλησης του προϊόντος (Σπαθής, 1999).

Το νεκρό σημείο είναι το ύψος της παραγωγής στο οποίο η συνολική πρόσοδος καλύπτει το σύνολο των δαπανών. Έχουμε δηλαδή την ακόλουθη σχέση:

$$\frac{Q_{N.Σ} \times P}{\text{Συνολική πρόσοδος}} = \frac{C_{\text{σταθ}}}{\text{Συνολικές Σταθερές Δαπάνες}} + \frac{Q_{N.Σ} \times C_{\text{μεταβ}}}{\text{Συνολικές Μεταβλητές Δαπάνες}} \quad (1)$$

Όπου :

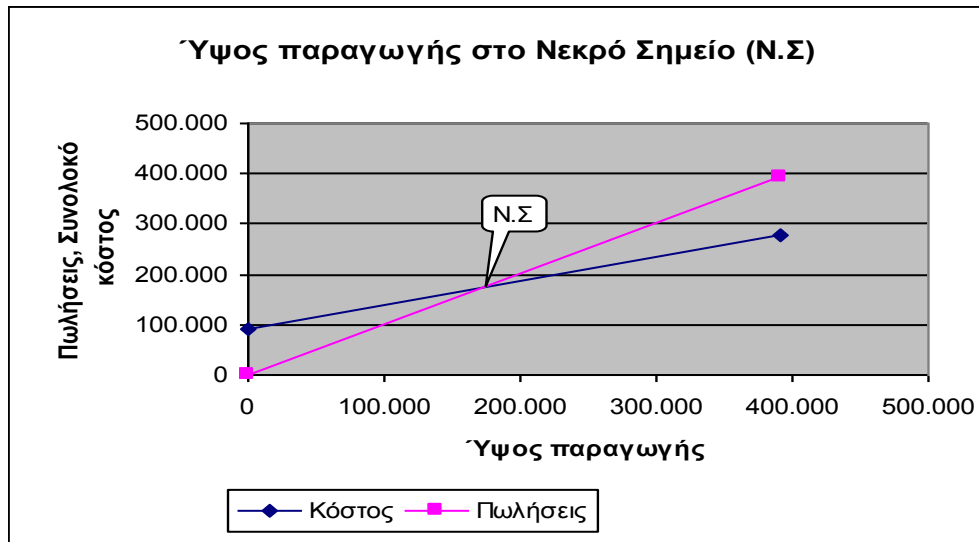
$Q_{N.Σ}$  = Το ύψος της παραγωγής που αντιστοιχεί στο νεκρό σημείο (N.Σ)

$P$  = Η τιμή πώλησης του προϊόντος

$C_{\text{σταθ}}$  = Οι συνολικές σταθερές δαπάνες

$C_{\text{μεταβ}}$  = Οι μεταβλητές δαπάνες ανά μονάδα προϊόντος

Από την σχέση (1) υπολογίζουμε το  $Q_{N.Σ}$ . Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα του Πίνακα 5.8 βρίσκουμε ότι  $Q_{N.Σ} = 175.194$  κιλά. Στον ίδιο πίνακα απεικονίζονται οι υπολογισμοί για όλα τα έτη. Στο Γράφημα 5.3 απεικονίζεται το ύψος της παραγωγής στο νεκρό σημείο.

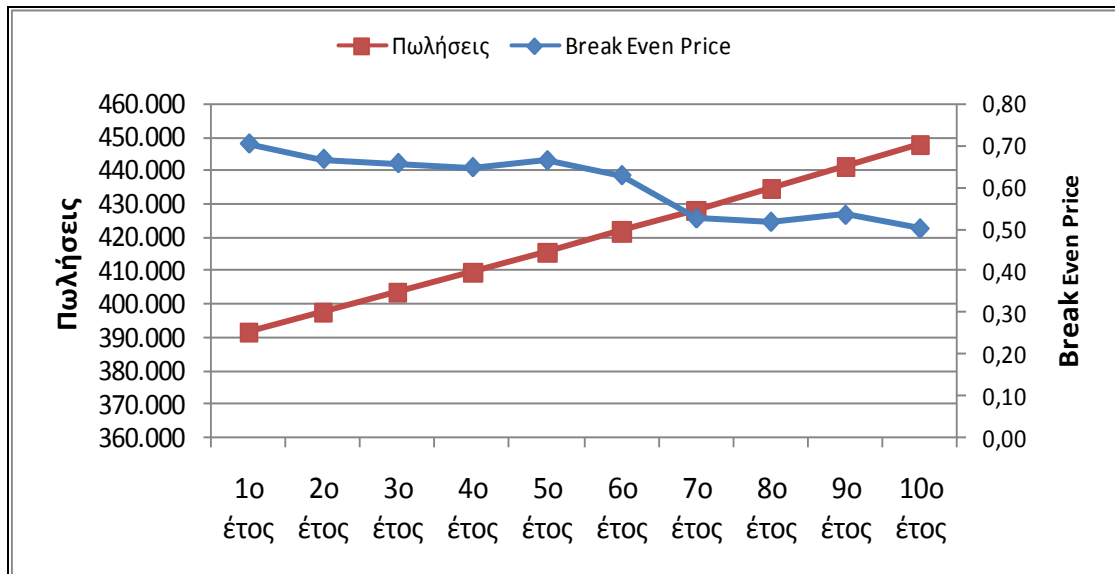


**Γράφημα 5.3 Νεκρό Σημείο για το 1<sup>ο</sup> έτος**

Κάνοντας χρήση της εξίσωσης (1) μπορούμε να αναζητήσουμε την τιμή για την οποία η συνολική πρόσδοδος καλύπτει το σύνολο των δαπανών. Μπορούμε να υπολογίσουμε δηλαδή την  $P_{BE}$  (Break even price). Στον Πίνακα 5.8 έχει υπολογιστεί η Break even price για όλα τα έτη.

**Πίνακας 5.8 Υπολογισμός νεκρού σημείου (Ν.Σ)**

Ανάλυση νεκρού σημείου										
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Ποσότητα</b>	391.500	397.373	403.333	409.383	415.524	421.757	428.083	434.504	441.022	447.637
<b>Τιμή</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Έσοδα</b>	391.500	397.373	403.333	409.383	415.524	421.757	428.083	434.504	441.022	447.637
<b>Σταθερό κόστος</b>										
Έξοδα Πωλήσεων κ Διοίκησης	21.930	22.047	22.167	22.288	22.410	22.535	22.662	22.790	22.920	23.053
- Μεταφορικά	7.830	7.947	8.067	8.188	8.310	8.435	8.562	8.690	8.820	8.953
+ Διαχειριστής	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800
+ Ετήσια Απόσβεση	62.362	62.362	62.362	62.362	62.362	62.362	22.362	22.362	22.362	22.362
+ Τόκοι	5.591	5.466	4.954	4.416	3.850	3.257	2.633	1.977	1.289	565
<b>Σύνολο</b>	92.853	92.728	92.216	91.678	91.112	90.519	49.895	49.239	48.551	47.827
<b>Μεταβλητό κόστος</b>										
Κόστος Πωληθέντων	185.988	175.569	175.957	176.350	187.549	177.154	177.565	177.983	189.206	178.836
- Διαχειριστής	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800
+ Μεταφορικά	7.830	7.947	8.067	8.188	8.310	8.435	8.562	8.690	8.820	8.953
<b>Σύνολο</b>	183.018	172.717	173.223	173.738	185.060	174.789	175.327	175.873	187.227	176.989
$P_{BE} \times Q = C_s + Q \times C_v$	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
$P_{BE}$ Τιμή πώλησης Ν.Σ	0,70 €	0,67 €	0,66 €	0,65 €	0,66 €	0,63 €	0,53 €	0,52 €	0,53 €	0,50 €
$Q_{N.S.}$ Ύψος παραγωγής Ν.Σ	174.364 €	164.017 €	161.634 €	159.270 €	164.275 €	154.583 €	84.505 €	82.723 €	84.367 €	79.104 €



**Γράφημα 5.4 Break even Price και πωλήσεις για κάθε έτος**

Στο Γράφημα 5.4 απεικονίζονται οι πωλήσεις και η αντίστοιχη Break even price για κάθε έτος. Είναι φανερό ότι με την αύξηση των πωλήσεων η  $P_{BE}$  μειώνεται.

Η τιμή πώλησης στο Ν.Σ είναι 0,70€. Δηλαδή όταν όλες οι παραγόμενες ποσότητες πωλούνται στην τιμή αυτή η επιχείρηση καλύπτει το σύνολο των δαπανών χωρίς να παρουσιάζει κέρδη ή ζημιές.

Τροποποιώντας την εξίσωση (1) και κάνοντας χρήση της μεθόδου της συνεισφοράς ανά μονάδα (ΣΑΜ) μπορούμε να υπολογίσουμε τις επιπτώσεις στην κερδοφορία από τις μεταβολές της παραγωγικότητας ανά τετραγωνικό μέτρο (Walsh, 2008). Υπενθυμίζεται ότι η παραγωγικότητα ανά τετραγωνικό μέτρο έχει θεωρηθεί ότι είναι 29 kg.

Η έννοια της ΣΑΜ είναι η εξής: εάν διαιρέσουμε το κόστος σε πάγιο και μεταβλητό μπορούμε να εξετάσουμε το κόστος ανά μονάδα. Η τιμή πώλησης ανά μονάδα διαιρείται σε:

- μεταβλητό κόστος ανά μονάδα
- σταθερό κόστος ανά μονάδα
- κέρδος ανά μονάδα

Η ΣΑΜ είναι το άθροισμα του σταθερού κόστους ανά μονάδα και του κέρδους ανά μονάδα ή διαφορετικά, η τιμή μείον το μεταβλητό κόστος ανά μονάδα. Επομένως με την μέθοδο της συνεισφοράς η τιμή διαιρείται σε δύο συνιστώσες:

- μεταβλητό κόστος ανά μονάδα
- συνεισφορά ανά μονάδα (ΣΑΜ)

Η εξίσωση που θα χρησιμοποιήσουμε είναι η παρακάτω:

$$\text{Μονάδες} \times \text{ΣΑΜ} = \text{Σταθερό κόστος} + \text{Κέρδη}$$

Μονάδες εννοείται ότι είναι οι παραγόμενες μονάδες δηλαδή η παραγόμενη ποσότητα σε kg.

Όταν λοιπόν γνωρίζουμε τρία από τα μέλη της εξίσωσης μπορούμε να βρούμε το τέταρτο. Συνεπώς εάν αναζητήσουμε το επίπεδο της παραγωγικότητας (παραγόμενες μονάδες) όπου τα κέρδη είναι μηδέν, δηλαδή το Ν.Σ, είναι πολύ εύκολο να το υπολογίσουμε.

Τα δεδομένα έχουν ως εξής:

Εκταση θερμοκηπίου (m <sup>2</sup> )	13.500,0
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	29,00
Τιμή (€/kg)	1,00
Συνολική παραγωγή(kg)	391.500
Πωλήσεις	391.500 €
-Σταθερό κόστος (FC)	92.853 €
-Μεταβλητό Κόστος (VC)	183.018 €
Κέρδη	115.630 €
Σταθερό κόστος/μονάδα	0,24 €
Μεταβλητό κόστος/μονάδα	0,47 €
Κέρδος/μονάδα	0,30 €
Συνεισφορά/μονάδα (ΣΑΜ)	0,53 €

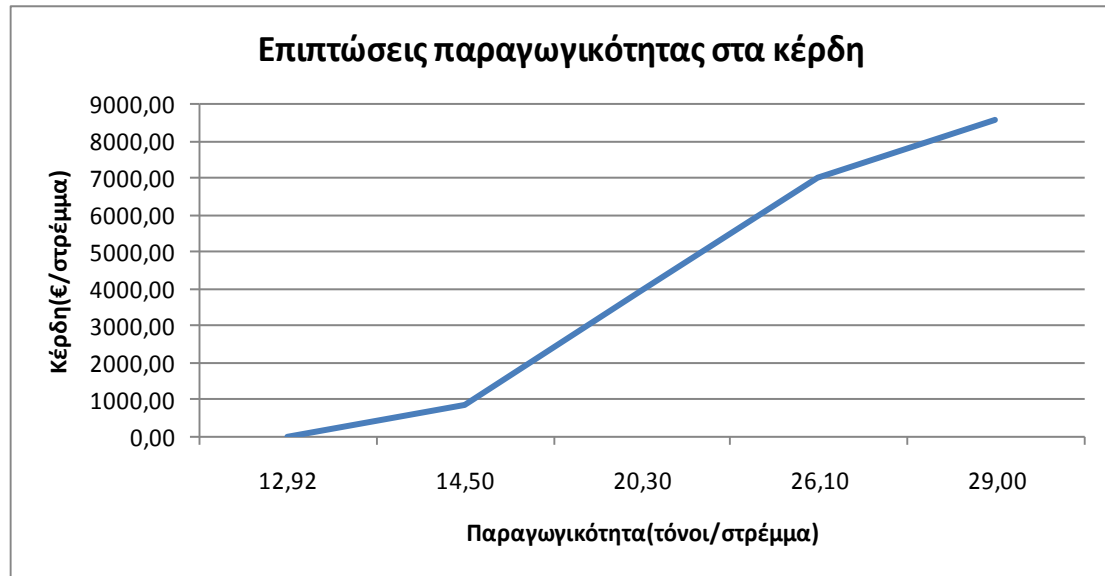
Εφαρμόζοντας την παραπάνω εξίσωση για διάφορα επίπεδα παραγωγικότητας θα υπολογίσουμε τις επιπτώσεις στα κέρδη και το επίπεδο της παραγωγικότητας στο Ν.Σ.

Εκταση θερμοκηπίου (m <sup>2</sup> )	13.500		Μονάδες x	ΣΑΜ	=	Σταθερό κόστος	+	Κέρδη	
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	29,00	Βασική περίπτωση	391.500 x	0,53	=	92.853	+	115.630	
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	26,10	Μείωση ποσότητας (10%)	352.350 x	0,53	=	92.853	+	?	Κέρδη = 94.782
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	20,30	Μείωση ποσότητας (30%)	274.050 x	0,53	=	92.853	+	?	Κέρδη = 53.085
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	14,50	Μείωση ποσότητας (50%)	195.750 x	0,53	=	92.853	+	?	Κέρδη = 11.389
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	?	Νεκρό Σημείο	? x	0,53	=	92.853	+	0	Ποσότητα Ν.Σ= 174.364
									Παραγωγή Ν.Σ (kg/m <sup>2</sup> )= 12,92

Κάνοντας αναγωγή των κερδών σε κέρδη ανά στρέμμα προκύπτουν τα εξής δεδομένα:

Παραγωγικότητα(τόνοι/στρέμμα)	12,92	14,50	20,30	26,10	29,00
Κέρδη(€/στρέμμα)	0,00	843,61	3932,24	7020,87	8565,19

Στο επόμενο γράφημα απεικονίζονται οι επιπτώσεις της παραγωγικότητας στα κέρδη.



Γράφημα 5.5.4 Επιπτώσεις παραγωγικότητας στα κέρδη

## 5.2 ΣΕΝΑΡΙΟ 2<sup>ο</sup>. ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

Εάν δεν πραγματοποιηθεί η επένδυση η επιχείρηση θα συνεχίσει να καλλιεργεί την υπάρχουσα έκταση των 6.000τ.μ.

### 5.2.1 Ανάλυση του κύκλου εργασιών

Η παραγωγικότητα έχει υπολογισθεί στα 27 κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο το 1<sup>ο</sup> έτος. Για τα επόμενα έτη έχει υπολογισθεί αύξηση της παραγωγικότητας 1% ετησίως.

**Πίνακας 5.9 Θερμοκήπιο 6.000 τ.μ**

	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Έκταση θερμοκηπίου (m <sup>2</sup> )	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Παραγωγή (kg/m <sup>2</sup> )	27,0	27,3	27,5	27,8	28,1	28,4	28,7	28,9	29,2	29,5
Συνολική παραγωγή(kg)	162.000	163.620	165.256	166.909	168.578	170.264	171.966	173.686	175.423	177.177
Τιμή (€/kg)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Πωλήσεις	162.000 €	163.620 €	165.256 €	166.909 €	168.578 €	170.264 €	171.966 €	173.686 €	175.423 €	177.177 €

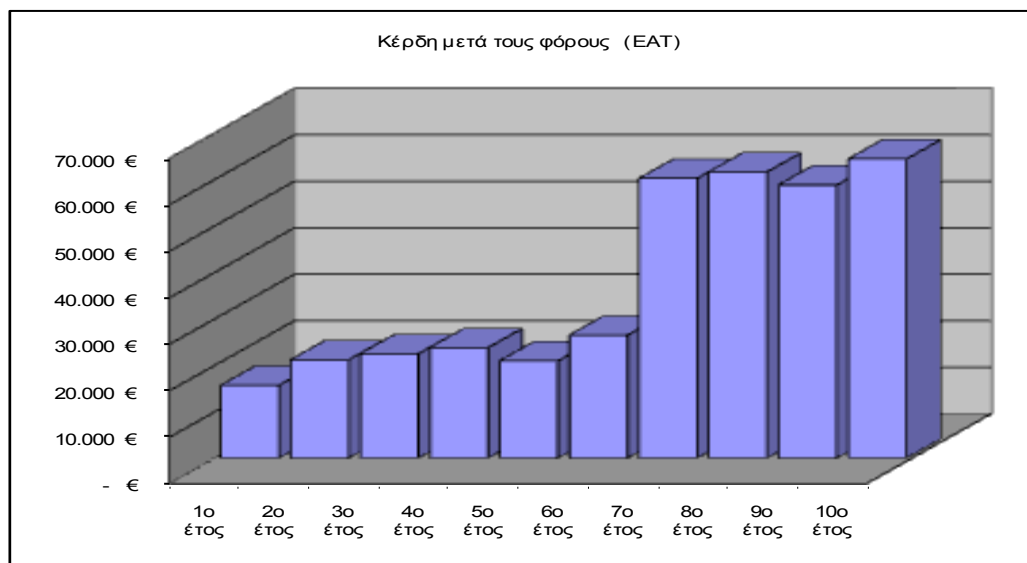
## 5.2.2 Στοιχεία κόστους

	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Κόστος Πωληθέντων</b>	<b>92.380 €</b>	<b>87.685 €</b>	<b>87.792 €</b>	<b>87.899 €</b>	<b>92.808 €</b>	<b>88.117 €</b>	<b>88.228 €</b>	<b>88.340 €</b>	<b>93.252 €</b>	<b>88.567 €</b>
<b>Κόστος Καλιέργειας</b>										
<b>Σύνολο</b>	<b>40.550 €</b>	<b>35.750 €</b>	<b>35.750 €</b>	<b>35.750 €</b>	<b>40.550 €</b>	<b>35.750 €</b>	<b>35.750 €</b>	<b>35.750 €</b>	<b>40.550 €</b>	<b>35.750 €</b>
Φυτά	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350
Λιπάσματα	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Προστασία Καλιέργειας	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Νερό	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Κλιπς, σχοινιά κ.α	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Κυψέλες	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Πετροβάμβακας	4.800				4.800				4.800	
<b>Μισθοί Εργατικά</b>										
<b>Σύνολο</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>	<b>25.800 €</b>
Διαχειριστής	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800	10.800
Ανειδίκευτοι Εργάτες	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
<b>Κόστος Λειτουργίας</b>										
<b>Σύνολο</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>13.000 €</b>
Καύσιμα	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
ΔΕΗ	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
<b>Κόστος Συντήρησης</b>										
<b>Σύνολο</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>	<b>2.000 €</b>
	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
<b>Γενικά έξοδα</b>										
<b>Σύνολο</b>	<b>11.030 €</b>	<b>11.135 €</b>	<b>11.242 €</b>	<b>11.349 €</b>	<b>11.458 €</b>	<b>11.567 €</b>	<b>11.678 €</b>	<b>11.790 €</b>	<b>11.902 €</b>	<b>12.017 €</b>
Αποκομιδή Απορριμμάτων	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Συσκευασία	10.530	10.635	10.742	10.849	10.958	11.067	11.178	11.290	11.402	11.517
<b>Έξοδα Πωλήσεων κ Διοίκησης</b>										
<b>Σύνολο</b>	<b>11.740 €</b>	<b>11.772 €</b>	<b>11.805 €</b>	<b>11.838 €</b>	<b>11.872 €</b>	<b>11.905 €</b>	<b>11.939 €</b>	<b>11.974 €</b>	<b>12.008 €</b>	<b>12.044 €</b>
Μεταφορικά	3.240	3.272	3.305	3.338	3.372	3.405	3.439	3.474	3.508	3.544
Γενικά έξοδα	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Ασφάλεια	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000

## 5.2.3 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης

	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Πωλήσεις	162.000 €	163.620 €	165.256 €	166.909 €	168.578 €	170.264 €	171.966 €	173.686 €	175.423 €	177.177 €
Κόστος Πωληθέντων	92.380 €	87.685 €	87.792 €	87.899 €	92.808 €	88.117 €	88.228 €	88.340 €	93.252 €	88.567 €
Μικτό Περιθώριο	69.620 €	75.935 €	77.465 €	79.010 €	75.770 €	82.146 €	83.738 €	85.346 €	82.170 €	88.611 €
Λειτουργικές Δαπάνες	11.740 €	11.772 €	11.805 €	11.838 €	11.872 €	11.905 €	11.939 €	11.974 €	12.008 €	12.044 €
Ετήσια Απόσβεση	40.000 €	40.000 €	40.000 €	40.000 €	40.000 €	40.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €
Κέρδη προ Φορ & Τόκων (ΕΒΙΤ)	17.880 €	24.162 €	25.659 €	27.172 €	23.899 €	30.241 €	68.799 €	70.373 €	67.162 €	73.567 €
Τόκοι										
Κέρδη προ φόρων (ΕΒΤ)	17.880 €	24.162 €	25.659 €	27.172 €	23.899 €	30.241 €	68.799 €	70.373 €	67.162 €	73.567 €
Φόρος	2.235 €	3.020 €	3.207 €	3.396 €	2.987 €	3.780 €	8.600 €	8.797 €	8.395 €	9.196 €
Κέρδη μετά τους φόρους (ΕΑΤ)	15.645 €	21.142 €	22.452 €	23.775 €	20.911 €	26.461 €	60.199 €	61.576 €	58.767 €	64.371 €

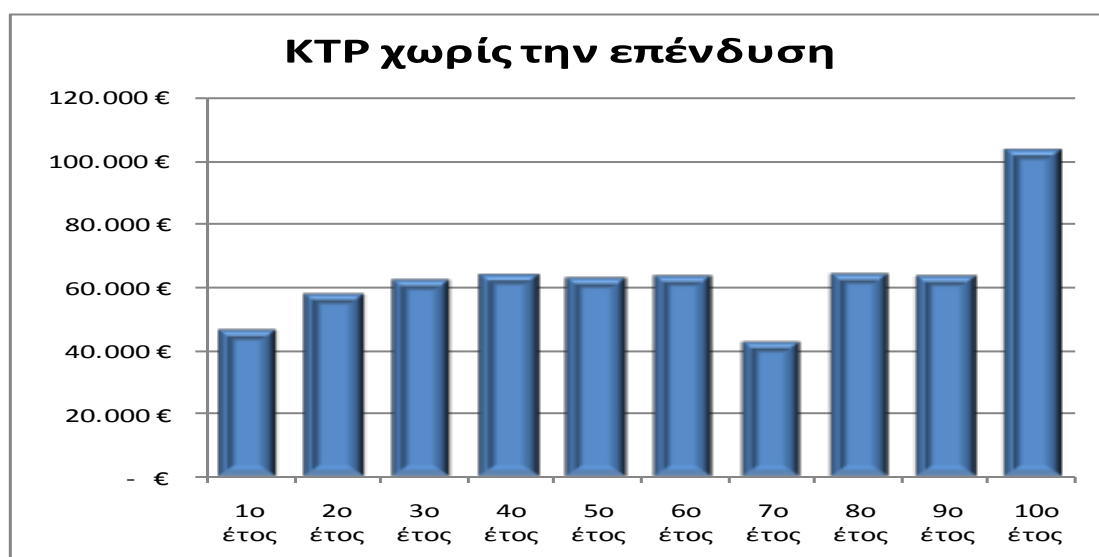




**Γράφημα 5.6 Κέρδη μετά τους φόρους**

#### 5.2.4 Κατάσταση ταμειακών ροών

<b>Καθαρές ταμειακές ροές (ΚΤΡ)</b>										
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Κέρδη μετά τους φόρους (EAT)	15.645 €	21.142 €	22.452 €	23.775 €	20.911 €	26.461 €	60.199 €	61.576 €	58.767 €	64.371 €
+ Ετήσια Απόσβεση	40.000 €	40.000 €	40.000 €	40.000 €	40.000 €	40.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €
- Κεφάλαιο Κίνησης	9.500 €	3.337,91	795,45	803,41	-1.738,90	3.369,89	20.486,59	836,03	-1.705,95	-35.684,4
= ΚΤΡ	46.145 €	57.804 €	61.657 €	62.972 €	62.650 €	63.091 €	42.713 €	63.740 €	63.473 €	103.056 €



**Γράφημα 5.7 Καθαρές Ταμειακές Ροές χωρίς την επένδυση**

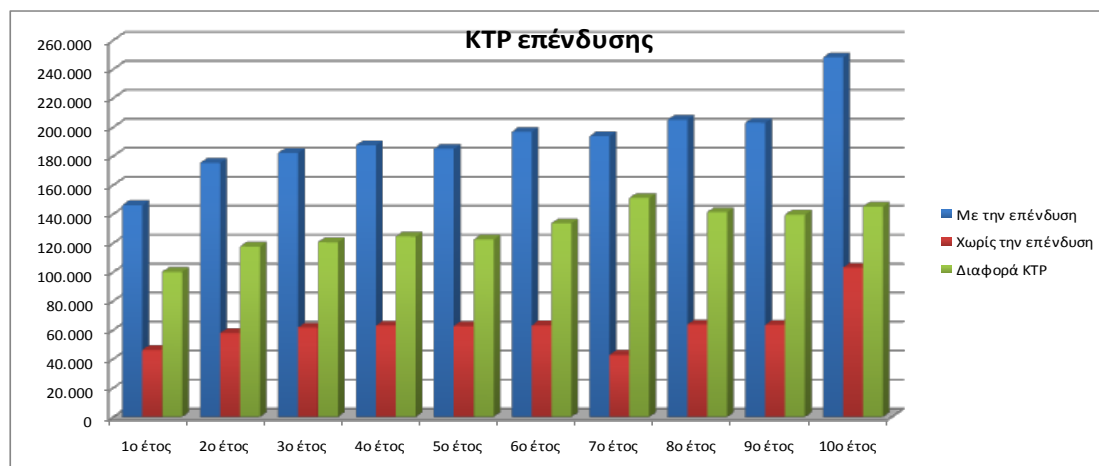
### 5.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Η αξιολόγηση της επένδυσης για την θερμοκηπιακή μονάδα θα γίνει με τρεις μεθόδους. Πρώτον με τη μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ), δεύτερον με τη μέθοδο του Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης (EBA η IRR) και τρίτον με την Περίοδο Αποπληρωμής (Payback period) της επένδυσης.

Η πραγματοποίηση της επένδυσης απαιτεί την καταβολή ενός κεφαλαίου ( $K_0 = 372.700 \text{ €}$ ) σήμερα, το οποίο τα επόμενα 10 έτη θα αποφέρει τις ΚΤΡ (Διαφορά ΚΤΡ) που αναφέρονται στον Πίνακας 5.10. Υπενθυμίζεται ότι υπολογίστηκαν οι ΚΤΡ για δύο ξεχωριστά σενάρια, ένα σενάριο **με την επένδυση** και ένα σενάριο **χωρίς την επένδυση**, συνεπώς οι ΚΤΡ που θα αποδοθούν στην επένδυση είναι η διαφορά των ΚΤΡ των δύο σεναρίων.

Πίνακας 5.10 Υπολογισμός διαφοράς ΚΤΡ σε χιλιάδες €

		Καθαρές ταμιακές ροές (ΚΤΡ)									
		1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Με την επένδυση		146.163	175.350	182.123	187.421	184.988	196.686	193.717	204.974	202.949	248.095
Χωρίς την επένδυση		46.145	57.804	61.657	62.972	62.650	63.091	42.713	63.740	63.473	103.056
Διαφορά ΚΤΡ		100.018	117.546	120.466	124.450	122.338	133.594	151.005	141.234	139.476	145.040



Γράφημα 5.8 Διαφορές Καθαρών Ταμιακών Ροών

### 5.3.1 Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ)

Με τη μέθοδο της ΚΠΑ, προεξοφλούμε τις μελλοντικές ΚΤΡ με ένα προεξοφλητικό επιτόκιο ( $i$ ) και βρίσκουμε την παρούσα αξία (ΠΑ) τους. Στη συνέχεια αφαιρούμε το κεφάλαιο  $K_0$  που καταβλήθηκε για την επένδυση. Είναι δηλαδή:

$$\text{ΚΠΑ} = \sum \text{ΚΤΡ (προεξοφλημένες)} - K_0 \quad (1)$$

- Εάν  $\text{ΚΠΑ} > 0$ , τότε η επένδυση πρέπει να γίνει αποδεκτή γιατί αξίζει περισσότερο από όσο κοστίζει.
- Εάν  $\text{ΚΠΑ} = 0$ , τότε η επένδυση είναι οριακή και ο επενδυτής είναι αδιάφορος γιατί αξίζει όσο κοστίζει.
- Εάν  $\text{ΚΠΑ} < 0$ , τότε η επένδυση δεν πρέπει να γίνει δεκτή γιατί αξίζει λιγότερο από όσο κοστίζει.

Το προεξοφλητικό επιτόκιο ( $i$ ) αντιπροσωπεύει το οριακό κόστος κεφαλαίου (Σπαθής, 1999). Είναι δηλαδή το κόστος άντλησης των κεφαλαίων που είναι απαραίτητα για την χρηματοδότηση της επένδυσης που αξιολογείται (Walsh, 2008). Ο προσδιορισμός του αποτελεί ένα αμφισβητούμενο ζήτημα. Στην πράξη, χρησιμοποιείται ένα επιτόκιο που αναμένεται να ξεπεράσουν όλες οι νέες επενδύσεις. Σε αυτή τη μελέτη η αξιολόγηση έχει γίνει με  $i = 10\%$ . Εφαρμόζοντας τη μέθοδο της ΚΠΑ προκύπτει:

$$\text{ΚΠΑ} = 400.699$$

Αφού  $\text{ΚΠΑ} > 0$ , η επένδυση είναι αποδεκτή.

### 5.3.2 Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (ΕΒΑ η IRR)

Ο ΕΒΑ είναι εκείνο το επιτόκιο που όταν εφαρμοστεί στη σχέση (1) μηδενίζει την ΚΠΑ. Εκφράζει την απόδοση της επένδυσης. Όταν ο ΕΒΑ της επένδυσης είναι μεγαλύτερος από το κόστος κεφαλαίου, τότε η επένδυση είναι συμφέρουσα. Το κόστος κεφαλαίου έχει θεωρηθεί  $i = 10\%$ . Εφαρμόζοντας τη μέθοδο του ΕΒΑ προκύπτει:

$$\text{ΕΒΑ} = 30\%$$

Συνεπώς η επένδυση είναι συμφέρουσα.

### **5.3.3 Περίοδο Αποπληρωμής (Payback period)**

Με τα μέθοδο αυτή υπολογίζεται το χρονικό διάστημα στο οποίο αποπληρώνεται η επένδυση. Υπολογίζεται αθροίζοντας τις ετήσιες ΚΤΡ έως ότου να αποπληρωθεί το αρχικό κόστος της επένδυσης.

Payback period < 4 yrs

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή της μεθόδου της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ) έδειξε ότι η επένδυση είναι αποδεκτή διότι  $KPA > 0$ . Η μέθοδος του Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης (EBA) έδωσε την ακριβή απόδοση που έχει η επένδυση. Με τα σημερινά επίπεδα του κόστους κεφαλαίου (10%) η επένδυση είναι συμφέρουσα επιλογή αφού  $EBA > 10\%$ . Η μέθοδος της περιόδου αποπληρωμής της επένδυσης δείχνει ότι η αποπληρωμή της γίνεται σε ένα διάστημα μικρότερο των τεσσάρων ετών.

Παρόλο που με την εφαρμογή των μεθόδων αξιολόγησης η επένδυση προκρίνεται είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι το όλο εγχείρημα ενέχει κινδύνους. Η αβεβαιότητα της παραγωγής και η αστάθεια στις τιμές είναι δυνατόν να μεταβάλλουν δραματικά τα ετήσια αποτελέσματα.

Λόγω της φύσης της παραγωγικής διαδικασίας αλλά και την άμεση εξάρτηση της καλλιέργειας σε εξωγενείς παράγοντες, επηρεάζεται η ετήσια παραγωγή. Η μείωση της παραγωγής σημαίνει και μείωση της παραγωγικότητας της μονάδας. Από την ανάλυση προέκυψε ότι η παραγωγικότητα θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 20 τόνους ανά στρέμμα για να προκύπτει  $KPA > 0$  και η επένδυση να είναι αποδεκτή. Εάν η παραγωγικότητα μειωθεί περισσότερο και φτάσει στους 13 τόνους ανά στρέμμα τότε η επιχείρηση βρίσκεται στο νεκρό σημείο όπου δεν παρουσιάζει ζημιές. Επομένως, εάν η παραγωγικότητα κυμαίνεται από 13 έως 20 τόνους ανά στρέμμα η επιχείρηση πραγματοποιεί κέρδη αλλά η ΚΠΑ είναι αρνητική και συνεπώς η επένδυση δεν πρέπει να γίνει αποδεκτή. Η χρήση των κατάλληλων υβριδίων, η σωστή θρέψη, η εξασφάλιση των κατάλληλων συνθηκών ανάπτυξης των φυτών και η πρόληψη για την αποφυγή ασθενειών είναι δυνατόν να εξασφαλίσουν υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας που με τη σειρά τους καθιστούν την επένδυση αποδεκτή.

Η αστάθεια στις τιμές προκαλείται είτε από μεταβολές στην ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων είτε από εξωγενείς παράγοντες. Η ποιότητα επηρεάζει πάρα πολύ την τιμή διάθεσης των προϊόντων. Ασφαλώς οι τιμές καθορίζονται από την ζήτηση, αλλά αποδεικνύεται ότι η επιχείρηση θα πρέπει να φροντίζει για την διατήρηση της ποιότητας και την βελτίωσή της ώστε να

μπορεί να διαθέσει τα προϊόντα της στις μέγιστες τιμές. Από την άλλη πλευρά, λόγω της Κρίσης και του Μνημονίου που έχει υπογράψει η χώρα μας, προβλέπεται ότι το βιοτικό επίπεδο στη χώρα μας θα μειωθεί περισσότερο από 30% σε σχέση με τα επίπεδα του 2009. Ήδη οι μειώσεις μισθών και συντάξεων έχουν προκαλέσει μείωση της αγοραστικής δύναμης. Επίσης, η ανεργία έχει ξεπεράσει το 15% και πολλές επιχειρήσεις προσανατολίζονται σε περεταίρω μειώσεις προσωπικού. Συνεπώς αναμένονται μειώσεις των τιμών πώλησης.

Η αύξηση της τιμής του πετρελαίου θα προκαλέσει αυξήσεις στις τιμές των πρώτων υλών και των εφοδίων που είναι απαραίτητα στην παραγωγική διαδικασία. Εξαιτίας της αύξησης του κόστους παραγωγής πολλές αγροτικές εκμεταλλεύσεις θα μειώσουν τις παραγόμενες ποσότητες και συνεπώς θα μειωθούν και οι προσφερόμενες ποσότητες. Αυτό θα λειτουργήσει αντισταθμιστικά και θα κρατήσει τις τιμές σε υψηλότερα επίπεδα λόγω της μειωμένης προσφοράς.

Από την ανάλυση της Break even Price προέκυψε ότι η ελάχιστη τιμή στην οποία η επιχείρηση δεν παρουσιάζει ζημιές είναι τα 0,70€. Σε αυτή την περίπτωση η ΚΠΑ είναι θετική αλλά η περίοδος αποπληρωμής είναι μικρότερη από 5 έτη και συνεπώς η επένδυση πρέπει να γίνει αποδεκτή.

Πρέπει να αναφερθεί ότι η εξελισσόμενη Κρίση στην Ευρωζώνη και η αδυναμία της χώρας μας να εξυπηρετήσει τις δανειακές της υποχρεώσεις καθυστερούν τα αναπτυξιακά έργα. Συνεπώς η επιχείρηση βρίσκεται σε αναμονή αφού η μη ενεργοποίηση κάποιου προγράμματος ενίσχυσης σημαίνει και την μη πραγματοποίηση της επένδυσης.

Συμπερασματικά, η επέκταση της επιχείρησης στα 13.500 τ.μ αποδεικνύεται συμφέρουσα και μάλιστα για τα ελληνικά δεδομένα θεωρείται ότι αποτελεί ένα βιώσιμο μέγεθος. Όλα θα εξαρτηθούν από τις εξελίξεις μέσα στο 2011 αφού αυτές θα καθορίσουν και τις αποφάσεις που θα λάβει η επιχείρηση για την πραγματοποίηση ή όχι της επένδυσης.

## Βιβλιογραφία

- Bierman, H., & Smidt, S. (χ.χ). *Οικονομικός προγραμματισμός επενδύσεων* (Β' Βελτιωμένη εκδ., Τόμ. α'). (Π. Αθανασόπουλος, Επιμ., & Χ. Βαρδάκος, Μεταφρ.) Παπαζήσης.
- European Commission, E. (2004-2008). *Eurostat*. Ανάκτηση από [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)
- FAO. (2010). Ανάκτηση από Food and agriculture Organization: <http://faostat.fao.org>
- Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2008). *Managerial Accounting* (12th εκδ.). International Edition: Mc Graw-Hill.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2010). *Management Information Systems* (11th εκδ.). New Jersey: Pearson.
- Walsh, C. (2008). *Key Management Ratios*. Prentice Hall.
- Wheelen, T., & Hunger, D. (2008). *Strategic Management and Business Policy* (11th εκδ.). New Jersey: Prentice Hall.
- Βεκιάρου, Β. (2010). *Πτυχιακή εργασία "Δημοπρατήρια Αγροτικών Προϊόντων"*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Γιαλεσάκη, Κ. (2008). *Μεταπτυχιακή εργασία "Κοστολόγηση παραγωγής τομάτας βιολογικής και συμβατικής καλλιέργειας και ολοκληρωμένης διαχείρισης στην Κρήτη"*. Αθήνα: Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Δασκαλάκης, Ι. (2010). *Πτυχιακή εργασία "Οι θερμοκηπιακές καλλιέργειες στο νότιο τμήμα του νομού Χανίων με την ταυτόχρονη εφαρμογή της ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιεργειών"*. Ηράκλειο: Α.Τ.Ε.Ι Κρήτης.
- Καζαντζής, Χ., & Σώρρος, Ι. (2006). *Προβλήματα και εφαρμογές λογισμού και διοίκησης κόστους*. Πειραιάς: Business Plus A.E.
- Καραθανάσης, Γ. (1999). *Χρηματοοικονομική διοίκηση και χρηματιστηριακές αγορές* (Γ' εκδ.). Αθήνα: Μπένου.
- Κασιμάτης, Κ. (2010). *Σημειώσεις Μαθήματος "Χρηματοοικονομική Διοίκηση"*. Αθήνα: MBA in Agribusiness Management.
- Μάλλιαρης, Π. (2001). *Εισαγωγή στο Μαρκετινγκ* (Γ' εκδ.). Αθήνα: Σταμούλη.
- Μαυρογιαννόπουλος, Γ. (2001). *Θερμοκήπια*. Αθήνα: Σταμούλη.
- Μαυρογιαννόπουλος, Γ. (1994). *Υδροπονικές καλλιέργειες και θρεπτικά διαλύματα*. Αθήνα: Σταμούλη.
- Νιάρχος, Ν. (2004). *Χρηματοοικονομική ανάλυση λογιστικών καταστάσεων* (7η εκδ.). Αθήνα: Σταμούλη.
- Ολύμπιος, Χ. (2001). *Η τεχνική της καλλιέργειας των κηπευτικών στα θερμοκήπια*. Σταμούλη.
- Παπαθανασίου, Ε. (2004). *Επιχειρηματικές εφαρμογές με το πρόγραμμα Excel*. Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Σπαθής, Π. (1999). *Χρηματοοικονομική Διοίκηση Γεωργικών Επιχειρήσεων και Εκμεταλλεύσεων*. Στοχαστή.
- ΥΠΑΑΤ. (2010). Ανάκτηση από Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: [http://www.minagric.gr/greek/agro\\_pol/4.htm](http://www.minagric.gr/greek/agro_pol/4.htm)

- Φρουτονέα. (2010). Φρουτεμπορικός Οδηγός. Περιοδικό Φρουτονέα.

## Χρήσιμες Ιστοσελίδες

- [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)
- <http://faostat.fao.org>
- [http://www.minagric.gr/greek/agro\\_pol/4.htm](http://www.minagric.gr/greek/agro_pol/4.htm)
- <http://www.okaa.gr>
- <http://www.froutonea.gr>