

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ: ΟΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ**

**Όνοματεπώνυμο Φοιτητή: Ιωάννης Κιουσέντερλης**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Ανδρέας Αναστασάκης**

Ηράκλειο

2019

1

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

ΠΙΝΑΚΕΣ .....	5
ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ.....	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	9
ABSTRACT.....	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΝΑΛΥΣΗΣ .....	13
1.1 Χρηματοοικονομική Ανάλυση.....	13
1.2 Διαδικασία Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης.....	14
1.2.1 Οι στόχοι της διαδικασίας χρηματοοικονομικής ανάλυσης.....	14
1.3 Εργαλεία Ανάλυσης .....	16
1.4 Χρηματοοικονομικοί Δείκτες .....	18
1.4.2 Αξία, σκοποί και περιορισμοί της ανάλυσης δεικτών .....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	24
2.1 Ορισμός της Καινοτομίας.....	24
2.2 Διαστάσεις και Μορφές της Καινοτομίας.....	25
2.3 Καινοτομία και Ανταγωνισμός.....	27
2.4 Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΟΤΕΡΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ.....	33
3.1 Γενικά .....	33
3.2 Πλαστικά Κρήτης .....	33
3.3 Καράτζη ΑΕ .....	34
3.4 Megaplast (Μέγκαπλαστ).....	35

3.5 Creta Farm (Κρέτα Φαρμ).....	36
3.6 DS Smith Cretan Hellas AE.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (2013-2017) ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ .....	39
4.1 Πλαστικά Κρήτης.....	39
4.1.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	40
4.1.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	41
4.1.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας.....	42
4.1.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης .....	44
4.2 Καράτζη ΑΕ.....	45
4.2.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	46
4.2.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	48
4.2.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας.....	49
4.2.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης .....	50
4.3 Megaplast.....	51
4.3.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	52
4.3.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	54
4.3.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας.....	55
4.3.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης .....	57
4.4 Creta Farm.....	58
4.4.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	59
4.4.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	61
4.4.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας.....	62
4.4.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης .....	63
4.5 DS Smith Cretan Hellas AE.....	64
4.5.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	65

4.5.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	67
4.5.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας.....	68
4.5.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης .....	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ .....	71
5.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας.....	71
5.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	75
5.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας .....	78
5.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης .....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ - 6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	86
6.1 Γενικά συμπεράσματα για τους χρηματοοικονομικούς δείκτες και την καινοτομία .....	86
6.2 Συμπεράσματα Ανάλυσης Αριθμοδεικτών .....	86
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	94
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ .....	98

## ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Πλαστικά Κρήτης.....	39
Πίνακας 2 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Καράτζη ΑΕ.....	45
Πίνακας 3 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Megarplast.....	51
Πίνακας 4 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Creta Farm.....	58
Πίνακας 5 Αριθμοδείκτες Εταιρίας DS Smith .....	64
Πίνακας 6 Ετήσιες Πωλήσεις των Εταιριών .....	72
Πίνακας 7 Πίνακας Απόδοσης Συνολικού Ενεργητικού των Εταιριών.....	73
Πίνακας 8 Τιμές Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων των Εταιριών .....	74
Πίνακας 9 Δείκτες Γενικής Ρευστότητας των Εταιριών .....	76
Πίνακας 10 Τιμές Ειδικής Ρευστότητας Εταιριών .....	77
Πίνακας 11 Τιμές Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων των Εταιριών .....	79
Πίνακας 12 Τιμές Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων των Εταιριών .....	80
Πίνακας 13 Τιμές Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων των Εταιριών.....	82
Πίνακας 14 Τιμές δείκτη δανειακής επιβάρυνσης εταιριών .....	83
Πίνακας 15 Τιμές Δείκτη Κάλυψης Τόκων.....	85

## ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Γράφημα 1 Περιθώριο Κέρδους της Πλαστικά Κρήτης.....	40
Γράφημα 2 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Πλαστικά Κρήτης .....	40
Γράφημα 3 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Πλαστικά Κρήτης .....	41
Γράφημα 4 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Πλαστικά Κρήτης .....	41
Γράφημα 5 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Πλαστικά Κρήτης .....	42
Γράφημα 6 Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Πλαστικά Κρήτης.....	42
Γράφημα 7 Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων της Πλαστικά Κρήτης .....	43
Γράφημα 8 Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων της Πλαστικά Κρήτης .....	43
Γράφημα 9 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Πλαστικά Κρήτης .....	44
Γράφημα 10 Δείκτης Κάλυψης Τόκων της Πλαστικά Κρήτης.....	45
Γράφημα 11 Περιθώριο Κέρδους της Καράτζη ΑΕ.....	46
Γράφημα 12 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Καράτζη ΑΕ .....	47
Γράφημα 13 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Καράτζη ΑΕ .....	47
Γράφημα 14 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Καράτζη ΑΕ .....	48
Γράφημα 15 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Καράτζη ΑΕ .....	48
Γράφημα 16 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Καράτζη ΑΕ .....	49
Γράφημα 17 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της Καράτζη ΑΕ .....	49
Γράφημα 18 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της Καράτζη ΑΕ.....	50
Γράφημα 19 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Καράτζη ΑΕ .....	50
Γράφημα 20 Δείκτης Κάλυψης Τόκων Καράτζη ΑΕ .....	51
Γράφημα 21 Περιθώριο Κέρδους της Megaplast.....	52
Γράφημα 22 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Megaplast .....	53
Γράφημα 23 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Megaplast .....	53
Γράφημα 24 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Megaplast .....	54
Γράφημα 25 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Megaplast .....	55
Γράφημα 26 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Megaplast .....	55
Γράφημα 27 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της Megaplast.....	56
Γράφημα 28 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της Megaplast.....	56
Γράφημα 29 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Megaplast .....	57
Γράφημα 30 Δείκτης Κάλυψης Τόκων Megaplast.....	57
Γράφημα 31 Περιθώριο Κέρδους της Creta Farm.....	59

Γράφημα 32 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Creta Farm .....	59
Γράφημα 33 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Creta Farm .....	60
Γράφημα 34 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Creta Farm .....	61
Γράφημα 35 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Creta Farm .....	61
Γράφημα 36 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Creta Farm .....	62
Γράφημα 37 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της Creta Farm .....	62
Γράφημα 38 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της Creta Farm.....	63
Γράφημα 39 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Creta Farm .....	63
Γράφημα 40 Δείκτης Κάλυψης Τόκων Creta Farm .....	64
Γράφημα 41 Περιθώριο Κέρδους της DS Smith .....	65
Γράφημα 42 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της DS Smith .....	66
Γράφημα 43 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της DS Smith .....	66
Γράφημα 44 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της DS Smith .....	67
Γράφημα 45 Δείκτης Ειδικής ρευστότητας της DS Smith.....	67
Γράφημα 46 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της DS Smith.....	68
Γράφημα 47 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της DS Smith .....	68
Γράφημα 48 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της DS Smith .....	69
Γράφημα 49 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της DS Smith.....	69
Γράφημα 50 Δείκτης Κάλυψης Τόκων DS Smith .....	70
Γράφημα 51 Περιθώριο Κέρδους των Εταιριών .....	71
Γράφημα 52 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού των Εταιριών.....	72
Γράφημα 53 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων των Εταιριών.....	74
Γράφημα 54 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας των Εταιριών.....	75
Γράφημα 55 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας των Εταιριών .....	77
Γράφημα 56 Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων,.....	78
Γράφημα 57 Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων .....	80
Γράφημα 58 Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων .....	81
Γράφημα 59 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης.....	83
Γράφημα 60 Δείκτης Κάλυψης Τόκων των Εταιριών .....	84
Γράφημα 61 Μέσος όρος δείκτη περιθωρίου κέρδους εταιριών.....	87
Γράφημα 62 Μέσος όρος απόδοσης συνολικού ενεργητικού των εταιριών .....	87
Γράφημα 63 Μέσος όρος τιμών απόδοσης ιδίων κεφαλαίων των εταιριών .....	88

Γράφημα 64 Μέσος όρος τιμών δείκτη γενικής ρευστότητας εταιριών .....	88
Γράφημα 65 Μέσος όρος τιμών δείκτη ειδικής ρευστότητας των εταιριών .....	89
Γράφημα 66 Μέσος όρος τιμών ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων των εταιριών ...	90
Γράφημα 67 Μέσος όρος τιμών δείκτη ημερών είσπραξης απαιτήσεων των εταιριών	90
Γράφημα 68 Μέσος όρος τιμών δείκτη ημερών πληρωμής υποχρεώσεων των εταιριών .....	91
Γράφημα 69 Μέσος όρος τιμών δείκτη δανειακής επιβάρυνσης των εταιριών .....	92
Γράφημα 70 Μέσος όρος τιμών δείκτη κάλυψης τόκων των εταιριών.....	92



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται την συμβολή της καινοτομίας σε Κρητικές επιχειρήσεις. Ο βασικός σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση της έννοιας της καινοτομίας και του τρόπου με τον οποίο μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη και βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Επίσης, γίνεται αναφορά στον τρόπο με τον οποίο μπορεί να μετρηθεί η καινοτομία με την χρήση ορισμένων χρηματοοικονομικών δεικτών.

Πιο συγκεκριμένα, για τις ανάγκες της εργασίας έγινε επιλογή πέντε επιχειρήσεων που εδρεύουν στην περιοχή της Κρήτης. Από κάθε επιχείρηση ελήφθησαν οι ετήσιοι ισολογισμοί για την χρονική περίοδο 2013 – 2017. Με την χρήση των δεδομένων αυτών, πραγματοποιήθηκε υπολογισμός των χρηματοοικονομικών δεικτών για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Τόσο από την βιβλιογραφική επισκόπηση όσο και από την χρήση των χρηματοοικονομικών δεικτών προέκυψε ότι η εισαγωγή της καινοτομίας σε μια επιχείρηση μπορεί να της δώσει το απαραίτητο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που χρειάζεται για να επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει.

## **ABSTRACT**

The present thesis deals with the contribution of innovation to Cretan enterprises. The main purpose of the work is to analyze the concept of innovation and how it can contribute to business growth and sustainability. Reference is also made to how innovation can be measured using certain financial ratios.

More specifically, five companies based in the Cretan area were selected for the needs of the thesis. The main data source was the annual balance sheets of each company for the period 2013 - 2017. Using these data, the financial ratios were calculated to derive conclusions.

Both the literature review and the use of financial ratios have shown that introducing innovation into a business can give it the necessary competitive advantage it needs to achieve its set goals.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στον επιχειρηματικό κόσμο, οι επιχειρήσεις αποτελούν βασικό στοιχείο ανάπτυξης και βιωσιμότητας κάθε κοινωνίας. Εκτός από το ότι βοηθούν στην ανάπτυξη του εμπορίου, προσφέρουν επίσης και θέσεις εργασίας, συμβάλλοντας στην μείωση κοινωνικών προβλημάτων όπως η ανεργία. Η βιώσιμη ανάπτυξη που προσφέρει μια επιχείρηση απορρέει από πολλούς παράγοντες. Ένας βασικός παράγοντας είναι η εισαγωγή και η ανάπτυξη της καινοτομίας. Με τις καινοτομίες τους, οι βιώσιμες επιχειρήσεις διαμορφώνουν ουσιαστικά τις αγορές και την κοινωνία, καθώς η καινοτομία καθιστά τα προϊόντα πιο ανταγωνιστικά και επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εισάγουν προϊόντα σε περισσότερες αγορές.

Το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η συμβολή της καινοτομίας στις Κρητικές επιχειρήσεις. Μέσα από την εργασία γίνεται προσπάθεια να κατανοηθούν οι παράγοντες που συμβάλουν στην ανάπτυξη της καινοτομίας καθώς και στην επίδραση που έχει η καινοτομία στις επιχειρήσεις στις οποίες εισάγεται. Βασικός στόχος της εργασίας αυτής είναι η διερεύνηση της επίδρασης της καινοτομίας στην οικονομική λειτουργία ορισμένων επιχειρήσεων μέσα από ποσοτικές μετρήσεις.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε βασίστηκε στην ποσοτική μέτρηση, αντλώντας στοιχεία από τους ετήσιους ισολογισμούς πέντε εταιριών που εδρεύουν στην περιοχή της Κρήτης. Για την μέτρηση της καινοτομίας χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Οι εταιρίες για τις οποίες έγινε επιλογή είναι η Πλαστικά Κρήτης, η Καράτζη ΑΕ, η Megaplast, η Creta Farm και η DS Smith Cretan Hellas ΑΕ, ενώ βασικό σημείο εξέτασης αποτελεί η χρονική περίοδος λειτουργίας των επιχειρήσεων από το 2013 μέχρι το 2017.

Η εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια τα οποία έχουν ως εξής:

- Στο **πρώτο κεφάλαιο** έγινε μία θεωρητική επισκόπηση των εργαλείων χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Αναλύονται τόσο ο σκοπός της χρηματοοικονομικής ανάλυσης όσο και η διαδικασία που ακολουθείται για την επίτευξη της καθώς και οι σημαντικότεροι δείκτες που χρησιμοποιούνται ευρέως.

- Στο **δεύτερο κεφάλαιο** πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική επισκόπηση σχετικά με την καινοτομία και την συμβολή της στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων. Μέσα από αυτό το κεφάλαιο αναλύεται η έννοια και ο ορισμός της καινοτομίας όπως έχει διατυπωθεί για δεκαετίες από επιστήμονες του κλάδου καθώς και οι τρόποι με τους οποίους συμβάλει στην εξέλιξη των επιχειρήσεων.
- Στο  **τρίτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται οι επιχειρήσεις για τις οποίες πραγματοποιήθηκε η χρηματοοικονομική ανάλυση.
- Στο  **τέταρτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την χρηματοοικονομική ανάλυση των επιχειρήσεων με την χρήση των οικονομικών δεικτών.
- Στο  **πέμπτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται οι συγκρίσεις ανάμεσα στις πέντε επιχειρήσεις για κάθε χρηματοοικονομικό δείκτη που εξετάστηκε.
- Τέλος, στο  **έκτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της εργασίας όπως αυτά προέκυψαν από την συγκριτική μελέτη των επιχειρήσεων και την βιβλιογραφική επισκόπηση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

### 1.1 Χρηματοοικονομική Ανάλυση

Τα εργαλεία χρηματοοικονομικής ανάλυσης είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση της απόδοσης και των τάσεων μιας επιχείρησης σε αυτή την απόδοση. Στην ουσία, ένας αναλυτής μετατρέπει κάποια οικονομικά δεδομένα σε οικονομικές μετρήσεις που βοηθούν στη λήψη αποφάσεων. Οι αναλυτές προσπαθούν να δώσουν απαντήσεις σε ερωτήσεις όπως: Πόσο επιτυχημένη είναι η επιχείρηση, σε σχέση με τις προηγούμενες επιδόσεις της και σε σχέση με τους ανταγωνιστές της; Ποια μπορεί να είναι η πιθανή πορεία της εταιρείας στο μέλλον; Με βάση τις προσδοκίες για μελλοντικές επιδόσεις, ποια είναι η αξία αυτής της εταιρείας ή των τίτλων που εκδίδει (Vance, 2003).

Πρωταρχική πηγή δεδομένων είναι η ετήσια έκθεση της εταιρείας, συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών καταστάσεων και των σημειώσεων, καθώς και των σχολίων διαχείρισης (επιχειρησιακή και οικονομική επισκόπηση ή συζήτηση και ανάλυση της διοίκησης). Η ανάγνωση αυτή επικεντρώνεται στα στοιχεία που παρουσιάζονται στις οικονομικές εκθέσεις που καταρτίζονται σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΑ). Ωστόσο, οι οικονομικές εκθέσεις δεν περιέχουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την αποτελεσματική οικονομική ανάλυση. Αν και οι οικονομικές καταστάσεις περιέχουν στοιχεία σχετικά με τις προηγούμενες επιδόσεις μιας εταιρείας (τα έσοδα και τις ταμειακές της ροές) καθώς και την τρέχουσα οικονομική της κατάσταση (στοιχεία ενεργητικού, παθητικού και ιδίων κεφαλαίων), οι εν λόγω δηλώσεις δεν παρέχουν απαραίτητως όλες τις χρήσιμες πληροφορίες για ανάλυση και ούτε προβλέπουν μελλοντικά αποτελέσματα (Babalola & Abiola, 2013). Ο οικονομικός αναλυτής πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί οικονομικές καταστάσεις σε συνδυασμό με άλλες πληροφορίες για να προβεί σε προβλέψεις και να καταλήξει σε έγκυρα συμπεράσματα. Ως εκ τούτου, ένας αναλυτής χρειάζεται συνήθως να συμπληρώσει τις πληροφορίες που περιέχονται στις οικονομικές εκθέσεις μιας εταιρείας με άλλες πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών για την οικονομία, τη

βιομηχανία, τις συγκρίσιμες εταιρείες και την ίδια την εταιρεία. Υπάρχουν διάφορες τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων μιας εταιρείας, όπως η αποτίμηση των μετοχικών τίτλων, η εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου ή η αξιολόγηση της απόδοσης μιας θυγατρικής (Babalola & Abiola, 2013).

Η ανάλυση των ιδίων κεφαλαίων αφορά την προοπτική του ιδιοκτήτη, είτε για συνολική αξιολόγηση είτε για αξιολόγηση απόδοσης. Η ανάλυση της πίστωσης ενσωματώνει την προοπτική του πιστωτή (είτε είναι τραπεζίτης ή κάτοχος ομολόγων). Και στις δύο περιπτώσεις, υπάρχει ανάγκη συλλογής και ανάλυσης πληροφοριών για λήψη αποφάσεων. Το επίκεντρο της ανάλυσης ποικίλλει λόγω του διαφορετικού ενδιαφέροντος των ιδιοκτητών και των πιστωτών. Τόσο η ανάλυση των ιδίων κεφαλαίων όσο και των πιστωτικών δυνατοτήτων, αξιολογεί την ικανότητα της οντότητας να παράγει προϊόντα ή υπηρεσίες, να αυξάνει τα κέρδη και τις ταμειακές ροές, καθώς και να είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται τους συναφείς κινδύνους. Η ανάλυση της κεφαλαιακής επάρκειας δίνει συνήθως μεγαλύτερη έμφαση στην ανάπτυξη, ενώ η ανάλυση πιστώσεων δίνει συνήθως μεγαλύτερη έμφαση στους κινδύνους (Robinson et al., 2015).

## **1.2 Διαδικασία Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης**

Στην οικονομική ανάλυση, είναι σημαντικό να προσδιοριστεί και να κατανοηθεί με σαφήνεια ο τελικός στόχος και τα μέτρα που απαιτούνται για την επίτευξη αυτού του στόχου. Επιπλέον, ο αναλυτής πρέπει να γνωρίζει πού να βρει σχετικά δεδομένα, πώς να επεξεργάζεται και να αναλύει τα δεδομένα (με άλλα λόγια γνωρίζει τα τυπικά ερωτήματα που πρέπει να αντιμετωπίσει κατά την ερμηνεία των δεδομένων) και πώς να γνωστοποιήσει την ανάλυση και τα συμπεράσματα.

### **1.2.1 Οι στόχοι της διαδικασίας χρηματοοικονομικής ανάλυσης**

Λόγω της ποικιλίας των λόγων για την εκτέλεση της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, των πολυάριθμων διαθέσιμων τεχνικών και του συχνά σημαντικού αριθμού δεδομένων, είναι σημαντικό να προσαρμόζεται η αναλυτική προσέγγιση ανάλογα με την περίπτωση. Πριν από την έναρξη οποιασδήποτε οικονομικής ανάλυσης, ο αναλυτής πρέπει να διευκρινίσει το σκοπό και το πλαίσιο της ανάλυσης καθώς και να κατανοήσει τα εξής:

- Ποιος είναι ο σκοπός της ανάλυσης; Ποια ερωτήματα θα απαντήσει αυτή η ανάλυση;
- Ποια δεδομένα είναι διαθέσιμα για την ανάλυση;
- Ποιοι είναι οι παράγοντες ή οι σχέσεις που θα επηρεάσουν την ανάλυση;
- Ποιοι είναι οι αναλυτικοί περιορισμοί και ποιοι περιορισμοί ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ανάλυση;

Έχοντας διευκρινίσει το σκοπό και το πλαίσιο της ανάλυσης, ο αναλυτής μπορεί να επιλέξει το σύνολο τεχνικών (π.χ. δείκτες) που θα βοηθήσουν καλύτερα στη λήψη απόφασης. Παρόλο που δεν υπάρχει ενιαία προσέγγιση για τη διάρθρωση της διαδικασίας ανάλυσης, υπάρχει ένα γενικό πλαίσιο το οποίο παρουσιάζει επιγραμματικά τα βήματα αυτής της διαδικασίας. Πιο συγκεκριμένα, η διαδικασία της χρηματοοικονομικής ανάλυσης αποτελείται από 6 φάσεις (στάδια) οι οποίες βοηθούν στην εκτέλεση της ανάλυσης.

- 1) Φάση 1 – Σκοπός και πλαίσιο της ανάλυσης. Σε αυτό το στάδιο ο αναλυτής πρέπει να αναγνωρίσει ποιες είναι οι ανάγκες της εταιρίας ή του πελάτη, καθώς και να δημιουργηθεί το χρονικό πλαίσιο στο οποίο θα υλοποιηθεί η ανάλυση.
- 2) Φάση 2 – Συλλογή δεδομένων. Στο δεύτερο στάδιο ο αναλυτής πρέπει να συλλέξει τα απαραίτητα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση. Αυτά τα δεδομένα μπορεί να προέρχονται από τις οικονομικές καταστάσεις, από άλλα οικονομικά στοιχεία, από ερωτηματολόγια και βιομηχανικά/οικονομικά δεδομένα.
- 3) Φάση 3 – Επεξεργασία δεδομένων. Στην Τρίτη φάση, ο αναλυτής πρέπει να επεξεργαστεί τα δεδομένα που συγκέντρωσε στην προηγούμενη φάση. Μέσα από την επεξεργασία των δεδομένων αυτών, προκύπτουν προσαρμοσμένες οικονομικές καταστάσεις και προβλέψεις, ενώ υπολογίζονται οι χρηματοοικονομικοί δείκτες και συντάσσονται τα απαραίτητα γραφήματα.
- 4) Φάση 4 - Ανάλυση των επεξεργασμένων δεδομένων. Σε αυτή την φάση ο αναλυτής εξάγει τα αναλυτικά αποτελέσματα.
- 5) Φάση 5 - Ανάπτυξη και κοινοποίηση συμπερασμάτων και συστάσεων (π.χ., με έκθεση ανάλυσης). Με βάση τα αναλυτικά αποτελέσματα, ο αναλυτής συντάσσει μια κοινοποίηση ή μια έκθεση όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα τα οποία

δίνουν την απάντηση στα ερωτήματα που τέθηκαν στην φάση 1. Με βάση την έκθεση αυτή μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την υλοποίηση ή μη κάποιας επένδυσης κλπ.

- 6) Φάση 6 – Ανασκόπηση. Στο έκτο στάδιο πραγματοποιούνται επαναλήψεις των πιο πάνω βημάτων όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο ώστε να καθοριστεί εάν είναι απαραίτητο να εφαρμοστούν αλλαγές από την διοίκηση μιας επιχείρησης.

### 1.3 Εργαλεία Ανάλυσης

Στο τέλος κάθε έτους η επιχείρηση καταρτίζει λογιστικές καταστάσεις οι οποίες περιέχουν βασικούς χρηματοοικονομικούς δείκτες με την βοήθεια των οποίων μπορεί να γίνει η ανάλυση της χρηματοοικονομικής κατάστασης και η λήψη σημαντικών για την επιχείρηση αποφάσεων (Babalola & Abiola, 2013).

Η ανάλυση των δεικτών αυτών συνιστά τον συσχετισμό ανάμεσα στα διάφορα μεγέθη των λογιστικών καταστάσεων. Ποιο συγκεκριμένα, αρκετά μεγέθη είτε διαιρούνται μεταξύ τους είτε εκφράζονται ως ποσοστά για να μπορέσουν να αναλυθούν ως σύνολο αποδίδοντας μια ολοκληρωμένη εικόνα για την κατάσταση της επιχείρησης (Uechi et al., 2015).

Ένας βασικός παράγοντας που επηρεάζει την χρηματοοικονομική ανάλυση είναι η θέση του αναλυτή. Πιο συγκεκριμένα η θέση του αναλυτή μπορεί να είναι (Peavler, 2018):

- Εσωτερική αν εκτελείται από κάποιο πρόσωπο που βρίσκεται εντός της επιχείρησης όπως για παράδειγμα ένας εργαζόμενος της επιχείρησης. Το πρόσωπο αυτό έχει άμεση πρόσβαση στα χρηματοοικονομικά στοιχεία της επιχείρησης και μπορεί να εξάγει συμπεράσματα τα οποία θα αφορούν την αξιολόγηση της λειτουργικής απόδοσης της επιχείρησης.
- Εξωτερική αν εκτελείται από κάποιο πρόσωπο το οποίο δεν συνδέεται με κάποια εργασιακή σχέση με την επιχείρηση. Σε αυτή την περίπτωση, ο αναλυτής δεν μπορεί να πραγματοποιήσει ανάλυση στα λογιστικά στοιχεία της επιχείρησης καθώς δεν έχει πρόσβαση σε αυτά. Αντιθέτως, τα στοιχεία τα οποία δύναται να αναλύσει, προέρχονται από δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις που αναρτά η επιχείρηση και με τα οποία μπορούν να εξαχθούν



συμπεράσματα σχετικά με την οικονομική απόδοση της επιχείρησης για ένα έτος καθώς και να πραγματοποιήσει σύγκριση με αντίστοιχες επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου.

Η οικονομική ανάλυση περιλαμβάνει την αναθεώρηση των οικονομικών πληροφοριών ενός οργανισμού, προκειμένου να ληφθούν επιχειρηματικές αποφάσεις. Η ανάλυση αυτή μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, με κάθε μία να προορίζεται για διαφορετική χρήση. Οι τύποι χρηματοοικονομικής ανάλυσης είναι:

- Η οριζόντια ανάλυση: Ονομάζεται διαφορετικά και δυναμική ανάλυση. Αυτό συνεπάγεται την παράλληλη σύγκριση των οικονομικών αποτελεσμάτων ενός οργανισμού για μια σειρά διαδοχικών περιόδων αναφοράς. Η πρόθεση είναι να διακρίνουμε τυχόν αιχμές ή μειώσεις των δεδομένων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για μια πιο λεπτομερή εξέταση των οικονομικών αποτελεσμάτων. Η σύνταξη συγκριτικών δηλώσεων αποτελεί παράδειγμα αυτού του τύπου ανάλυσης (Putra, 2009).
- Η κάθετη ανάλυση: Ονομάζεται διαφορετικά και στατική ανάλυση. Πρόκειται για αναλογική ανάλυση των διαφόρων εξόδων της κατάστασης λογαριασμού αποτελεσμάτων, μετρούμενη ως ποσοστό επί των καθαρών πωλήσεων. Στο πλαίσιο αυτού του τύπου ανάλυσης, οι λόγοι υπολογίζονται από τον ισολογισμό ενός έτους ή / και από το λογαριασμό αποτελεσμάτων ενός έτους. Αυτές οι αναλογίες πρέπει να είναι συνεπείς με την πάροδο του χρόνου, αν όχι, μπορεί να διερευνηθούν περαιτέρω οι λόγοι για μια ποσοστιαία αλλαγή. Χρησιμοποιείται μόνο για βραχυπρόθεσμη ανάλυση (Putra, 2009).
- Η βραχυπρόθεσμη ανάλυση: Πρόκειται για μια λεπτομερή ανασκόπηση του κεφαλαίου κίνησης, που περιλαμβάνει τον υπολογισμό των ποσοστών κύκλου εργασιών για εισπρακτέους λογαριασμούς, αποθέματα και πληρωτέους λογαριασμούς. Οποιαδήποτε διαφορά από το μακροπρόθεσμο μέσο όρο κύκλου εργασιών αξίζει να διερευνηθεί περαιτέρω, δεδομένου ότι το κεφάλαιο κίνησης είναι βασικός χρήστης μετρητών. Μια επιχειρηματική ανησυχία είναι ότι απαιτείται ικανοποιητικό κεφάλαιο για να καλυφθούν οι τρέχουσες ανάγκες μιας επιχείρησης και την επαρκή δανειακή της ικανότητα για να καλύψει τις ενδεχόμενες ανάγκες της. Από την άποψη αυτή, η

ρευστότητα της επιχειρηματικής δραστηριότητας προσδιορίζεται μέσω της ανάλυσης των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων και των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (Tiwari & Parray, 2012).

- **Μακροπρόθεσμη Ανάλυση:** Πρέπει να υπάρχει ελάχιστο ποσοστό απόδοσης της επένδυσης. Είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη της εταιρείας και για την κάλυψη του κόστους του κεφαλαίου. Ο οικονομικός σχεδιασμός είναι επίσης απαραίτητος για τη συνεχή επιτυχία μιας επιχείρησης. Η δομή των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, η ανάλυση μόχλευσης, η μορφή ιδιοκτησίας των τίτλων και τα συναφή, πραγματοποιούνται στη μακροπρόθεσμη ανάλυση (Uechi et al., 2015).
- **Η σύγκριση πολλών οργανισμών:** Αυτό περιλαμβάνει τον υπολογισμό και τη σύγκριση των βασικών χρηματοοικονομικών δεικτών δύο οργανισμών, συνήθως εντός του ίδιου κλάδου. Η πρόθεση είναι να προσδιοριστούν τα συγκριτικά οικονομικά πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες των δύο εταιρειών, με βάση τις οικονομικές τους καταστάσεις (Robinson et al., 2015).
- **Η σύγκριση του κλάδου:** Αυτό είναι παρόμοιο με τη σύγκριση πολλών οργανισμών, εκτός από το ότι η σύγκριση αφορά τα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα μιας συγκεκριμένης επιχείρησης και των μέσων αποτελεσμάτων ενός ολόκληρου κλάδου. Η πρόθεση είναι να δούμε αν υπάρχουν ασυνήθιστα αποτελέσματα σε σύγκριση με τη μέση μέθοδο άσκησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Robinson et al., 2015).

#### 1.4 Χρηματοοικονομικοί Δείκτες

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες χρησιμοποιούνται ευρέως από τους πιστωτικούς αναλυτές, τους δανειστές, τους αναλυτές μετοχών, τους διαχειριστές, τους ιδιοκτήτες, τους επενδυτές και άλλους ενδιαφερόμενους προκειμένου να εκτιμήσουν τις οικονομικές επιδόσεις μιας επιχείρησης. Η ανάλυση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τους εξωτερικούς φορείς, διότι βασίζεται σε δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις οι οποίες αποτελούν την κύρια πηγή πληροφοριών για όσους βρίσκονται στο εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης.

Η προέλευση της ανάλυσης μπορεί να εντοπιστεί ήδη από τα τέλη του 19ου αιώνα (Horrigan, 1968). Στα αρχικά στάδια, η χρηματοοικονομική ανάλυση βασίστηκε σε μια

απλοϊκή βάση όπου η εξέταση γινόταν ανά στοιχείο, αλλά όταν ο όγκος και η ροή των χρηματοοικονομικών πληροφοριών αυξήθηκε σημαντικά, οι σχέσεις μεταξύ των διαφόρων στοιχείων άρχισαν να εξετάζονται με μεγαλύτερη προσοχή. Οι οικονομικοί δείκτες διευκόλυναν τη σύγκριση των οικονομικών επιδόσεων μιας επιχείρησης με το ιστορικό της, με τους ανταγωνιστές (κριτήρια σχετικής αναλογίας) και με εμπειρικά αιτιολογημένα πρότυπα (κριτήρια απόλυτης αναλογίας). Ωστόσο, η ανάλυση της οικονομικής αναλογίας έχει επίσης αρκετούς περιορισμούς όταν συγκεντρώνει πληροφορίες. Μαθηματικά, οι οικονομικοί δείκτες κατασκευάζονται ως μεταβλητές αναλογιών όπου ο αριθμητής και ο παρονομαστής είναι στοιχεία που λαμβάνονται από τις οικονομικές καταστάσεις.

Σύμφωνα με τους Mankin et al., (2017), ο Gilman ήταν ο πρώτος που επέκρινε τους χρηματοοικονομικούς δείκτες και την αποτελεσματικότητά τους το 1920. Υποστήριξε ότι οι μεταβολές των δεικτών με την πάροδο του χρόνου δεν μπορούν να ερμηνευθούν καθώς ο αριθμητής και ο παρονομαστής ποικίλλουν. Συνεπώς, ο Gilman σαφώς δεν πίστευε ότι οι δείκτες απεικονίζουν θεμελιώδεις σχέσεις μέσα στην επιχείρηση.

Οι οικονομικοί δείκτες χρησιμοποιούνται στην πράξη για πολλούς σκοπούς. Ωστόσο, όπως αναφέρει ο Barnes (1987), υπάρχουν δύο βασικές χρήσεις των οικονομικών δεικτών:

- 1) Η χρήση της ανάλυσης δεικτών βοηθάει στην εκτίμηση εμπειρικών σχέσεων, συνήθως για σκοπούς πρόβλεψης. Υπάρχουν δύο τύποι θετικής χρήσης:
  - Πρόβλεψη μελλοντικών χρηματοοικονομικών μεταβλητών (κέρδος, ζημιά) με τη χρήση χρηματοοικονομικών δεικτών (λογιστών και αναλυτών).
  - Πρόβλεψη διαφορετικών γεγονότων (χρεοκοπία, αποτυχία, καθυστέρηση πληρωμής) με χρήση χρηματικών λόγων ως μεταβλητών στα στατιστικά μοντέλα (ερευνητές).
- 2) Δεύτερον, η παραδοσιακή κανονιστική χρήση της ανάλυσης δεικτών είναι η σύγκριση της σχέσης μιας επιχείρησης με ένα πρότυπο, κριτήριο ή μέσο όρο σε σχέση με τον κλάδο στον οποίο ανήκει. Υπάρχουν στοιχεία ότι οι επιχειρήσεις προσαρμόζουν τους οικονομικούς δείκτες τους με βάση τους στόχους του κλάδου.

Αυτή η κανονιστική ανάλυση μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο διαφορετικούς τρόπους:

- Με διαχρονική εξέταση ενός δείκτη (για παράδειγμα 5 με 10 χρόνια) για να προσδιοριστεί μια τάση (ανάλυση τάσεων, ανάλυση χρονοσειρών),
- Με σύγκριση της τιμής ενός δείκτη με εκείνη άλλων επιχειρήσεων στην ίδια βιομηχανία (ανάλυση μεταξύ επιχειρήσεων, διατομεακή ανάλυση).

Οι οικονομικοί δείκτες παρέχουν μια οικονομική εικόνα μιας επιχείρησης η οποία παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την υγεία της επιχείρησης τόσο προς την διοίκηση της όσο και προς δυνητικούς επενδυτές. Είναι επίσης επιτακτική η παρακολούθηση περιοδικών οικονομικών δεικτών, οι οποίες παρουσιάζουν τάσεις και πρότυπα. Οι δείκτες είναι επίσης χρήσιμοι για τους επιχειρηματικούς αναλυτές, τις εμπορικές υπηρεσίες και τους δανειστές που μπορούν να κατανοήσουν την οικονομική κατάσταση και τη σταθερότητα μιας επιχείρησης αντίστοιχα (Robinson et al., 2015).

Η σημασία των χρηματοοικονομικών δεικτών έχει εξεταστεί εκτενώς από την ακαδημαϊκή κοινότητα. Μέσα από την έρευνα έχει διαπιστωθεί ότι οι δείκτες των οικονομικών καταστάσεων είναι αποτελεσματικοί στην επιλογή επενδύσεων και στην πρόβλεψη οικονομικής δυσπραγίας. Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες τείνουν να είναι ευαίσθητοι στο χρόνο καθώς παρουσιάζουν την εικόνα της οικονομικής υγείας μιας επιχείρησης σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.

Δεν υπάρχουν έγκυρα όργανα που να καθορίζουν ακριβείς τύπους υπολογισμών ή να παρέχουν έναν τυποποιημένο κατάλογο υπολογισμού δεικτών. Οι τύποι, ακόμη και τα ονόματα των δεικτών διαφέρουν συχνά από αναλυτή σε αναλυτή ή από τη μια βάση δεδομένων με κάποια άλλη. Ο αριθμός των διαφορετικών δεικτών που μπορούν να δημιουργηθούν είναι ουσιαστικά απεριόριστος. Υπάρχουν, ωστόσο, ευρέως αποδεκτοί δείκτες οικονομικής ανάλυσης που έχουν αποδειχθεί χρήσιμοι.

Οι αριθμοδείκτες όπως αποκαλούνται, είναι τέσσερις στο σύνολο και είναι οι εξής (Robinson et al., 2015):

- Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας: Οι δείκτες αποδοτικότητας ή αποτελεσματικότητας παρουσιάζουν την ικανότητα της επιχείρησης να πραγματοποιεί κέρδη καθώς και την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων και των περιουσιακών στοιχείων. Αυτά υποδεικνύουν πόσο καλά μια επιχείρηση χρησιμοποιεί τα περιουσιακά στοιχεία και διαχειρίζεται τις εργασίες. Αυτοί οι δείκτες υποδεικνύουν την αποδοτικότητα στη χρήση περιουσιακών στοιχείων καθώς και στη διαχείριση λειτουργιών.
- Αριθμοδείκτες ρευστότητας: Οι δείκτες ρευστότητας ή φερεγγυότητας βοηθούν μια επιχείρηση να επικεντρωθεί στην ικανότητά της να εξοφλεί βραχυπρόθεσμα χρέη και παρόμοιες υποχρεώσεις. Αυτές επικεντρώνονται στις τρέχουσες υποχρεώσεις και τα στοιχεία του ενεργητικού μιας επιχείρησης όπως παρουσιάζονται σε έναν ισολογισμό.
- Αριθμοδείκτες κυκλοφοριακής ταχύτητας: Οι δείκτες κυκλοφοριακής ταχύτητας ή δραστηριότητας δείχνουν τον τρόπο διαχείρισης των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης από την πλευρά της διοίκησης. Οι δείκτες κυκλοφοριακής ταχύτητας είναι διάφοροι όπως ο δείκτης ημερών πληρωμής υποχρεώσεων, ο δείκτης ημερών είσπραξης απαιτήσεων, ο δείκτης ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων και ούτω καθεξής. Αυτοί οι δείκτες υποδεικνύουν πόσο καλά λειτουργεί μια επιχείρηση - ο ρυθμός με τον οποίο πωλούν τα προϊόντα, ο χρόνος που χρειάζονται οι πελάτες για να πραγματοποιήσουν πληρωμές, το κεφάλαιο που παραμένει συνδεδεμένο με το απόθεμα.
- Αριθμοδείκτες μόχλευσης: Οι δείκτες αυτοί βοηθούν μια επιχείρηση να επικεντρωθεί στην ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις του χρέους. Ένας κοινός δείκτης μόχλευσης είναι ο συνολικός δείκτης χρέους ή ο δείκτης χρέους / ιδίων κεφαλαίων. Άλλοι παρόμοιοι δείκτες στην κατηγορία αυτή είναι ο μακροπρόθεσμος δείκτης χρέους, ο δείκτης κάλυψης πάγιων χρεώσεων, δείκτης κάλυψης τόκων και ούτω καθεξής. Οι αριθμοδείκτες αυτοί έχουν διαφορές, αλλά σε γενικές γραμμές οι αριθμοδείκτες μόχλευσης μιλάνε για διαφορετικές πτυχές όπως η οικονομική υγεία μιας επιχείρησης ή ο τρόπος με τον οποίο ποσοτικοποιείται το μετοχικό κεφάλαιο.

### 1.4.2 Αξία, σκοποί και περιορισμοί της ανάλυσης δεικτών

Η αξία της ανάλυσης των οικονομικών δεικτών είναι ότι επιτρέπει σε έναν οικονομικό αναλυτή να αξιολογεί τόσο τις προηγούμενες επιδόσεις όσο και την τρέχουσα οικονομική κατάσταση της εταιρείας και να λαμβάνει σημαντικές και χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα μελλοντικά αποτελέσματα της (Rashid, 2018). Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με:

- A. Τις μικροοικονομικές σχέσεις μέσα σε μια εταιρεία που βοηθούν τους αναλυτές να προβλέψουν τα κέρδη και την ελεύθερη ταμειακή ροή της επιχείρησης.
- B. Την οικονομική ευελιξία μιας επιχείρησης ή την ικανότητα απόκτησης των απαραίτητων μετρητών για την ανάπτυξη και εκπλήρωση των υποχρεώσεών της, ακόμη και αν προκύψουν απρόβλεπτες συνθήκες.
- C. Τις ικανότητες της διοίκησης.
- D. Τις αλλαγές που επέρχονται στην εταιρεία ή και στη βιομηχανία συνολικά με την πάροδο του χρόνου.
- E. Την κατάσταση μιας εταιρείας σε σύγκριση με άλλες ομότιμες εταιρίες, ή με εταιρίες που ανήκουν στον ίδιο κλάδο.

Υπάρχουν βέβαια και περιορισμοί στην ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών καθώς εντοπίζονται ορισμένοι παράγοντες που πρέπει να εξεταστούν ώστε να παραχθούν αξιόπιστα αποτελέσματα. Οι παράγοντες αυτοί είναι (Lesakova, 2007):

- Η ετερογένεια ή η ομοιογένεια των λειτουργικών δραστηριοτήτων μιας εταιρείας. Οι εταιρείες μπορεί να έχουν τμήματα που λειτουργούν σε πολλές διαφορετικές βιομηχανίες. Αυτό μπορεί να δυσχεράνει την εύρεση συγκρίσιμων δεικτών του κλάδου που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για λόγους σύγκρισης.
- Η ανάγκη να προσδιοριστεί εάν τα αποτελέσματα της ανάλυσης των οικονομικών δεικτών είναι αξιόπιστη. Ένα σύνολο δεικτών μπορεί να υποδεικνύει ένα μακροπρόθεσμο πρόβλημα σε μία εταιρία, ενώ ένα άλλο σύνολο μπορεί να υποδεικνύει ότι το πιθανό πρόβλημα είναι μόνο βραχυπρόθεσμο.

- Η ανάγκη να αξιολογηθεί η χρήση ή μη ενός δείκτη. Ένα βασικό ζήτημα είναι το κατά πόσο ένας δείκτης για μια εταιρεία είναι εντός εύλογου εύρους. Αν και οι οικονομικοί δείκτες χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση του αναπτυξιακού δυναμικού και του κινδύνου μιας επιχείρησης, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνοι τους για να εκτιμήσουν άμεσα την οικονομική πορεία της εταιρείας ή τους τίτλους της ή για να καθορίσουν την πιστοληπτική της ικανότητα. Πρέπει να εξεταστεί το σύνολο της λειτουργίας της εταιρείας και να λαμβάνονται υπόψη οι εξωτερικές οικονομικές και βιομηχανικές συνθήκες στις οποίες λειτουργεί, κατά την ερμηνεία των χρηματοοικονομικών δεικτών.
- Η χρήση εναλλακτικών λογιστικών μεθόδων. Οι εταιρείες συχνά έχουν το περιθώριο να επιλέγουν ορισμένες μεθόδους λογιστικής. Οι δείκτες που λαμβάνονται από οικονομικές καταστάσεις που χρησιμοποιούν διαφορετικές λογιστικές επιλογές μπορεί να μην είναι συγκρίσιμες, εκτός αν γίνουν προσαρμογές. Ορισμένες σημαντικές λογιστικές εκτιμήσεις περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:
  - A. Οι μέθοδοι FIFO (first in, first out), LIFO (last in, first out) ή μέθοδοι αποτίμησης μέσου κόστους αποθέματος (τα ΔΠΧΠ δεν επιτρέπουν το LIFO),
  - B. Οι μέθοδοι κοστολόγησης ή ισοτιμίας λογιστικής για μη ενοποιημένες θυγατρικές εταιρείες,
  - C. Ευθεία γραμμή ή επιταχυνόμενες μέθοδοι απόσβεσης και
  - D. Διαχείριση κεφαλαίου ή λειτουργικής μίσθωσης.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

### **2.1 Ορισμός της Καινοτομίας**

Η καινοτομία είναι μια από τις πιο θεμελιώδεις διεργασίες που στηρίζουν την οικονομική ανάπτυξη, τον παράγοντα ανάπτυξης της παραγωγής ανά μονάδα εργασίας και κεφαλαίου και μια σημαντική βάση για την ανάπτυξη λύσεων στις οικονομικές και κοινωνικές προκλήσεις όπως η κλιματική αλλαγή, οι γηράσκουσες κοινωνίες και η φτώχεια.

Η καινοτομία είναι η διαδικασία που ανανεώνει κάτι που υπάρχει ή όχι, τη γέννηση κάτι καινούργιου. Σύμφωνα με την επιχειρηματική προοπτική, η καινοτομία σημαίνει δημιουργικότητα. Η πρώιμη δουλειά του Schumpeter (1911) όπως αναφέρεται στους Hussain et al., (2011), καθιέρωσε εννοιολογικά τον «επιχειρηματία ως καινοτόμο» ως βασικό στοιχείο στην καθοδήγηση της οικονομικής ανάπτυξης. Όπως αναφέρει ο Schumpeter, (1942) η εισαγωγή της καινοτομίας στην επιχειρηματική δραστηριότητα προκαλεί διαρκείς διαταραχές δημιουργώντας ευκαιρίες οικονομικής ανάπτυξης σε ένα οικονομικό σύστημα ισορροπίας. Κατά την προσαρμογή στην ισορροπία, οι άλλες καινοτομίες αποκλείονται και περισσότεροι επιχειρηματίες εισέρχονται στο οικονομικό σύστημα. Με τον τρόπο αυτό, προβλέπεται ότι η αύξηση του αριθμού των επιχειρηματιών οδηγεί σε αύξηση της οικονομικής ανάπτυξης.

Λόγω του έντονου ανταγωνισμού που επικρατεί σήμερα στις παγκόσμιες αγορές, οι επιχειρήσεις σε όλες τις βιομηχανίες σε όλο τον κόσμο πρέπει να είναι ανταγωνιστικές κάτω από συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες. Οι αλλαγές αυτές υποχρεώνουν τις εταιρείες να επανεξετάζουν τα λειτουργικά επιχειρησιακά τους μοντέλα πιο συχνά και ουσιαστικά, καθώς η καινοτομία που βασίζεται αποκλειστικά σε νέα προϊόντα και απευθύνεται στις τοπικές αγορές δεν επαρκεί πλέον για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και της επιβίωσης. Οι ανταγωνιστές μπορούν εύκολα να αντιγράψουν τα προϊόντα, ενώ τα τοπικά τμήματα της αγοράς σήμερα



συχνά συλλαμβάνονται γρήγορα από παγκόσμιους αντιπάλους (Skarzynski & Gibson, 2008; Tidd & Bessant, 2009; Hult, 2012).

## 2.2 Διαστάσεις και Μορφές της Καινοτομίας

Για περισσότερο από μισό αιώνα, η έρευνα και ανάπτυξη έχει συνδεθεί στενά με την τεχνολογική καινοτομία (Miller & Morris, 1999). Η εφεύρεση αποτελεί ένα μόνο κομμάτι του ορισμού της καινοτομίας. Ο Drucker (2014) υποστήριξε ότι υπάρχουν επτά βασικές πηγές ευκαιριών για καινοτομία και μία από αυτές αφορά την επινοήση κάτι νέου. Η καινοτομία είναι επομένως κάτι περισσότερο από την εφεύρεση και δεν χρειάζεται να είναι καθαρά τεχνική. Όπως αναφέρει ο Drucker, υπάρχουν πολλά παραδείγματα κοινωνικών και οικονομικών καινοτομιών. Η καινοτομία είναι μια προτεινόμενη θεωρία ή έννοια σχεδιασμού που ουσιαστικά συνδυάζει τις υπάρχουσες γνώσεις και τεχνικές για να παρέχει μια θεωρητική βάση για μια νέα έννοια (Sundbo, 1998; Bright, 1969). Έτσι λοιπόν, απορρέει το συμπέρασμα ότι η καινοτομία διαθέτει πολυδιάστατη φύση. Οι διαστάσεις της καινοτομίας εκφράζονται ως εξής (Drucker, 2014):

1. Αλλαγές στην επιχείρηση ή τη βιομηχανία:
  - Το απροσδόκητο (επιτυχία, αποτυχία και συμβάντα)
  - Η ασυμφωνία (μεταξύ πραγματικότητας και "θα έπρεπε να είναι")
  - Καινοτομία με βάση τις ανάγκες των διαδικασιών
  - Αλλαγές στη διάρθρωση της βιομηχανίας ή τη δομή της αγοράς (που συμβαίνουν σε ανύποπτο χρόνο)
2. Μεταβολές εκτός της επιχείρησης ή της βιομηχανίας:
  - Δημογραφικά στοιχεία
  - Αλλαγές στην αντίληψη, τη διάθεση και το νόημα
  - Νέες γνώσεις (επιστημονικές και μη επιστημονικές)

Η καινοτομία μπορεί να είναι ριζική και βαθμιαία. Όπως αναφέρουν οι Green et al. (1995), οι ριζικές καινοτομίες αναφέρονται σε καινοτόμες, επαναστατικές, πρωτότυπες, πρωτοποριακές, βασικές ή σημαντικές καινοτομίες. Οι αυξανόμενες καινοτομίες είναι μικρές βελτιώσεις που έγιναν για την ενίσχυση και επέκταση των καθιερωμένων διαδικασιών, προϊόντων και υπηρεσιών. Η καινοτομία των προϊόντων,

όπως υποδηλώνει το όνομα, αντικατοπτρίζει την αλλαγή στο τελικό προϊόν ή την υπηρεσία που προσφέρουν οι οργανισμοί, ενώ η καινοτομία των διαδικασιών αντιπροσωπεύει αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις παράγουν τα τελικά προϊόντα τους ή τις υπηρεσίες τους (Baregheh et al., 2009).

Ορισμένοι ερευνητές έχουν κατηγοριοποιήσει την καινοτομία σε τεχνολογική και διοικητική. Η τεχνολογική καινοτομία αφορά την υιοθέτηση μιας νέας ιδέας που επηρεάζει άμεσα τις βασικές διαδικασίες παραγωγής (Baregheh et al., 2009). Η τεχνολογική καινοτομία χωρίζεται σε τρία μέρη (Ziman, 2003):

- I. Στο πρώτο μέρος βρίσκεται η εφεύρεση και η δημιουργικότητα με βάση την τεχνολογία, την γνώση και την ικανότητα. Σε αυτό το στάδιο γίνεται η σύλληψη μιας νέας ιδέας που θα μπορούσε να αλλάξει ή/και να βελτιώσει τον τρόπο παραγωγής ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Θα μπορούσε επίσης να αφορά έναν νέο προϊόν ή υπηρεσία.
- II. Στο δεύτερο μέρος βρίσκεται η υλοποίηση. Σε αυτό το στάδιο αναπτύσσεται η ιδέα του πρώτου μέρους και υλοποιείται με την χρήση της τεχνολογίας αλλά και την εφαρμογή των γνώσεων και των ικανοτήτων.
- III. Στο τρίτο μέρος βρίσκεται η εφαρμογή της ιδέας όπου το νέο προϊόν ή η υπηρεσία προωθείται προς την αγορά.

Η τεχνολογική καινοτομία επικεντρώνεται ειδικά στην τεχνολογία και εξετάζει τους τρόπους με τους οποίους η τεχνολογία μπορεί να ενσωματωθεί με επιτυχία σε προϊόντα, υπηρεσίες και διαδικασίες. Ως εκ τούτου, η τεχνολογία ως σύνολο γνώσεων μπορεί να θεωρηθεί ως δομικό στοιχείο για την τεχνολογική καινοτομία, που χρησιμεύει ως βασική προϋπόθεση στην έρευνα, το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την κατασκευή και το μάρκετινγκ (Ziman, 2003).

Η διοικητική καινοτομία από την άλλη πλευρά, περιλαμβάνει αλλαγές που επηρεάζουν τις πολιτικές, την κατανομή των πόρων και άλλους παράγοντες που συνδέονται με την κοινωνική δομή του οργανισμού (Baregheh et al., 2009). Οι διοικητικές καινοτομίες ορίζονται ως αυτές που εμφανίζονται στο διοικητικό στοιχείο και επηρεάζουν το κοινωνικό σύστημα ενός οργανισμού. Το κοινωνικό σύστημα μιας οργάνωσης αποτελείται από τα οργανωτικά μέλη και τη σχέση μεταξύ τους (Trist &

Bamforth, 2000). Περιλαμβάνει εκείνους τους κανόνες, τους ρόλους, τις διαδικασίες και τις δομές που σχετίζονται με την επικοινωνία και την ανταλλαγή μεταξύ των οργανωτικών μελών και των μελών του περιβάλλοντος (Damanpour et al., 1989).

Οι διοικητικές καινοτομίες αποτελούν την εισαγωγή ενός νέου συστήματος διαχείρισης, διοικητικής διαδικασίας ή προγράμματος ανάπτυξης προσωπικού. Μια διοικητική καινοτομία δεν παρέχει ένα νέο προϊόν ή μια νέα υπηρεσία, αλλά έμμεσα επηρεάζει την εισαγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών ή τη διαδικασία παραγωγής τους (Kimberly & Evanisko, 1981).

### 2.3 Καινοτομία και Ανταγωνισμός

Πολλές εταιρίες έχουν την τάση να ακολουθούν ένα συγκεκριμένο είδος καινοτομίας το οποίο στοχεύει στην διατήρηση μιας σταθερής γραμμής προτάσεων αξίας, χρησιμοποιώντας τις ίδιες ή σε μεγάλο βαθμό παρόμοιες τεχνολογίες που απευθύνονται στους ίδιους πελάτες-στόχους. Μέσα από την βιβλιογραφική έρευνα έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που επιδρούν στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν την καινοτομία με αποτέλεσμα να μην εφαρμόζουν αλλαγές ή διορθώσεις στα επιχειρηματικά τους μοντέλα. Οι παράγοντες αυτοί αφορούν (Miller & Friesen, 1980; Nelson & Winter, 1982; Cohen & Levinthal, 1990):

- Η στρατηγική δυναμική (strategic momentum) με την οποία οι επιχειρήσεις τείνουν να διατηρούν ή να διευρύνουν την έμφαση και την κατεύθυνση των προηγούμενων στρατηγικών ενεργειών στην τρέχουσα στρατηγική συμπεριφορά.
- Η εξάρτηση της διαδρομής (path dependency) καθώς είναι συχνά πιο εύκολο ή οικονομικότερο να συνεχίζει η εταιρία να ακολουθεί μια ήδη καθορισμένη διαδρομή από τη δημιουργία μιας εντελώς νέας διαδρομής.
- Η προηγούμενη σχετική γνώση (prior related knowledge) η οποία οδηγεί τις εταιρίες να ακολουθούν την προϋπάρχουσα γνώση αγνοώντας ή αδιαφορώντας για την απόκτηση και εφαρμογή νέας γνώσης για την επίτευξη καινοτομίας.

Παρόλα αυτά, είναι λίγες οι εταιρείες που διαθέτουν μια ασφαλή ανταγωνιστική θέση η οποία να βασίζεται, για παράδειγμα, σε μοναδικά περιουσιακά στοιχεία, δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, σήμα ή αποκλειστική τεχνολογία, με αποτέλεσμα να μην είναι απαραίτητη η εφαρμογή μιας ριζικής καινοτομίας διακινδυνεύοντας το επιχειρηματικό μοντέλο τους. Όπως αναφέρετε στα ερευνητικά έργα των Skarzynski & Gibson (2008), Tidd & Bessant (2009) και Hult (2012), στις περισσότερες βιομηχανίες ο έντονος παγκόσμιος ανταγωνισμός έχει μειώσει όχι μόνο τους κύκλους ζωής των προϊόντων και των υπηρεσιών αλλά και τους κύκλους ζωής των επικρατούντων επιχειρηματικών μοντέλων. Αυτό αναπόφευκτα αναγκάζει ολοένα και περισσότερες εταιρείες να επανεξετάσουν το επιχειρηματικό μοντέλο τους προκειμένου να τους επιτρέψουν να συνεχίσουν να ανταγωνίζονται σε υπάρχουσες ή να εισέλθουν σε νέες αγορές (Skarzynski & Gibson, 2008).

Σύμφωνα με τους Zott et al., (2011) η σημασία της καινοτομίας των προϊόντων και των επιχειρηματικών μοντέλων είναι μεν σαφώς καθορισμένη, παρόλα αυτά η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις δημιουργούν αξία συνδυάζοντας τα δύο αυτά στοιχεία είναι ελλιπής. Στην βιβλιογραφία έχει επικρατήσει η γενική γνώμη πως για την καινοτομία των προϊόντων αναγνωρίζεται η ανάγκη για ένα συμπληρωματικό επιχειρηματικό μοντέλο και τα περιουσιακά στοιχεία που την υποστηρίζουν, αλλά θεωρείται ότι ένα επιχειρηματικό μοντέλο αποτελεί απλώς ένα συμπλήρωμα στην καινοτομία των προϊόντων και όχι μια κινητήριο δύναμη για την καινοτομία και έναν παράγοντα δημιουργίας αξίας από μόνο του (Gambardella & McGahan 2010).

Αν και η γνώση σχετικά με την καινοτομία των προϊόντων έχει ωριμάσει, υπάρχουν πολλά κενά ακόμα. Κατά τους Snihur & Zott (2014), η καινοτομία δεν περιορίζεται μόνο στα προϊόντα και σύμφωνα με τον αρχικό ορισμό του Schumpeter, δεν έχει δοθεί επαρκής προσοχή μέχρι σήμερα στο πώς οι άλλες μορφές καινοτομίας δημιουργούν αξία, με έμφαση στην καινοτομία των επιχειρηματικών μοντέλων. Επίσης, τονίζουν πως ενώ οι αλληλεξαρτήσεις μεταξύ διαφορετικών τύπων καινοτομίας έχουν αναγνωρισθεί, εν τούτοις δεν έχουν διερευνηθεί σε ικανοποιητική έκταση. Και άλλοι ερευνητές όπως οι Chesbrough & Rosenbloom (2002) και Teece (2010) έχουν παρατηρήσει ότι η καινοτομία των προϊόντων είναι από μόνη της

ανεπαρκής και πρέπει επομένως να συνοδεύεται από ένα κατάλληλο επιχειρηματικό μοντέλο.

## 2.4 Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα

Η εννοιολογική σχέση μεταξύ της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας έχει αποτελέσει σημαντικό θέμα συζήτησης στη βιβλιογραφία. Ειδικότερα, η οικονομία της καινοτομίας έχει προσελκύσει αυξημένη προσοχή από επιστήμονες του κλάδου όπως οι Grupp, (2001), Arora et al., (2002) και Stoneman, (1995). Ο Sundbo (1998) συνόψισε τις βασικές θεωρίες της οικονομίας της καινοτομίας και εντόπισε τρία ανταγωνιστικά παραδείγματα στην θεωρητική συζήτηση της καινοτομίας:

- A. το παράδειγμα του επιχειρηματία,
- B. το πρότυπο της τεχνολογίας – οικονομίας και
- C. το στρατηγικό παράδειγμα.

Το παράδειγμα του επιχειρηματία μπορεί να ανιχνευθεί από τη δεκαετία του 1930 όταν ο Schumpeter (1934) επιχείρησε αρχικά να δημιουργήσει μια σύνδεση μεταξύ των επιχειρηματιών και της καινοτομίας και θεώρησε τον επιχειρηματία καινοτόμο. Υποστήριξε ότι η καινοτομία συμβάλλει στην ανάπτυξη της οικονομίας, καθώς οι επιχειρηματίες παράγουν καινοτομίες (Zhao, 2005). Η έννοια του επιχειρηματία ως καινοτόμου υποστηρίζει το επιχειρηματικό παράδειγμα στο οποίο τονίζεται ο ρόλος του επιχειρηματία στη διαδικασία της καινοτομίας. Σύμφωνα με αυτό το παράδειγμα, μόνο ένα άτομο που ιδρύει μια νέα εταιρεία με βάση μια νέα ιδέα μπορεί να ονομάζεται επιχειρηματίας.

Επίσης η επιχειρηματικότητα θεωρείται δημιουργική πράξη και καινοτομία, μιας και μπορεί να δημιουργήσει κάτι που δεν υπήρχε προηγουμένως. Ο Johnson (2001), όπως αναφέρεται από τον Zhao (2005), υποστήριξε ότι η δημιουργία προσθέτει αξία στο άτομο και στην κοινότητα και βασίζεται στην αντίληψη και την αξιοποίηση μιας ευκαιρίας. Οι Legge & Hindle (1997) πίστευαν ότι οι άνθρωποι που οδηγούν ομάδες και οργανώσεις να εισάγουν καινοτομίες είναι επιχειρηματίες. Οι επιχειρηματίες αναζητούν ευκαιρίες και οι καινοτομίες παρέχουν το μέσο με το οποίο μπορούν να τις πετύχουν. Η εταιρική επιχειρηματικότητα συχνά αναφέρεται στην εισαγωγή μιας νέας ιδέας, νέων προϊόντων, νέας οργανωτικής δομής, νέας διαδικασίας παραγωγής ή της

ίδρυσης μιας νέας οργάνωσης από (ή μέσα) σε έναν υπάρχον οργανισμό. Όπως οι Herbig et al. (1994) έχουν παρατηρήσει ότι η καινοτομία απαιτεί τρία βασικά στοιχεία:

- A. την υποδομή,
- B. το κεφάλαιο
- C. και την επιχειρηματική ικανότητα.

Η καινοτομία είναι ένα συγκεκριμένο εργαλείο της επιχειρηματικότητας, με το οποίο οι επιχειρηματίες εκμεταλλεύονται την αλλαγή ως ευκαιρία για μια διαφορετική επιχείρηση ή υπηρεσία. Υπάρχει σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ επιχειρηματικότητας και καινοτομίας (Sundbo, 1998; Drucker, 2014). Επιπλέον, η καινοτομία πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς και απαιτεί την επιχειρηματικότητα για την επίτευξη εμπορικής επιτυχίας (Zhao, 2005).

Ένας άλλος ορισμός της καινοτομίας αποδίδεται από τον Drucker (2014) ο οποίος αναφέρει ότι η καινοτομία ως όρος διαθέτει οικονομικό και κοινωνικό χαρακτήρα. Αυτό, όπως υποστηρίζει συμβαίνει εξαιτίας του ότι με την καινοτομία αλλάζει την απόδοση των πόρων ενώ παράλληλα η ίδια η αξία των πόρων μεταβάλλεται μέσα από το επίπεδο ικανοποίησης που λαμβάνουν οι καταναλωτές. Επίσης αναφέρει ότι η καινοτομία αποτελεί ένα χρήσιμο και απαραίτητο εργαλείο καθώς αποτελεί το μέσο με το οποίο ένας επιχειρηματίας μπορεί να εκμεταλλευτεί την αλλαγή ως ευκαιρία για μια διαφορετική επιχείρηση ή για μια διαφορετική υπηρεσία. Όπως αναφέρει μάλιστα, οι επιχειρηματίες πρέπει να αναζητούν σκόπιμα τις πηγές καινοτομίας και τις αλλαγές αλλά και να διαθέτουν μια εγρήγορση σε ότι αφορά τις ευκαιρίες καινοτομίας που μπορεί να προκύψουν ανά πάσα στιγμή και να οδηγήσουν σε μια επιτυχημένη καινοτομία.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της καινοτομίας που την καθιστούν καθοριστικό παράγοντα ανάπτυξης στην εμπειρική έρευνα είναι η απλότητα της μέτρησης της. Οι ερευνητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν ως μετρήσιμα δεδομένα τις εισροές όπως οι δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη, είτε να χρησιμοποιήσουν ως δεδομένα τα αποτελέσματα της καινοτομίας όπως τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας (Mansfield, 1972; Griliches, 1990). Ένα μεγάλο σύνολο εμπειρικών εργασιών εξελίχθηκε από αυτή την εστίαση στην τεχνολογική πρόοδο και την καινοτομία. Αυτές οι μελέτες έχουν

καταδείξει ότι το επίπεδο της τεχνολογικής καινοτομίας συμβάλλει σημαντικά στις οικονομικές επιδόσεις, ιδίως σε επίπεδο επιχείρησης και βιομηχανίας.

Πολλές εμπειρικές έρευνες έχουν εξετάσει την επίδραση της έρευνας και ανάπτυξης στην παραγωγικότητα αλλά σχετικά λίγες μελέτες έχουν εστιάσει στο ρόλο που διαδραματίζουν άλλα μέτρα καινοτομίας. Δύο παραδείγματα τέτοιων μελετών είναι του Geroski (1991) και των Budd and Hobbis (1989). Ο Geroski (1991) εξέτασε την επίδραση της εισόδου της καινοτομίας στην αύξηση της συνολικής παραγωγικότητας του παράγοντα χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 79 επιχειρήσεων του Ηνωμένου Βασιλείου από το 1976 έως το 1979 και υποστήριξε ότι η καινοτομία αντιπροσώπευε το 50% της συνολικής αύξησης της παραγωγικότητας και για την είσοδο του 30%. Οι Budd και Hobbis (1989) υπολόγισαν ένα μακροχρόνιο μοντέλο παραγωγικότητας στο Ηνωμένο Βασίλειο μεταξύ του 1968 και του 1985, χρησιμοποιώντας μια μεθοδολογία συγχώνευσης. Διαπίστωσαν ότι η κατοχύρωση με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας από εταιρείες του Ηνωμένου Βασιλείου στις ΗΠΑ και οι εισαγωγές τελευταίας τεχνολογίας εξοπλισμού από το εξωτερικό έχουν σημαντική και θετική επίδραση στην παραγωγικότητα. Ωστόσο, η εκτιμώμενη συμβολή των εισαγόμενων μηχανημάτων είναι πολύ υψηλή, μεγαλύτερη από τη συμβολή της αύξησης του μετοχικού κεφαλαίου και οι ερευνητές υποστήριξαν ότι αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η μεταβλητή των εισαγωγών εξοπλισμού μπορεί να επιταχύνει τις τάσεις της παραγωγής.

Οι Hasan & Tucci (2010), ανέπτυξαν δύο ερευνητικές υποθέσεις σύμφωνα με τις οποίες όσο πιο υψηλά είναι το επίπεδο και η ποιότητα της καινοτόμου δραστηριότητας, τόσο υψηλότερος είναι ο ρυθμός οικονομικής ανάπτυξης σε μια οικονομία. Για την διερεύνηση της σχέσης της καινοτομίας με την οικονομική ανάπτυξη, χρησιμοποίησαν τις παγκόσμιες βάσεις δεδομένων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ως μέτρα καινοτομίας και εξέτασαν εμπειρικά τις ερευνητικές υποθέσεις. Το δείγμα προήλθε από 58 χώρες και αφορούσε το χρονικό διάστημα 1980-2003. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι οι χώρες που αυξάνουν το επίπεδο της καινοτομίας με κατοχύρωση της, με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας παρατηρούν επίσης μια συνακόλουθη αύξηση οικονομικής ανάπτυξης. Επίσης αποδείχθηκε ότι οι χώρες των οποίων η εισαχθείσα καινοτομία παρουσιάζει

υψηλότερη ποιότητα, έχει ανάλογη επίδραση και στην οικονομική ανάπτυξη της η οποία παρουσιάζεται υψηλή.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΟΤΕΡΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

### 3.1 Γενικά

Για τις ανάγκες της παρούσας πτυχιακής εργασίας έχουν επιλεγθεί πέντε εταιρίες οι οποίες δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή της Κρήτης και που αποδεδειγμένα εφαρμόζουν καινοτόμες ιδέες στην παραγωγή των προϊόντων τους.

### 3.2 Πλαστικά Κρήτης

Η εταιρία ιδρύθηκε το 1970 στο Ηράκλειο Κρήτης ενώ διαθέτει θυγατρικές εταιρίες σε χώρες του εξωτερικού. Καταλαμβάνει ένα αρκετά μεγάλο μερίδιο της Ελληνικής αγοράς καθώς αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους παραγωγούς πλαστικών προϊόντων ενώ πραγματοποιεί εξαγωγές σε πάνω από 70 χώρες. Όσον αφορά την παραγωγή των προϊόντων της διαθέτει εξειδίκευση στα:

- KRITILEN masterbatches (πρώτες ύλες για τη βιομηχανία πλαστικών),
- KRITIFIL πλαστικά φύλλα για αγροτικές εφαρμογές,
- KRITIFLEX γεωμεμβράνες,
- KRITISOL σωλήνες πολυαιθυλενίου,
- KRITISAN ανακυκλωμένα πλαστικά και
- KRITIRES ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές.

Τα προϊόντα της εταιρίας απευθύνονται στη βιομηχανία πλαστικών ως πρώτες ύλες, στον αγροτικό τομέα καθώς και σε έργα διαχείρισης των υδάτινων πόρων και προστασίας του περιβάλλοντος. Όπως αναφέρεται στην επίσημη ιστοσελίδα της εταιρίας, η αναπτυξιακή πορεία της καθώς και η επιτυχία της θέτει τα θεμέλια της σε τέσσερις αρχές:

- Την τεχνολογική καινοτομία και δημιουργικότητα,
- Την υψηλή ποιότητα,
- Στον σεβασμό προς τους πελάτες με έμφαση στις ανάγκες τους και
- Στην φροντίδα του προσωπικού το οποίο αποτελεί την κινητήρια δύναμη της.

Η τεχνολογική καινοτομία που χρησιμοποιείται από την εταιρία αφορά τον εξοπλισμό των εργοστασίων της με σύγχρονα μηχανήματα και συστήματα που μπορούν να καλύψουν πλήρως την παρακολούθηση και τον έλεγχο των συστημάτων παραγωγής. Η ίδια η εταιρία έχει σχεδιάσει και έχει αναπτύξει τα συστήματα τεχνολογίας που χρησιμοποιεί παρέχοντας εξειδικευμένα συστήματα παραγωγής. Επίσης, η εταιρία πρωτοπορεί και στην παραγωγή αγροτικών φύλλων, συγκεκριμένα η επένδυση 12 εκατομμυρίων ευρώ το 2015, δημιούργησε μία νέα μονάδα παραγωγής πλαστικών φύλλων με τεχνολογία 7-στρώσεων. Τα προϊόντα που ειδικεύονται στην συγκεκριμένη τεχνολογία είναι τα φύλλα EVO AC τα οποία χρησιμοποιούνται στα θερμοκήπια έχοντας αντισταγονική και αντιομιχλική ιδιότητα μακράς διάρκειας και το SiO<sub>2</sub>Block (φύλλα ενσίρωσης) το οποίο είναι αδιαπέραστο στο οξυγόνο και με αυτόν τον τρόπο γίνεται αποτελεσματικότερη η ζύμωση της ζωοτροφής.

Η καθετοποίηση της παραγωγής έχει προσφέρει βασικά πλεονεκτήματα στην εταιρία. Καθώς η Πλαστικά Κρήτης είναι από τις λίγες εταιρίες παραγωγής αγροτικών φύλλων στον κόσμο που παράγουν οι ίδιες τα masterbatches, δηλαδή τα ειδικά μίγματα σταθεροποιητών και άλλων χημικών προσθέτων που προσδίδουν στα φύλλα τις κρίσιμες ιδιότητες για την ποιότητα και απόδοσή τους (μακρά διάρκεια ζωής, θερμομόνωση, αντισταγονική ιδιότητα και ούτω καθεξής). Η καθετοποίηση αυτή εξασφαλίζει στην εταιρία έλεγχο της ποιότητας από τα αρχικά στάδια της παραγωγής μέχρι την παράδοση των προϊόντων στους πελάτες της, ευνοώντας την αυτονομία στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και ανταγωνιστικότερο κόστος.

### 3.3 Καράτζη ΑΕ

Η εταιρία Καράτζη ΑΕ ιδρύθηκε το 1974 στο Ηράκλειο Κρήτης αναπτύσσοντας την δραστηριότητα της στην παραγωγή υλικών δικτύων. Η παραγωγή της εταιρίας βρήκε και εξακολουθεί να έχει απήχηση τόσο στην εγχώρια αγορά όσο και στην παγκόσμια. Στις μονάδες που διαθέτει ο Όμιλος Καράτζη παράγει προϊόντα όπως:

- σακιά,
- προϊόντα χορτοδεσίας,
- σωληνωτά δίκτυα,
- δίκτυα παλετοποίησης,

- ελαστικά δίκτυα συσκευασίας κρέατος,
- δίκτυα σκίασης, καθώς και δίκτυα για τον γεωργικό και κτηνοτροφικό τομέα αλλά και τον κλάδο των κατασκευών, καλύπτοντας μια ευρεία γκάμα αναγκών.

Ανάμεσα στις καινοτομίες που εισήγαγε στον κλάδο της κατασκευής δικτυών αποτελεί το πατενταρισμένο Φθορίζον Δίκτυ Ασφαλείας, που έφερε επανάσταση στον τομέα της οδοποιίας. Αναγνωρίζοντας τον ανταγωνισμό που διακατέχει το σύγχρονο περιβάλλον, η εταιρία έχει επενδύσει στην έρευνα και στην ανάπτυξη καθώς αποτελεί βασικό στοιχείο της εξέλιξης της εταιρίας καθώς και της βιώσιμης ανάπτυξης της. Έτσι, η αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας και του ανθρωπίνου δυναμικού της αποτελούν βασικό μέλημα ώστε να είναι σε θέση να προσφέρει προϊόντα σε υψηλή ποιότητα και ανταγωνιστικές τιμές.

Η επένδυση στην έρευνα και στην ανάπτυξη έχει ωθήσει την εταιρία να αποκτήσει πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τα προϊόντα, τις διαδικασίες και τις υπηρεσίες ενώ παράλληλα την καθοδηγεί στην τεχνολογική καινοτομία που ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πελατών της, καλύπτοντας τις απαιτήσεις αγοράς. Η εισαγωγή των νέων καινοτομιών στο ενεργητικό της έχει προσφέρει σημαντικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού της. Πιο συγκεκριμένα:

- Έχει αναπτύξει δίκτυα που ελέγχουν το φως, το κλίμα και τη ροή του αέρα σε κήπους και θερμοκήπια,
- Έχει αναπτύξει τεχνολογία δικτυών ασφαλείας που φωτίζουν στο σκοτάδι.

### **3.4 Megaplast (Μέγκαπλαστ)**

Η εταιρία Megaplast ιδρύθηκε το 1995 στο Ηράκλειο Κρήτης και παράγει ένα ευρύ φάσμα καινοτόμων υλικών πλαστικής συσκευασίας. Με πρωταρχικό της μέλημα την ικανοποίηση των αναγκών των πελατών της, η εταιρία έχει αναπτύξει μια ισχυρή επιχειρησιακή κουλτούρα η οποία βασίζεται στην βέλτιστη αξιοποίηση του ανθρωπίνου παράγοντα. Η εταιρία προσπαθεί να προσφέρει πραγματική αξία στους πελάτες της μέσα από έναν συνδυασμό παραγόντων όπως η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα στις τεχνολογικές εξελίξεις, στην καινοτομία, την

επιχειρηματικότητα και την ανάπτυξη μιας κουλτούρας που διαθέτει αγοροκεντρική υπόσταση.

Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη, η παραγωγή και το marketing καινοτόμων υλικών εύκαμπτης συσκευασίας υψηλής προστιθέμενης αξίας, παρέχουν πολλαπλά οφέλη στους πελάτες της εταιρίας. Επίσης οι καινοτομίες που έχει εισάγει στα προϊόντα της η εταιρία έχουν κατοχυρωθεί με Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας (Πατέντες) και αφορούν τα προϊόντα:

- AirOFilm Flex/Flowra,
- AirOFilm Stretch,
- AirOFilm Agri/Maxx,
- Fiber Film,
- AirOFlex,
- Fibres Divisional.

### **3.5 Creta Farm (Κρέτα Φαρμ)**

Η εταιρία Creta Farm ιδρύθηκε το 1970 στο Ρέθυμνο αποτελώντας την πρώτη οργανωμένη μονάδα παραγωγής χοιρινού κρέατος. Η εταιρία έχει εισάγει πολλές καινοτομίες στο ενεργητικό της καθώς αποτελούν βασική προτεραιότητα για την ικανοποίηση των πελατών αλλά και την ευημερία σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Από το 1999 μέχρι σήμερα έχει επενδύσει στην καινοτομία πάνω από 140 εκατομμύρια ευρώ με την κατοχύρωση 20 παγκόσμιων πατέντων. Πιο συγκεκριμένα:

- Το 1999 ήταν η πρώτη εταιρία που παρασκεύασε αλλαντικά με χαμηλά λιπαρά 0-3%,
- Το 2001 εισάγεται η νέα συνταγή αλλαντικών από τα οποία αφαιρείται το ζωικό λίπος και αντικαθίσταται από εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο,
- Το 2006 εισάγεται η νέα πολυσυσκευασία που συνδυάζει αλλαντικά και τυρί με τεχνολογία διπλής παστερίωση,
- Το 2013 εισάγεται η πατέντα που προσφέρει αλλαντικά χωρίς γλουτένη,
- Το 2016 επεκτείνει την καινοτομία των χαμηλών λιπαρών συνδυάζοντας την με τη μειωμένη περιεκτικότητα σε αλάτι,

- Το 2017 η εταιρία εισάγει την καινοτομία τροφής των χοιρινών με εξαιρετικό,
- Το 2018 παρουσιάζεται η σειρά αλλαντικών χωρίς συντηρητικά, χρωστικές και γλουτένη, με χαμηλά λιπαρά και πλούσια, φυσική γεύση.

### 3.6 DS Smith Cretan Hellas AE

Η εταιρία DS Smith αποτελεί ευρωπαϊκή εταιρεία που δραστηριοποιείται στον τομέα της συσκευασίας και προσφέρει ειδικές, εξατομικευμένες λύσεις συσκευασίας στους πελάτες της, με έμφαση στον πλέον σύγχρονο σχεδιασμό των συσκευασιών και την τοπική εξυπηρέτηση κοντά στις εγκαταστάσεις τους. Με ένα χαρτοφυλάκιο προϊόντων που περιλαμβάνει συσκευασίες μεταφοράς, συσκευασίες για τον καταναλωτή, displays και προωθητικές συσκευασίες, εξατομικευμένες συσκευασίες για την προστασία των προϊόντων και βιομηχανικές συσκευασίες, η DS Smith ανταποκρίνεται σε κάθε ανάγκη των πελατών της.

Τα προϊόντα της DS Smith περιλαμβάνουν συσκευασίες λιανικής πώλησης και συσκευασίες για το ράφι, κιβώτια μεταφοράς, συσκευασίες για τον καταναλωτή, συσκευασίες δώρου και displays σημείων πώλησης από τυπωμένο κυματοειδές χαρτόνι, καθώς και βιομηχανικά προϊόντα βαριάς χρήσης. Η εταιρία φροντίζει τα προϊόντα της να παρέχουν εξειδικευμένες λύσεις για την κάλυψη των αναγκών των πελατών της μέσα από την παροχή καινοτόμων λύσεων σε απόλυτη συνεργασία με τους πελάτες της.

Κάποιες από τις καινοτομίες που έχει εισάγει η εταιρία είναι:

- Η Tecnicarton, η εξειδικευμένη επιχείρηση της DS Smith για τις βιομηχανικές συσκευασίες ποικίλων υλικών, δημιούργησε το Tracking Pack, την εφαρμογή που επιτρέπει στους πελάτες να παρακολουθούν εύκολα τις συσκευασίες από το τηλέφωνο ή τον υπολογιστή τους,
- Τα διαμορφωμένα κιβώτια με την τεχνολογία ακριβείας μαδρέν ξεπερνούν κατά πολύ τις επιδόσεις των συγκρίσιμων απλών ορθογωνίων χαρτοκιβωτίων κλειστού τύπου (RSC) στο πλαίσιο της αντοχής. Η συγκεκριμένη τεχνολογία συμβάλλει στην υψηλή παραγωγική ικανότητα και προσφέρει πολλές επιλογές αναφορικά με τη σχεδίαση έτοιμων συσκευασιών λιανικής πώλησης για διάφορους τομείς και

- Την καινοτόμο διαδικασία σήμανσης μέσω λέιζερ, όπου η DS Smith σε συνεργασία με τη Videojet Technologies, κατασκευάστρια εταιρεία λύσεων σήμανσης υψηλής ποιότητας, προσφέρει εξατομίκευση της συσκευασίας σε μεταγενέστερο στάδιο για τους πελάτες. Χάρη στην κωδικοποίηση λέιζερ, η σήμανση των αντίστοιχων προτυπωμένων συσκευασιών μπορεί να πραγματοποιείται ανά τεμάχιο, γρήγορα και με υψηλή ποιότητα απευθείας στη γραμμή παραγωγής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (2013-2017) ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

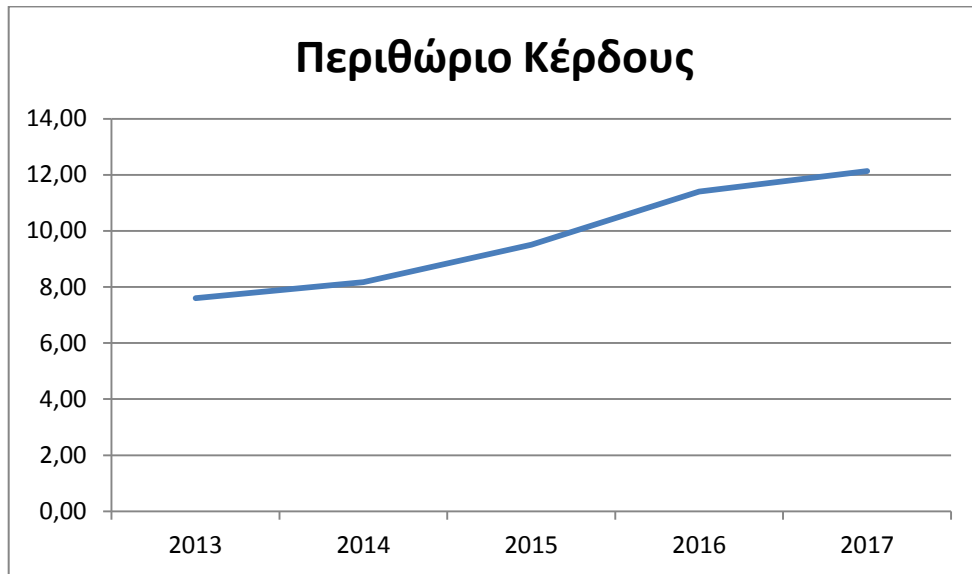
### 4.1 Πλαστικά Κρήτης

Για την εταιρία Πλαστικά Κρήτης, μετά από την μελέτη των ισολογισμών για τα έτη 2013 – 2017, προέκυψε ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 1 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Πλαστικά Κρήτης

	2013	2014	2015	2016	2017
Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας					
Περιθώριο Κέρδους	7.60	8.18	9.51	11.41	12.13
Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού	6.24	6.14	7.28	17.69	8.98
Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων	7.40	7.27	8.70	10.54	10.65
Αριθμοδείκτες Ρευστότητας					
Δείκτης Γενικής Ρευστότητας	7.07	5.27	8.64	4.15	5.85
Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας	5.77	4.05	6.62	3.0	4.69
Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας					
Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων	66	183	49	129	115
Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων	104	114	108	107	101
Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων	67	74	58	218	81
Αριθμοδείκτες Μόχλευσης					
Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης	15.59	15.44	16.30	40.72	15.63
Δείκτης Κάλυψης Τόκων	5.45	2.77	3.17	3.54	2.95

#### 4.1.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας



Γράφημα 1 Περιθώριο Κέρδους της Πλαστικά Κρήτης

Από το γράφημα 1 προκύπτει μια διαχρονική αύξηση, η οποία το 2013 ήταν 7,6% ενώ το 2017 φτάνει το 12,13%.



Γράφημα 2 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Πλαστικά Κρήτης

Από το γράφημα 2, όπου εξετάζεται η συνολική απόδοση του συνολικού ενεργητικού, φαίνεται ότι η εταιρία είχε μια σταθερή χρήση των περιουσιακών της στοιχείων για τα έτη 2013-2014. Το 2015 παρουσιάζεται μία μικρή αύξηση ενώ το 2016 παρουσιάζεται μία υπερεπένδυση κεφαλαίων στην επιχείρηση με ποσοστό 17,69%, η οποία μειώνεται και πάλι το 2017.





Γράφημα 3 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Πλαστικά Κρήτης

Στο γράφημα της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζεται μια ελαφρώς ανοδική πορεία. Για το 2013-2014 υπήρξε μια μικρή πτώση κατά 0,13 η οποία όμως επανήλθε και πάλι το 2015 με 8,7% το οποίο και συνεχίζει με νέα μεγαλύτερη αύξηση το 2016 με 10,54% η οποία σταθεροποιείται το 2017 με 10,56%.

#### 4.1.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας



Γράφημα 4 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Πλαστικά Κρήτης

Στο γράφημα του δείκτη γενικής ρευστότητας παρουσιάζεται μια ανώμαλη πορεία με το πέρασμα του χρόνου. Πιο συγκεκριμένα, η εταιρία το 2013 παρουσιάζει δείκτη γενικής ρευστότητας 7,07 ενώ το 2014 μειώνεται στο 5,27. Το 2015 αυξάνεται και

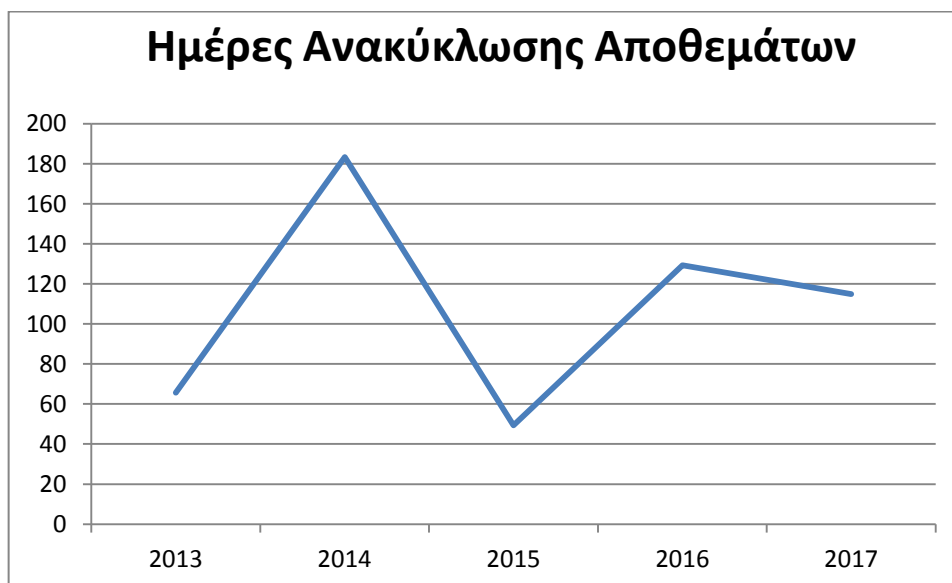
πάλι φτάνοντας το 8,64 ενώ το 2016 παρουσιάζει μείωση στο 4,15. Τέλος το 2017 υπάρχει μια αύξηση και πάλι στο 5,85.



Γράφημα 5 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Πλαστικά Κρήτης

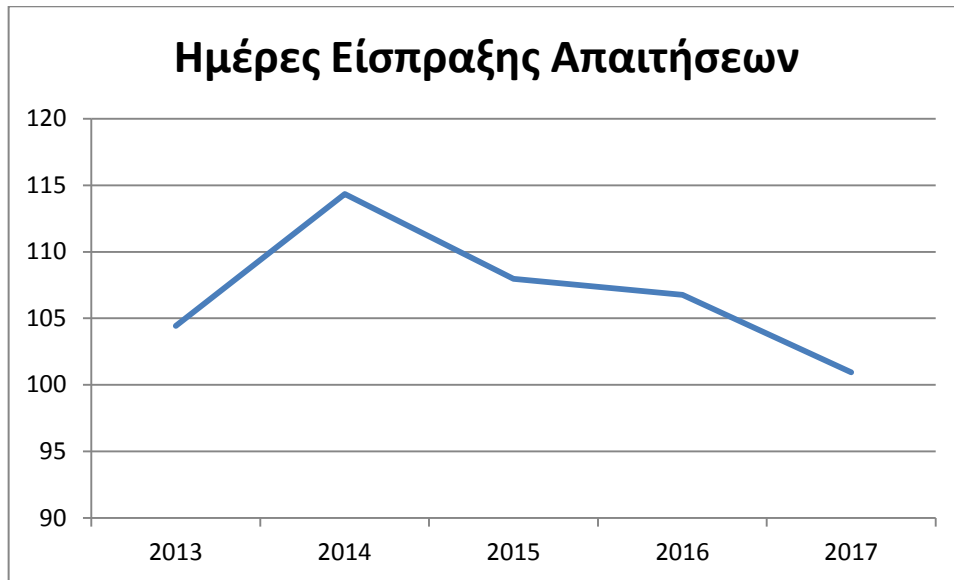
Και στο γράφημα της ειδικής ρευστότητας παρατηρείται μια παρόμοια διαχρονική πορεία με εκείνη του δείκτη γενικής ρευστότητας. Πιο συγκεκριμένα, το 2013 η εταιρία διαθέτει δείκτη 5,77 ενώ τον επόμενο χρόνο παρουσιάζει μείωση στο 4,05. Το 2015 αυξάνεται στο 6,62 ενώ το 2016 παρουσιάζει μείωση στο άνω του διπλασίου στο 3 και αυξάνεται και πάλι το 2017 με 4,69.

#### 4.1.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας



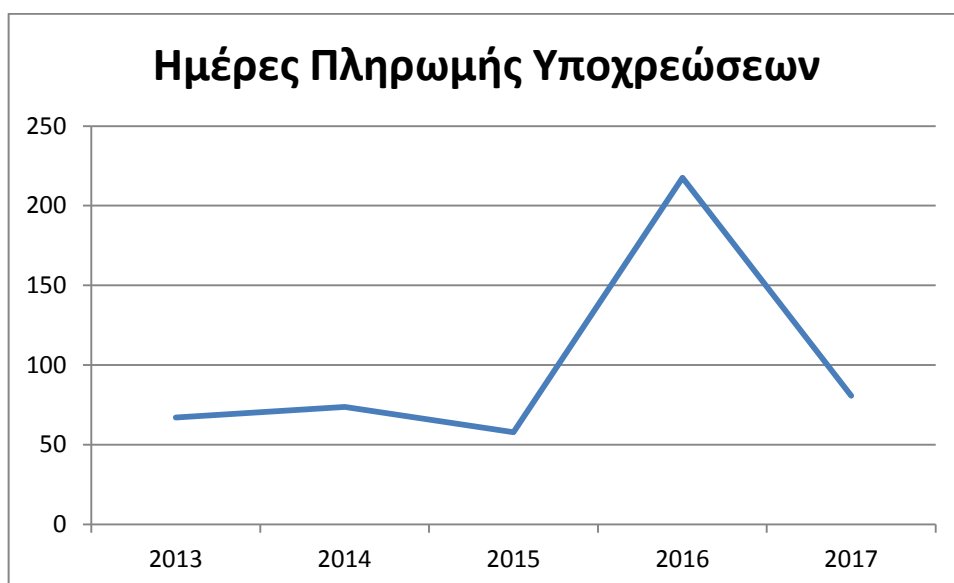
Γράφημα 6 Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Πλαστικά Κρήτης

Το γράφημα που αφορά τις ημέρες ανακύκλωσης αποθεμάτων παρουσιάζει επίσης ανομοιομορφία. Πιο συγκεκριμένα, το 2013 οι ημέρες ανακύκλωσης αποθεμάτων ανέρχονται στις 66, ενώ το 2014 αυξάνονται στις 153. Στην συνέχεια, το 2015 μειώνονται στις 49, με ακόλουθη αύξηση για το 2016 με 129 και 115 το 2017.



Γράφημα 7 Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων της Πλαστικά Κρήτης

Στο γράφημα 7 παρουσιάζονται οι ημέρες είσπραξης απαιτήσεων της εταιρίας. Η διαφορά ανάμεσα στις τιμές που προκύπτουν για την υπό εξέταση πενταετία είναι σχετικά μικρή καθώς κυμαίνεται στα 104 και 114 για τα έτη 2013-2014, στα 108 για το 2015, στο 107 για το 2016 και 101 για το 2017.



Γράφημα 8 Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων της Πλαστικά Κρήτης

Στο γράφημα 8 όπου παρουσιάζονται οι τιμές για τις ημέρες πληρωμής υποχρεώσεων, παρατηρείται και πάλι μια ανομοιομορφία. Το 2013 η τιμή είναι 67, το 2014 αυξάνεται στο 74, ενώ το 2015 παρουσιάζει μείωση στο 58. Στην συνέχεια η τιμή αυξάνεται στο 218 και μειώνεται εκ νέου το 2017 στο 81.

#### 4.1.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης



Γράφημα 9 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Πλαστικά Κρήτης

Για τους αριθμοδείκτες μόχλευσης, ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης παρουσιάζει αρχικά μια σχετική σταθερότητα μέχρι το 2015 με τιμές που κυμαίνονται από 15,44% μέχρι 16,30%. Το 2016 παρουσιάζεται μια αύξηση στα 40,72% ενώ το 2017 επανέρχεται στα επίπεδα των πρώτων ετών με 15,63%.



Γράφημα 10 Δείκτης Κάλυψης Τόκων της Πλαστικά Κρήτης

Ο δείκτης κάλυψης τόκων παρουσιάζει μια διαφορετική εικόνα με το 2013 να βρίσκεται στο 5,45 η οποία είναι και η υψηλότερη τιμή της πενταετίας καθώς από το 2014 η τιμή πέφτει στο 2,77 και αυξάνεται με 3,17 και 3,54 για τα έτη 2015 και 2016 αντίστοιχα ενώ μειώνεται και πάλι το 2017 με 2,95.

## 4.2 Καράτζη ΑΕ

Για την εταιρία Καράτζη ΑΕ, μετά από την μελέτη των ισολογισμών για τα έτη 2013 – 2017, προέκυψε ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 2 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Καράτζη ΑΕ

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας</b>					
Περιθώριο Κέρδους	8.70	9.95	8.23	11.81	23.52
Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού	3.47	4.35	3.54	5.01	9.34
Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων	5.55	6.51	5.20	7.33	13.70
<b>Αριθμοδείκτες Ρευστότητας</b>					
Δείκτης Γενικής Ρευστότητας	1.69	1.77	1.94	1.88	2.85
Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας	1.28	1.39	1.58	1.3	2.10
<b>Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας</b>					

Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων	172	205	52	114	219
Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων	48	40	37	42	44
Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων	345	289	270	292	236
Αριθμοδείκτες Μόχλευσης					
Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης	37.49	33.19	31.85	31.61	31.84
Δείκτης Κάλυψης Τόκων	2.30	2.66	2.71	2.45	2.34

#### 4.2.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας



Γράφημα 11 Περιθώριο Κέρδους της Καράτζη ΑΕ

Στο γράφημα 11 παρουσιάζεται η διακύμανση του δείκτη περιθωρίου κέρδους της εταιρίας Καράτζη ΑΕ. Η υπό εξέταση πενταετία ξεκινάει με το 2013 να βρίσκεται ο δείκτης στο 8,7% και το 2014 να αυξάνεται στα 9,95%. Το 2015 ο δείκτης παρουσιάζει μια πτώση στα 8,23% ενώ τα επόμενα δύο χρόνια αυξάνεται στα 11,81% και 23,52% αντίστοιχα.



Γράφημα 12 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Καράτζη ΑΕ

Στο γράφημα 12 παρουσιάζεται η απόδοση του συνολικού ενεργητικού της εταιρίας. Παρατηρούμε ότι το γράφημα ακολουθεί την ίδια πορεία με εκείνη του γραφήματος 11, όπου τα δύο πρώτα έτη παρουσιάζεται αύξηση από το 3,47% στο 4,35% ενώ το 2015 υπάρχει μείωση στο 3,54%. Στην συνέχεια παρατηρείται αύξηση στο 5,01% και 9,34% για τα έτη 2016 και 2017 αντίστοιχα.



Γράφημα 13 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Καράτζη ΑΕ

Και στο διάγραμμα 13 παρατηρείται το ίδιο μοτίβο. Το 2013 και 2014 υπάρχει μια αύξηση από το 5,55% στο 6,51% ενώ το 2015 παρουσιάζεται μείωση στο 5,20%. Το 2016 αυξάνεται στο 7,33% και το 2017 συνεχίζεται η αύξηση στο 13,70%.

#### 4.2.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας



Γράφημα 14 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Καράτζη ΑΕ

Σχετικά με τον δείκτη γενικής ρευστότητας, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 14, η πορεία του δείκτη είναι σχετικά ανοδική από 1,69 για το 2013 μέχρι 2,85 για το 2017. Η μόνη μικρή πτώση παρατηρείται το 2016 με τον δείκτη να πέφτει στο 1,88.

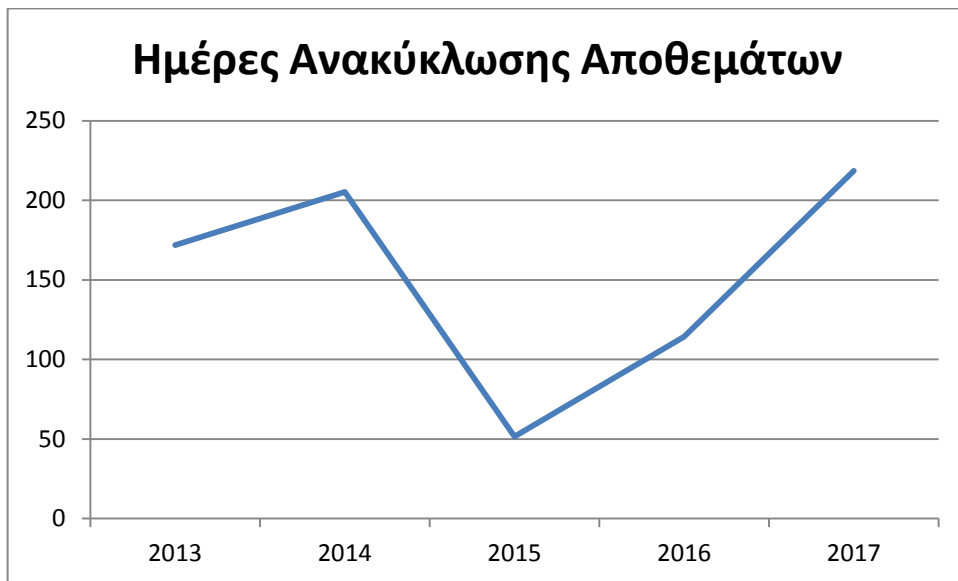


Γράφημα 15 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Καράτζη ΑΕ

Στο γράφημα 15 όπου παρουσιάζεται η πορεία του δείκτη ειδικής ρευστότητας παρατηρείται μια παρόμοια διακύμανση. Η ανοδική πορεία του δείκτη ξεκινάει από 1,28 το 2013 και φτάνει στο 2,1 το 2017. Η πτώση που παρατηρείται και πάλι το 2016 φτάνει στα 1,3.

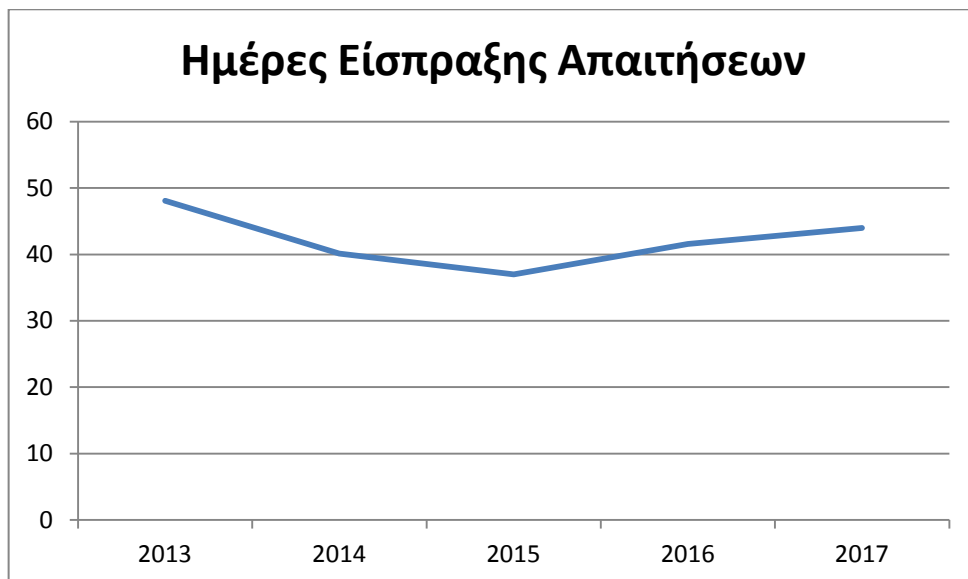


### 4.2.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας



Γράφημα 16 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Καράτζη ΑΕ

Ο δείκτης ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων παρουσιάζει μια ιδιόμορφη πορεία κατά την διάρκεια, της υπό εξέτασης πενταετίας. Το 2013 ξεκινάει στο 172 και τον επόμενο χρόνο αυξάνεται στο 205. Το 2015 παρουσιάζει σημαντική μείωση την μικρότερη τιμή της πενταετίας στο 52, αλλά από το 2016 παρουσιάζει εκ νέου αύξηση στο 114 και συνεχίζει το 2017 με 219.



Γράφημα 17 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της Καράτζη ΑΕ

Ο δείκτης ημερών είσπραξης απαιτήσεων της εταιρίας ξεκινάει το 2013 με 48, ενώ τα επόμενα δύο έτη παρουσιάζει μείωση στο 40 και 37 αντίστοιχα. Το 2016 αυξάνεται στα 42 και συνεχίζει το 2017 φτάνοντας στα 44.



Γράφημα 18 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της Καράτζη ΑΕ

Στο γράφημα για τον δείκτη ημερών πληρωμής υποχρεώσεων παρουσιάζεται μια πτωτική πορεία η οποία ξεκινάει το 2013 με 345 και στην συνέχεια μειώνεται στα 289, 270, 292 και 236 για τα έτη 2014, 2015, 2016 και 2017 αντίστοιχα.

#### 4.2.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης



Γράφημα 19 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Καράτζη ΑΕ

Ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης παρουσιάζει πτωτική πορεία. Το 2013 διαθέτει την υψηλότερη για την υπό εξέταση πενταετία με τιμή 37,49. Στην συνέχεια ο δείκτης μειώνεται στα 33,19 για το 2014 και στα 31,85 για το 2015. Σε αυτό το σημείο παρουσιάζει μια σταθεροποίηση καθώς για το 2016 και 2017 ο δείκτης λαμβάνει τιμές 31,61 και 31,84 αντίστοιχα.



Γράφημα 20 Δείκτης Κάλυψης Τόκων Καράτζη ΑΕ

Ο δείκτης κάλυψης τόκων παρουσιάζει μια ποικιλομορφία, καθώς το 2013 η εταιρία λαμβάνει τιμή 2,30 η οποία είναι και η μικρότερη της πενταετίας. Το 2014 αυξάνεται στα 2,66 και το 2015 συνεχίζει στα 2,71. Το 2016 και 2017 παρουσιάζεται πτώση στα 2,45 και 2,34.

### 4.3 Megaplast

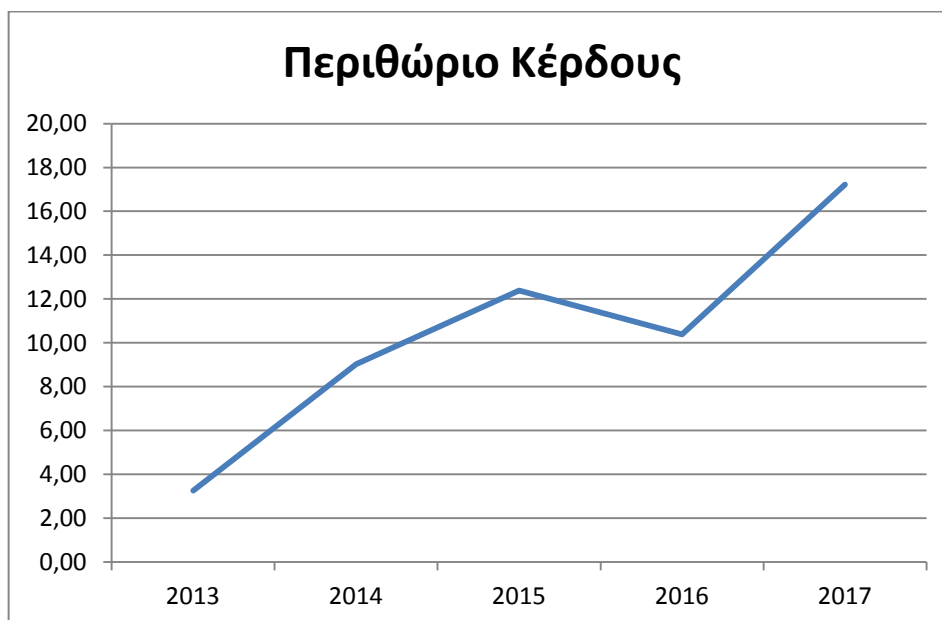
Για την εταιρία Megaplast, μετά από την μελέτη των ισολογισμών για τα έτη 2013 – 2017, προέκυψε ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 3 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Megaplast

	2013	2014	2015	2016	2017
Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας					
Περιθώριο Κέρδους	3.24	9.02	12.39	10.38	17.21
Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού	1.93	5.89	13.36	7.29	13.56
Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων	2.98	9.74	16.67	12.84	20.03

Αριθμοδείκτες Ρευστότητας					
Δείκτης Γενικής Ρευστότητας	3.14	3.32	1.51	3.26	5.63
Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας	2.40	2.48	3.82	2.81	4.23
Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας					
Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων	280	246	66	127	121
Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων	68	53	62	61	60
Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων	120	114	85	119	159
Αριθμοδείκτες Μόχλευσης					
Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης	35.39	39.49	64.23	43.22	32.29
Δείκτης Κάλυψης Τόκων	9.89	8.79	15.31	9.67	15.39

#### 4.3.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητα



Γράφημα 21 Περιθώριο Κέρδους της Megarplast

Στο γράφημα του περιθωρίου κέρδους η εταιρία παρουσιάζει μια ανοδική πορεία. Το 2013 ξεκινάει με δείκτη 3,24%, το 2014 ανεβαίνει στα 9,02% και το 2015 συνεχίζει στα

12,39%. Το 2016 παρουσιάζει μια πτώση στο 10,38% ενώ το 2017 ανεβαίνει και πάλι με αύξηση στο 17,21%.



Γράφημα 22 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Megarplast

Στο γράφημα 22 παρουσιάζεται η απόδοση του συνολικού ενεργητικού της εταιρίας. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, η απόδοση του ενεργητικού ακολουθεί αυξητική πορεία για τα έτη 2013, 2014 και 2015 ξεκινώντας από το 1,93% και φτάνοντας στο 13,36%. Το 2016 όμως υπάρχει μια σημαντική πτώση στο 7,29% ενώ το 2017 ανεβαίνει και πάλι στο 13,56%.



Γράφημα 23 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Megarplast

Στο γράφημα 23 παρατηρείται μια παρόμοια πορεία με το 2013 η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων να κυμαίνεται στο 2,98%, το 2014 στο 9,74% και στο 2015 στο 16,67%. Το 2016 παρουσιάζεται και πάλι πτώση φτάνοντας στα 12,84% και το 2017 αυξάνεται και πάλι φτάνοντας στο 20,03%.

#### 4.3.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας



Γράφημα 24 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Megarplast

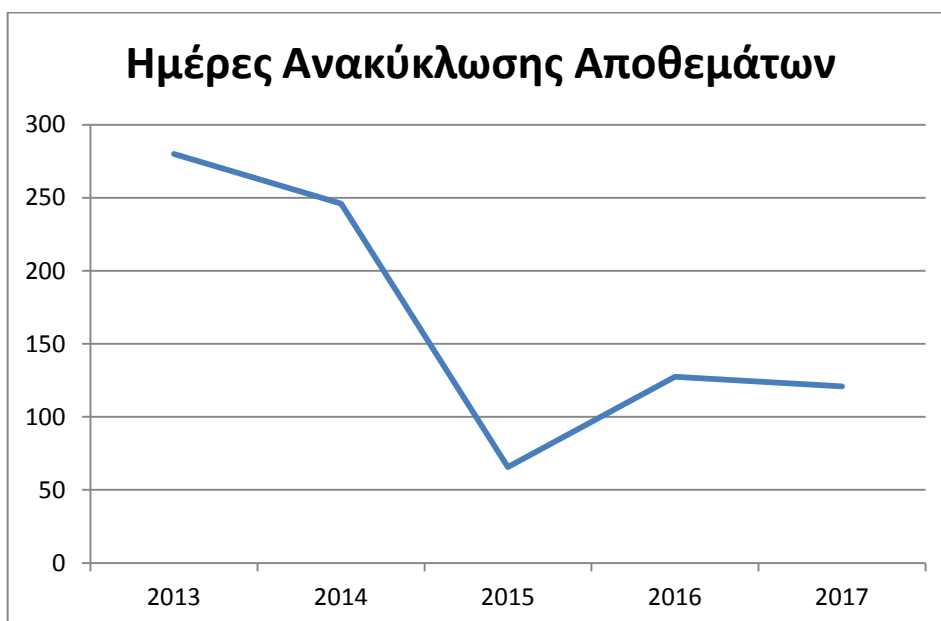
Ο δείκτης γενικής ρευστότητας παρουσιάζει εξίσου μια διαχρονική ανομοιομορφία. Το 2013 ξεκινάει στο 3,14 και το 2014 αυξάνεται κατά 0,18 στο 3,32. Το 2015 όμως παρουσιάζει πτώση της τάξης περίπου 50% στο 1,51. Παρόλα αυτά ο δείκτης αυξάνεται το 2016 και 2017 λαμβάνοντας τιμές 3,26 και 5,63 αντίστοιχα.



Γράφημα 25 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Megarplast

Ακολουθώντας το ίδιο μοτίβο, ο δείκτης ειδικής ρευστότητας ξεκινάει το 2013 και 2014 με τιμές 2,40 και 2,48. Το 2015 η τιμή της ειδικής ρευστότητας αυξάνεται στο 3,82. Το 2016 μειώνεται στο 2,81 και το 2017 αυξάνεται στο 4,23.

#### 4.3.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας



Γράφημα 26 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Megarplast

Οι ημέρες ανακύκλωσης των αποθεμάτων της Megarplast είναι 280 για το 2013, 246 για το 2014, 66 για το 2015, 127 για το 2016 και 121 για το 2017.



Γράφημα 27 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της Megarplast

Οι ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων της εταιρίας είναι 68 για το 2013, 53 για το 2014, 62 για το 2015, 61 για το 2016, ενώ για το 2017 είναι 60.

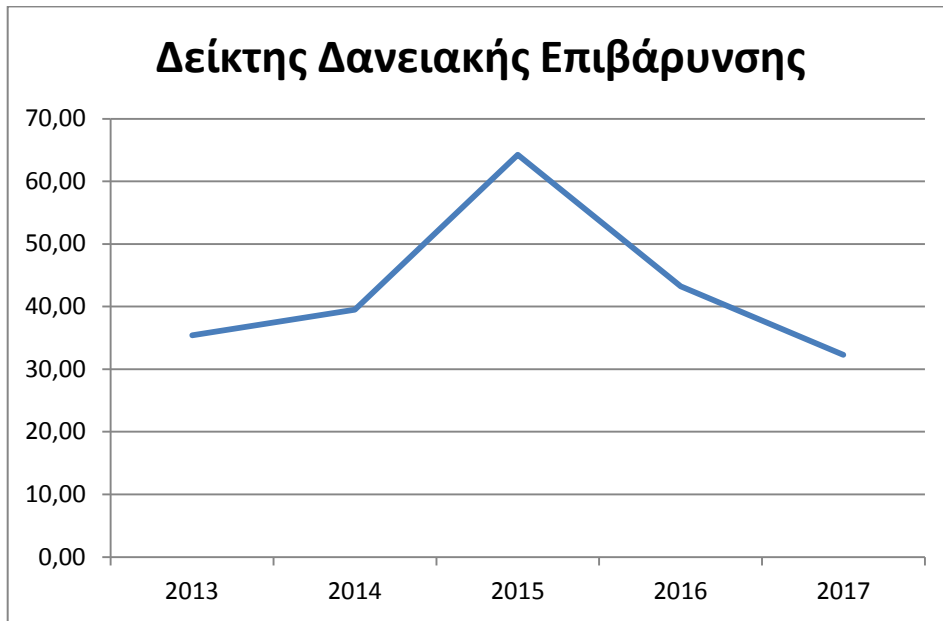


Γράφημα 28 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της Megarplast

Οι ημέρες πληρωμής των υποχρεώσεων της εταιρίας είναι 120 για το 2013, 114 για το 2014, 85 για το 2015, 119 για το 2016 και 159 για το 2017.



#### 4.3.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης



Γράφημα 29 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Megarplast

Στο γράφημα 29 σχετικά με τον δείκτη δανειακής επιβάρυνσης η εταιρία παρουσίασε μια ανομοιομορφη πορεία κατά την υπό εξέταση περίοδο. Πιο συγκεκριμένα, το 2013 ο δείκτης έλαβε τιμή 35,39. Το 2014 έλαβε τιμή 39,49 και το 2015 η τιμή έφτασε στο 64,23. Το 2016 και 2017 όμως παρουσίασε πτώση 43,22 και 32,29 αντίστοιχα.



Γράφημα 30 Δείκτης Κάλυψης Τόκων Megarplast

Σχετικά με τον δείκτη κάλυψης τόκων η εταιρία παρουσίασε και πάλι μια διαχρονική ανομοιομορφία. Πιο συγκεκριμένα ξεκίνησε το 2013 με 9,89 ενώ το 2014 παρουσίασε

για μια ελαφρά πτώση στα 8,79. Το 2015 αυξήθηκε στα 15,31 και το 2016 μειώθηκε στο 9,67. Τέλος το 2017 παρουσιάζεται αύξηση στα 15,39.

#### 4.4 Creta Farm

Για την εταιρία Creta Farm, μετά από την μελέτη των ισολογισμών για τα έτη 2013 – 2017, προέκυψε ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 4 Αριθμοδείκτες Εταιρίας Creta Farm

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας</b>					
Περιθώριο Κέρδους	17,79	8,31	3,72	4,00	2,19
Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού	9,34	4,66	2,15	2,13	1,27
Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων	10,39	8,80	8,90	9,78	5,54
<b>Αριθμοδείκτες Ρευστότητας</b>					
Δείκτης Γενικής Ρευστότητας	1,14	1,33	1,28	1,25	1,45
Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας	1,01	1,15	1,12	1,2	1,33
<b>Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας</b>					
Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων	33	283	88	144	212
Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων	103	53	56	52	33
Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων	364	482	460	595	844
<b>Αριθμοδείκτες Μόχλευσης</b>					
Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης	77,55	74,60	75,87	78,21	76,99
Δείκτης Κάλυψης Τόκων	1,41	1,58	1,68	1,47	2,03

#### 4.4.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητα



Γράφημα 31 Περιθώριο Κέρδους της Creta Farm

Στο διάγραμμα περιθωρίου κέρδους παρουσιάζεται μια πτωτική πορεία για τα πρώτα τρία χρόνια 2013 - 2015, ενώ για τα επόμενα δύο χρόνια παρουσιάζει μια προσπάθεια ανάκαμψης. Το 2013 το περιθώριο κέρδους της εταιρίας ήταν 17,79%, το 2014 έπεσε στο 8,31% και το 2015 έλαβε τιμή στο 3,72%. Το 2016 αυξήθηκε στο 4,00% και το 2017 παρουσίασε και πάλι μείωση στο 2,19%.



Γράφημα 32 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της Creta Farm

Στο γράφημα 32 παρουσιάζεται η διαχρονική πορεία της απόδοσης συνολικού ενεργητικού της εταιρίας. Το γράφημα ακολουθεί την ίδια πορεία με το προηγούμενο

γράφημα. Το 2013 η απόδοση ενεργητικού της εταιρίας ήταν 9,34%, το 2014 έπεσε στο 4,66% και το 2015 έλαβε τιμή στο 2,15%. Το 2016 μειώθηκε στο 2,13% και το 2017 παρουσίασε συνέχεια της μείωσης στο 1,27%.



Γράφημα 33 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της Creta Farm

Το γράφημα της απόδοση των ιδίων κεφαλαίων ακολουθεί εξίσου την ίδια πορεία με εκείνη των προηγούμενων δύο γραφημάτων αποδοτικότητας. Το 2013 η απόδοση ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας ήταν 10,39%, το 2014 έπεσε στο 8,8% και το 2015 έλαβε τιμή στο 8,9%. Το 2016 αυξήθηκε στο 9,78% και το 2017 παρουσίασε και πάλι μείωση στο 5,54%.

#### 4.4.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας



Γράφημα 34 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της Creta Farm

Το γράφημα του δείκτη γενικής ρευστότητας παρουσιάζει μια σχετικά μικρή διαφοροποίηση κατά την διάρκεια της υπό εξέταση πενταετίας. Η μικρότερη τιμή της πενταετίας ήταν το 1,14 για το 2013 ενώ η μεγαλύτερη ήταν το 1,45 που έλαβε το 2017.



Γράφημα 35 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας της Creta Farm

Ο δείκτης ειδικής ρευστότητας ακολούθησε μια παρόμοια πορεία με εκείνη του δείκτη γενικής ρευστότητας. Η μικρότερη τιμή ήταν το 1,01 το 2013 και η μεγαλύτερη τιμή ήταν το 2017 με τιμή 1,33.

#### 4.4.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας



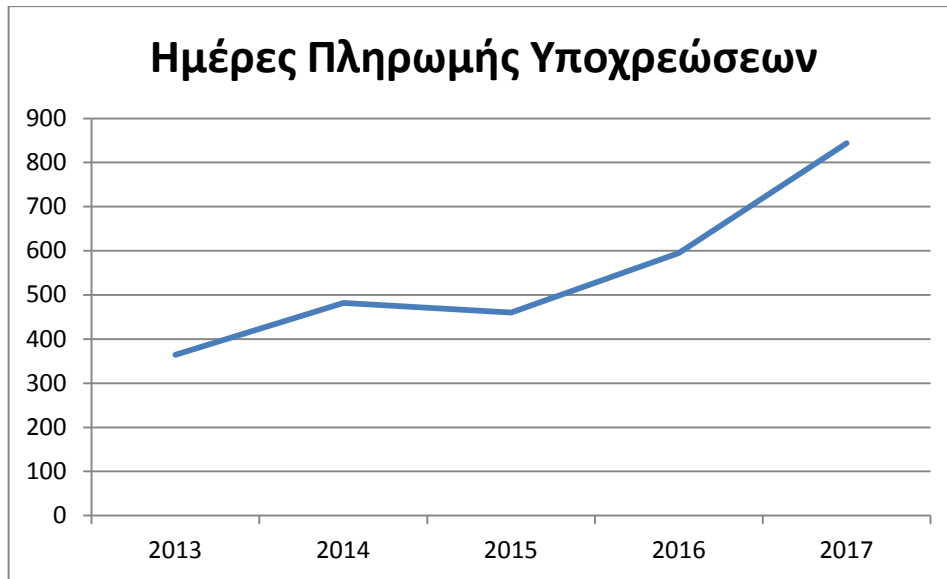
Γράφημα 36 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της Creta Farm

Οι ημέρες ανακύκλωσης των αποθεμάτων της Creta Farm είναι 33 για το 2013, 283 για το 2014, 88 για το 2015, 144 για το 2016 και 212 για το 2017.



Γράφημα 37 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της Creta Farm

Οι ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων της Creta Farm είναι 103 για το 2013, 53 για το 2014, 56 για το 2015, 52 για το 2016 και 33 για το 2017.



Γράφημα 38 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της Creta Farm

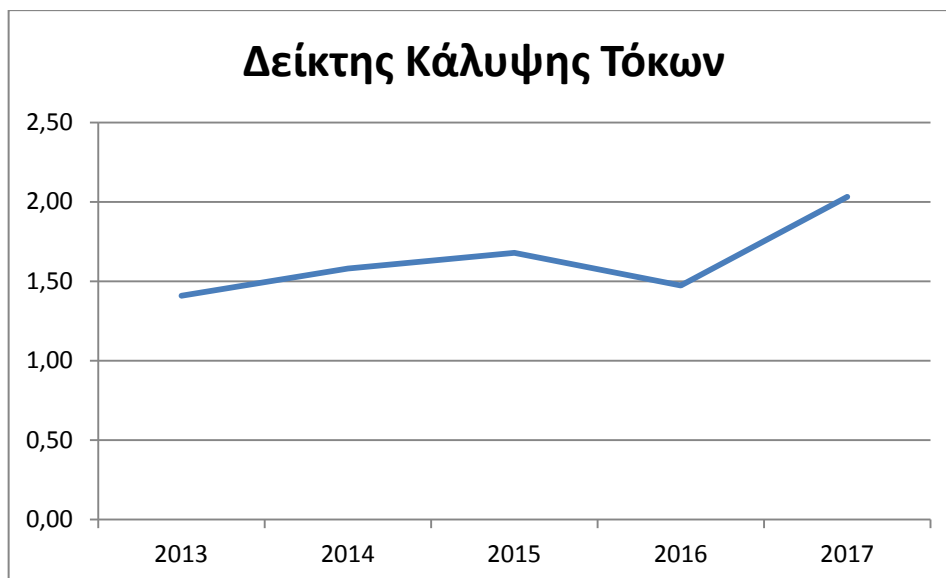
Οι ημέρες πληρωμής των υποχρεώσεων της Creta Farm είναι 364 για το 2013, 682 για το 2014, 460 για το 2015, 595 για το 2016 και 844 για το 2017.

#### 4.4.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης



Γράφημα 39 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της Creta Farm

Ο δείκτης δανειακής κάλυψης της εταιρίας παρουσιάζει μια σχετική ανομοιομορφία για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Το 2013 ο δείκτης λάμβανε τιμή 77,55 ενώ το 2014 ο δείκτης σημειώνει πτώση στο 74,60. Το 2015 και 2016 ο δείκτης αυξάνεται στο 75,87 και 78,21 αντίστοιχα, ενώ το 2017 μειώνεται και πάλι στο 76,99.



Γράφημα 40 Δείκτης Κάλυψης Τόκων Creta Farm

Ο δείκτης κάλυψης τόκων της εταιρίας παρουσιάζει μια σχετικά σταθερή πορεία για την εξεταζόμενη πενταετία. Τα τέσσερα πρώτα έτη η τιμή κυμαίνεται από 1,41 μέχρι 1,68. Το 2017 η τιμή παρουσιάζει αύξηση στο 2,03.

#### 4.5 DS Smith Cretan Hellas AE

Για την εταιρία DS Smith, μετά από την μελέτη των ισολογισμών για τα έτη 2013 – 2017, προέκυψε ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 5 Αριθμοδείκτες Εταιρίας DS Smith

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας</b>					
Περιθώριο Κέρδους	4.04	2.76	1.84	3.90	3.46
Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού	4.94	3.45	2.32	1.49	2.74
Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων	6.41	4.48	2.88	2.64	4.91
<b>Αριθμοδείκτες Ρευστότητας</b>					
Δείκτης Γενικής Ρευστότητας	3.89	3.27	12.99	6.15	41.83
Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας	2.48	2.08	5.82	4.4	30.77
<b>Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας</b>					
Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων	20	29	54	70	130



Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων	138	131	136	394	217
Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων	82	85	18	96	38
Αριθμοδείκτες Μόχλευσης					
Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης	22.64	26.96	40.26	43.58	44.30
Δείκτης Κάλυψης Τόκων	0.88	0.48	5.84	31.20	4.72

#### 4.5.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας



Γράφημα 41 Περιθώριο Κέρδους της DS Smith

Στο γράφημα του περιθωρίου κέρδους η εταιρία παρουσιάζει πτωτική πορεία τα πρώτα τρία χρόνια και στην συνέχεια παρουσιάζει ανάκαμψη. Πιο συγκεκριμένα, το 2013 ξεκινάει με δείκτη 4,04%, το 2014 μειώνεται στα 2,76% και συνεχίζει το 2015 να μειώνεται στο 1,84%. Το 2016 παρουσιάζει αύξηση στο 3,90% ενώ το 2017 μειώνεται και πάλι στο 3,46%.



Γράφημα 42 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού της DS Smith

Στο γράφημα 42 παρουσιάζεται η διαχρονική πορεία της απόδοσης συνολικού ενεργητικού της εταιρίας DS Smith. Τα τέσσερα πρώτα έτη η απόδοση ενεργητικού της εταιρίας παρουσίασε πτώση από το 4,94% του έτους 2013 μέχρι 1,49% που ήταν η μικρότερη τιμή της εξεταζόμενης πενταετίας το 2016. Το 2017 η απόδοση ενεργητικού αυξήθηκε στο 2,74%.



Γράφημα 43 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων της DS Smith

Το γράφημα της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων ακολουθεί μια παρόμοια πορεία με το προηγούμενο γράφημα. Το 2013 η τιμή διαμορφώθηκε στο 6,41% ενώ μέχρι το 2016 η τιμή μειώθηκε στο 2,64%. Το 2017 παρατηρήθηκε αύξηση στο 4,91%.

#### 4.5.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας



Γράφημα 44 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας της DS Smith

Το γράφημα του δείκτη γενικής ρευστότητας παρουσιάζει μια γενική τάση αύξησης με αρκετές αυξομειώσεις. Το 2013 η τιμή του δείκτη είναι 3,89. Το 2014 η τιμή μειώνεται ελαφρά στο 3,27 και στη συνέχεια αυξάνεται στο 13% το 2015. Το 2016 παρουσιάζεται και πάλι πτώση της τάξεως του 50% και το 2017 η τιμή αυξάνεται σημαντικά στο 41,83.

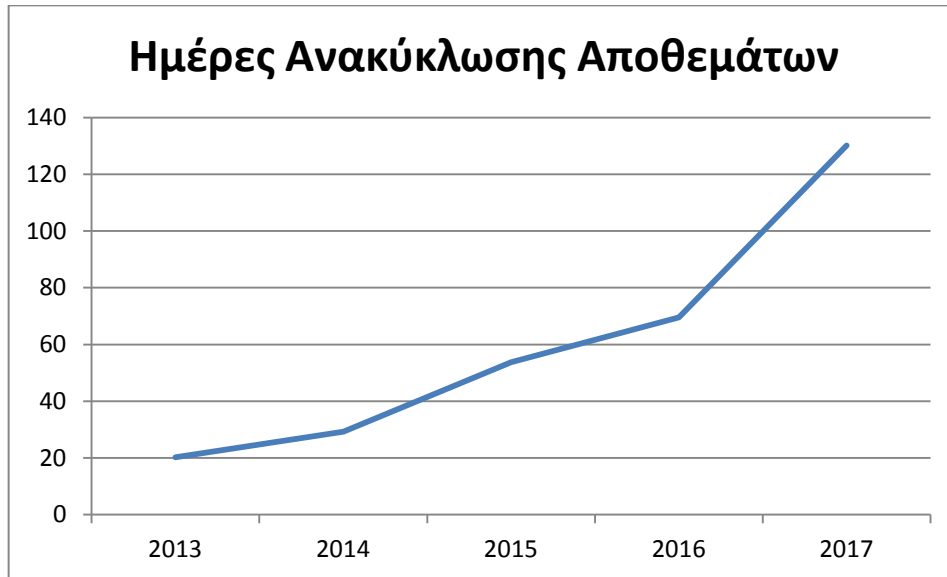


Γράφημα 45 Δείκτης Ειδικής ρευστότητας της DS Smith

Το γράφημα του δείκτη ειδικής ρευστότητας παρουσιάζει μια παρόμοια τάση με εκείνη του γραφήματος της γενικής ρευστότητας. Το 2013 και 2014 ο δείκτης

λαμβάνει τιμές 2,48 και 2,08 αντίστοιχα. Το 2015 παρουσιάζει αύξηση στο 5,82 ενώ το 2016 μειώνεται και πάλι στο 4,4. Το 2017 παρατηρείται αύξηση στο 30,77.

#### 4.5.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας



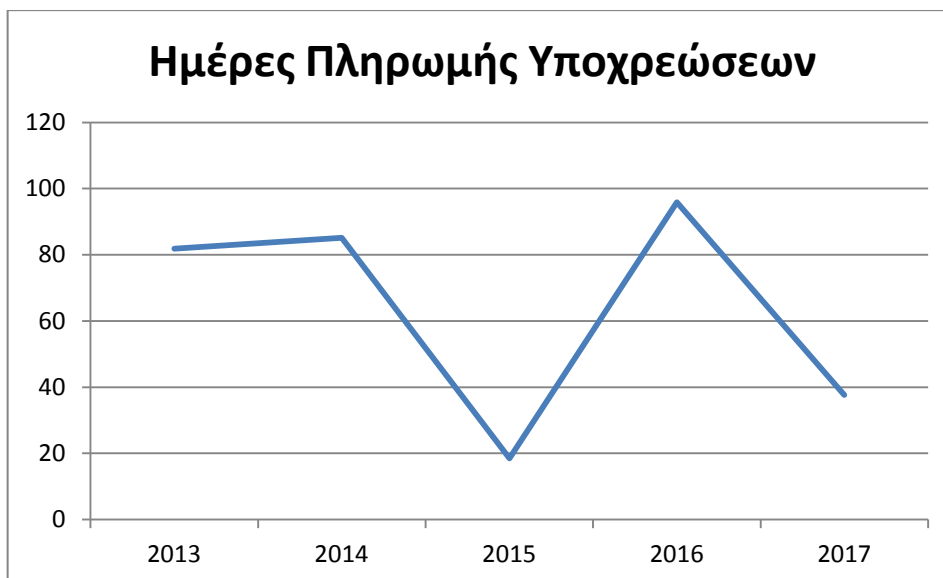
Γράφημα 46 Δείκτης Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων της DS Smith

Οι ημέρες ανακύκλωσης των αποθεμάτων της DS Smith είναι 20 για το 2013, 29 για το 2014, 54 για το 2015, 70 για το 2016 και 130 για το 2017.



Γράφημα 47 Δείκτης Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων της DS Smith

Οι ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων της DS Smith είναι 138 για το 2013, 131 για το 2014, 136 για το 2015, 394 για το 2016 και 217 για το 2017.



Γράφημα 48 Δείκτης Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων της DS Smith

Οι ημέρες πληρωμής των υποχρεώσεων της DS Smith είναι 82 για το 2013, 85 για το 2014, 18 για το 2015, 96 για το 2016 και 38 για το 2017.

#### 4.5.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης



Γράφημα 49 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης της DS Smith

Ο δείκτης δανειακής κάλυψης της εταιρίας παρουσιάζει μια ανοδική πορεία για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Το 2013 ο δείκτης λάμβανε την μικρότερη τιμή της πενταετίας με 22,64. Σταδιακά ο δείκτης αυξήθηκε μέχρι το 2017 όπου έχουμε την υψηλότερη τιμή στο 44,30.

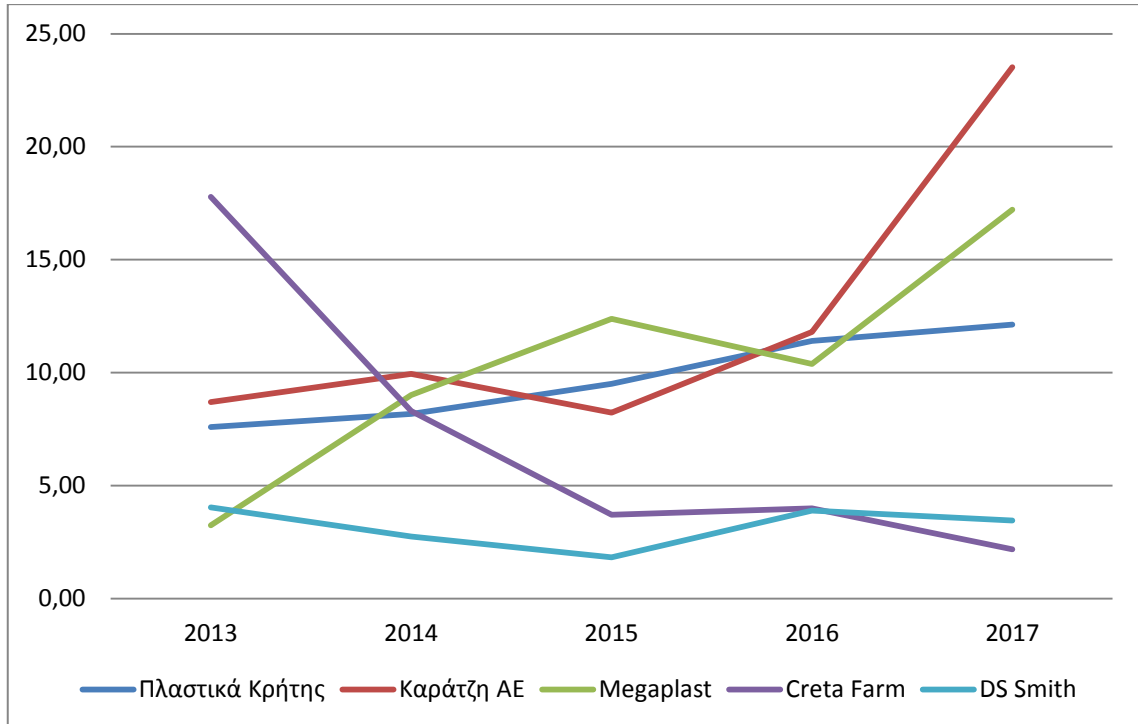


Γράφημα 50 Δείκτης Κάλυψης Τόκων DS Smith

Το γράφημα του δείκτη κάλυψης τόκων παρουσιάζει ένα ανομοιόμορφο μοτίβο. Το 2013 η τιμή του δείκτη βρισκόταν στο 0,88 και το 2014 μειώθηκε στο 0,48. Το 2015 αυξήθηκε στο 5,84 ενώ το 2016 αυξήθηκε στο εξαπλάσιο με τιμή 31,20. Τέλος το 2017 η τιμή μειώθηκε και πάλι στο 4,72.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

### 5.1 Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας



Γράφημα 51 Περιθώριο Κέρδους των Εταιριών

$$\text{Περιθώριο Κέρδους} = (\text{Καθαρά κέρδη μετά φόρων} / \text{Πωλήσεις}) * 100$$

Ο δείκτης του περιθωρίου κέρδους υπολογίζει το ποσοστό του καθαρού κέρδους που έχει πετύχει η εταιρία σε ένα έτος λειτουργίας της. Όσο πιο μεγάλος ο δείκτης τόσο πιο επικερδής είναι η εταιρία.

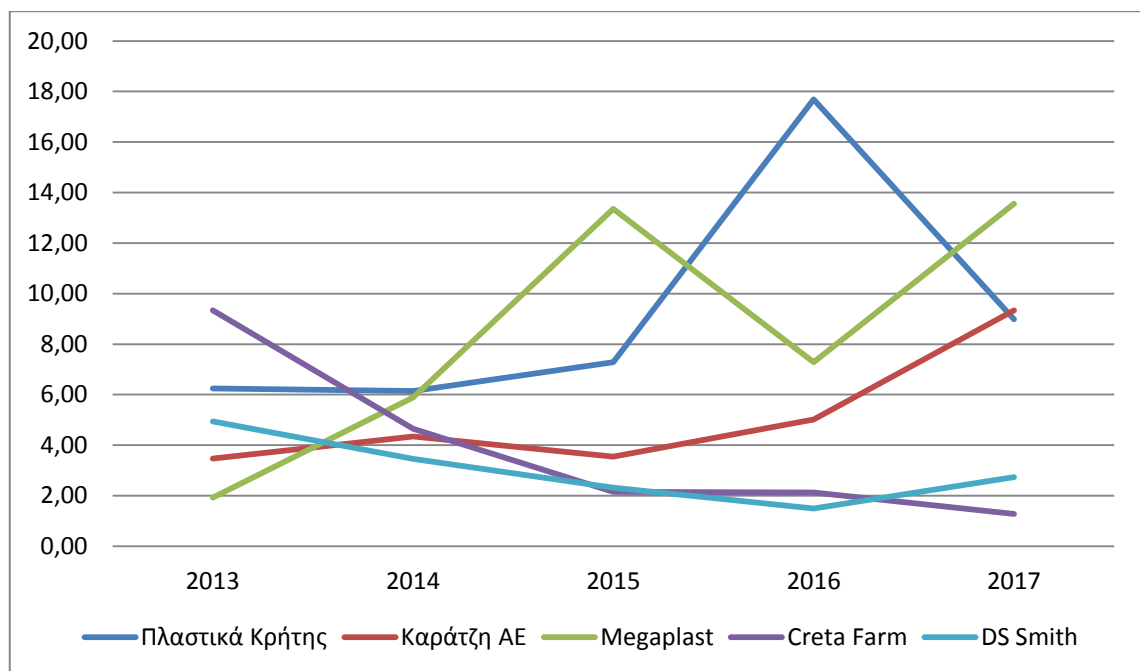
Όπως φαίνεται και στο γράφημα 51, όλες οι εταιρίες εκτός από την Creta Farm, έχουν τιμή που βρίσκεται ανάμεσα στο 3% με 9%. Στην συνέχεια οι εταιρίες Πλαστικά Κρήτης, Καράτζη ΑΕ και Megaplast παρουσιάζουν αύξηση στον δείκτη τους με την Καράτζη ΑΕ να λαμβάνει την υψηλότερη τιμή. Η Creta Farm παρότι κατείχε την υψηλότερη τιμή δείκτη το 2013, ακολουθεί μια πτωτική πορεία σε σχέση με τις υπόλοιπες. Αυτό μπορεί να συνέβη για δύο λόγους. Ο πρώτος είναι η πιθανή αύξηση του κόστους των προϊόντων της εταιρίας και ο δεύτερος είναι η πιθανή μείωση των πωλήσεων της. Βέβαια θα πρέπει να σημειωθεί ότι μπορεί να υπάρχει συνδυασμός των δύο αυτών παραγόντων.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η διαχρονική πορεία του περιθωρίου κέρδους της κάθε εταιρίας.

Πίνακας 6 Πίνακας Απόδοσης Περιθωρίου Κέρδους των Εταιριών

α/α	Απόδοση Περιθωρίου Κέρδους					
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	Μέσος Όρος
Πλαστικά Κρήτης	7.60	8.18	9.51	11.41	12.13	9.77
Καράτζη ΑΕ	8.70	9.95	8.23	11.81	23.52	12.44
Megaplast	3.24	9.02	12.39	10.38	17.21	10.45
Creta Farm	17.79	8.31	3.72	4.00	2.19	7.20
DS Smith	4.04	2.76	1.84	3.90	3.46	3.20

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 6, η απόδοση περιθωρίου κέρδους της Καράτζη ΑΕ έχει τον υψηλότερο μέσο όρο με 12,44% καθ' όλη την διάρκεια της πενταετίας που εξετάστηκε. Ακολουθεί η Megaplast με 10,45% που σημείωσε αλματώδη αύξηση στις πωλήσεις της το οποίο φάνηκε στο γράφημα του περιθωρίου κέρδους, με την Πλαστικά Κρήτης στο 9,77% να την ακολουθεί. Τέλος η Creta Farm με 7,20% παρουσιάζει μεγάλη πτώση στη διάρκεια της πενταετίας και η DS Smith έχει τον μικρότερο μέσο όρο με 3,20%.



Γράφημα 52 Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού των Εταιριών



$$\text{Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού} = (\text{Καθαρά κέρδη μετά φόρων} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}) \times 100$$

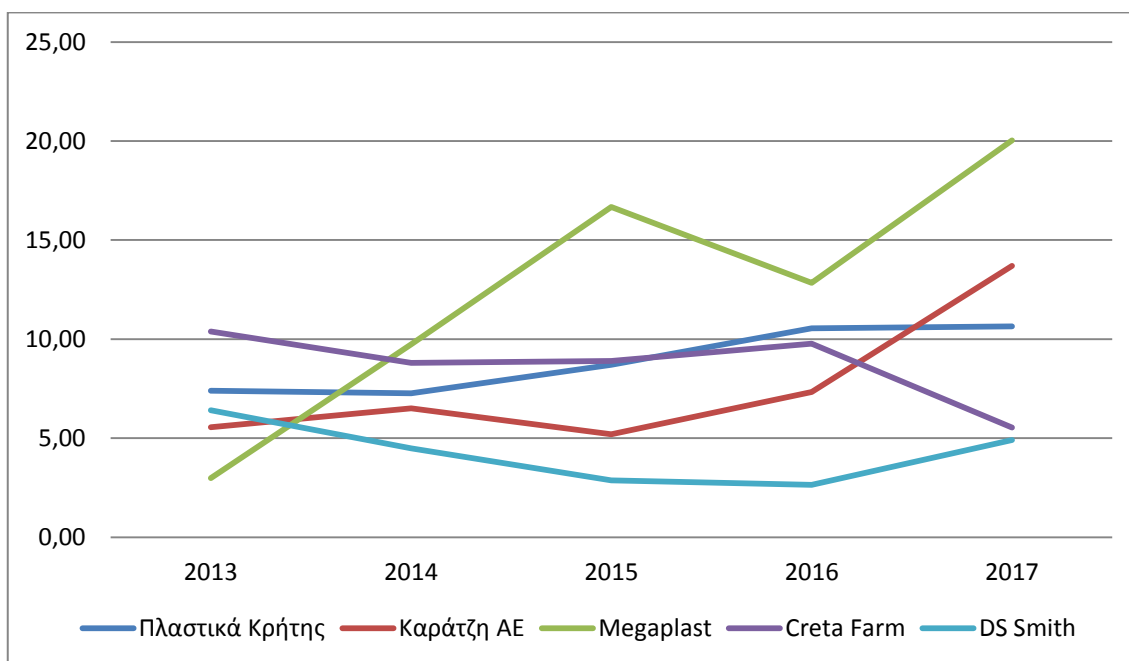
Ο αριθμοδείκτης της απόδοσης του συνολικού ενεργητικού δίνει την δυνατότητα στους αναλυτές να εξετάσουν την χρήση των περιουσιακών στοιχείων μίας επιχείρησης κατά την λειτουργία της ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που έχει θέσει σχετικά με τις πωλήσεις.

Στο γράφημα 52 σχετικά με την απόδοση του συνολικού ενεργητικού των εταιριών και στον πίνακα 7, παρατηρούμε ότι οι εταιρίες Πλαστικά Κρήτης και Megaplast διαθέτουν τον υψηλότερο δείκτη στην εξεταζόμενη περίοδο με 9,27% και 8,41% αντίστοιχα. Ακολουθούν η Καράτζη ΑΕ με 5,14%, η Creta Farm με 3,91% και η DS Smith με 2,99%.

**Πίνακας 7 Πίνακας Απόδοσης Συνολικού Ενεργητικού των Εταιριών**

α/α	Απόδοση Συνολικού Ενεργητικού					
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	Μέσος Όρος
Πλαστικά Κρήτης	6,24	6,14	7,28	17,69	8,98	9,27
Καράτζη ΑΕ	3,47	4,35	3,54	5,01	9,34	5,14
Megaplast	1,93	5,89	13,36	7,29	13,56	8,41
Creta Farm	9,34	4,66	2,15	2,13	1,27	3,91
DS Smith	4,94	3,45	2,32	1,49	2,74	2,99

Εξετάζοντας τον πίνακα 7, μπορούμε να διακρίνουμε την ένταση με την οποία η κάθε εταιρία επένδυσε τα κεφάλαια της. Για την περίοδο λοιπόν 2013 – 2017 η Πλαστικά Κρήτης, η οποία διαθέτει και τον υψηλότερο δείκτη, για κάθε 1€ επένδυσης των κεφαλαίων της κατάφερε να επιτύχει πωλήσεις ύψους 9,27€. Αντίστοιχα, όλες οι εταιρίες στο σύνολο της υπό εξέτασης περιόδου σημειώνουν ικανοποιητικές πωλήσεις. Ακόμα και η εταιρία DS Smith που κατέχει την μικρότερη τιμή δείκτη της πενταετίας για κάθε 1€ επένδυσης σημειώνει πωλήσεις ύψους 2,99€.



Γράφημα 53 Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων των Εταιριών

Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων = (Καθαρά κέρδη μετά φόρων / Ίδια Κεφάλαια) \* 100

Ο δείκτης της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων δείχνει το αν τα κεφάλαια των μετόχων μιας επιχείρησης απασχολούνται με αποτελεσματικότητα. Όσο πιο υψηλός ο δείκτης απόδοσης τόσο πιο αποτελεσματικά απασχολούνται τα ίδια κεφάλαια της. Το αντίθετο συμβαίνει όταν έχουμε έναν χαμηλό δείκτη.

Σύμφωνα με το γράφημα 53, η έναρξη της πενταετίας βρίσκει τις εταιρίες ως εξής: η Creta Farm κατέχει τον υψηλότερο δείκτη με 10,39%. Ακολουθεί η Πλαστικά Κρήτης με δείκτη 7,40% και η DS Smith με 6,41%. Τέλος, η Megarplast κατέχει τη μικρότερη τιμή δείκτη με 2,98%.

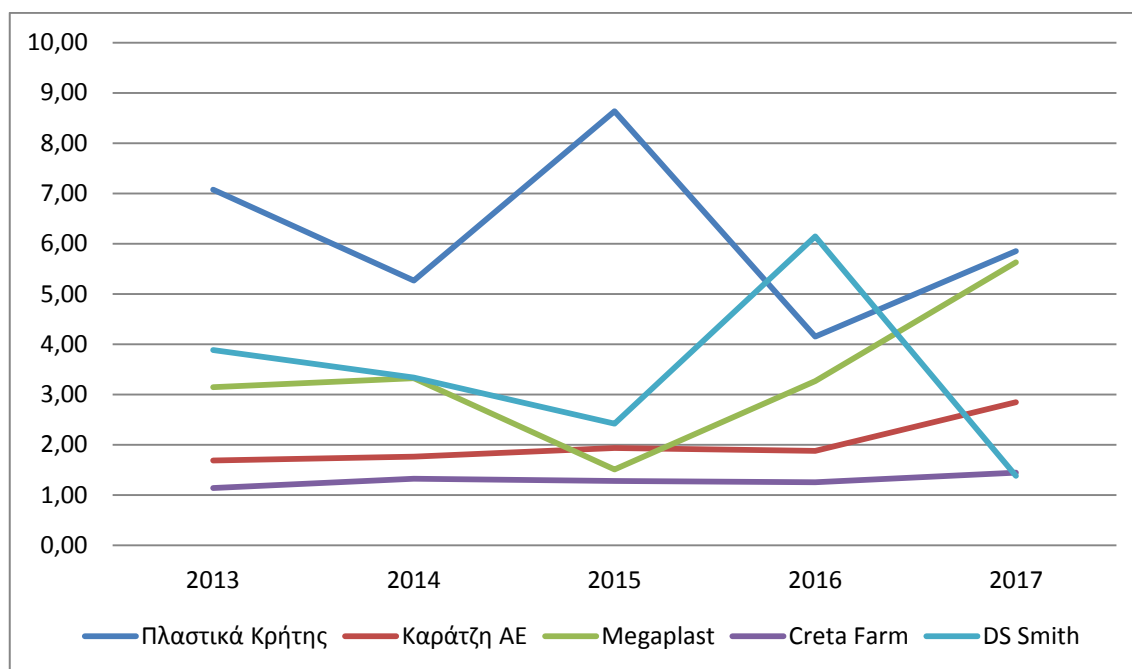
Πίνακας 8 Τιμές Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων των Εταιριών

α/α	Τιμές Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων					Μέσος Όρος
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	
Πλαστικά Κρήτης	7,40	7,27	8,70	10,54	10,65	8,91
Καράτζη ΑΕ	5,55	6,51	5,20	7,33	13,70	7,66
Megarplast	2,98	9,74	16,67	12,84	20,03	12,45

Creta Farm	10,39	8,80	8,90	9,78	5,54	8,68
DS Smith	6,41	4,48	2,88	2,64	4,91	4,27

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 8, με την εξέλιξη της πενταετίας, η πορεία της απασχόλησης των ιδίων κεφαλαίων της κάθε εταιρίας αλλάζει παρουσιάζοντας αυξήσεις ή/και μειώσεις του δείκτη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της Megaplast η οποία ξεκινώντας από τον μικρότερο δείκτη το 2013, φτάνει το 2017 να λαμβάνει τον υψηλότερο και με διαφορά, δείκτη με τιμή 20,03%. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να συμπεράνουμε ότι όλες οι εταιρίες εκτός από την Creta Farm παρουσίασαν στο τέλος της εξεταζόμενης πενταετίας αύξηση στον δείκτη απόδοσης. Οδηγούμαστε στο συμπέρασμα λοιπόν ότι οι τέσσερις από τις πέντε εταιρίες διέθεσαν και αξιοποίησαν τα ίδια κεφάλαια τους με αποδοτικότερο τρόπο.

## 5.2 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας



Γράφημα 54 Δείκτης Γενικής Ρευστότητας των Εταιριών

Δείκτης Γενικής Ρευστότητας = Κυκλοφορούν Ενεργητικό / Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις

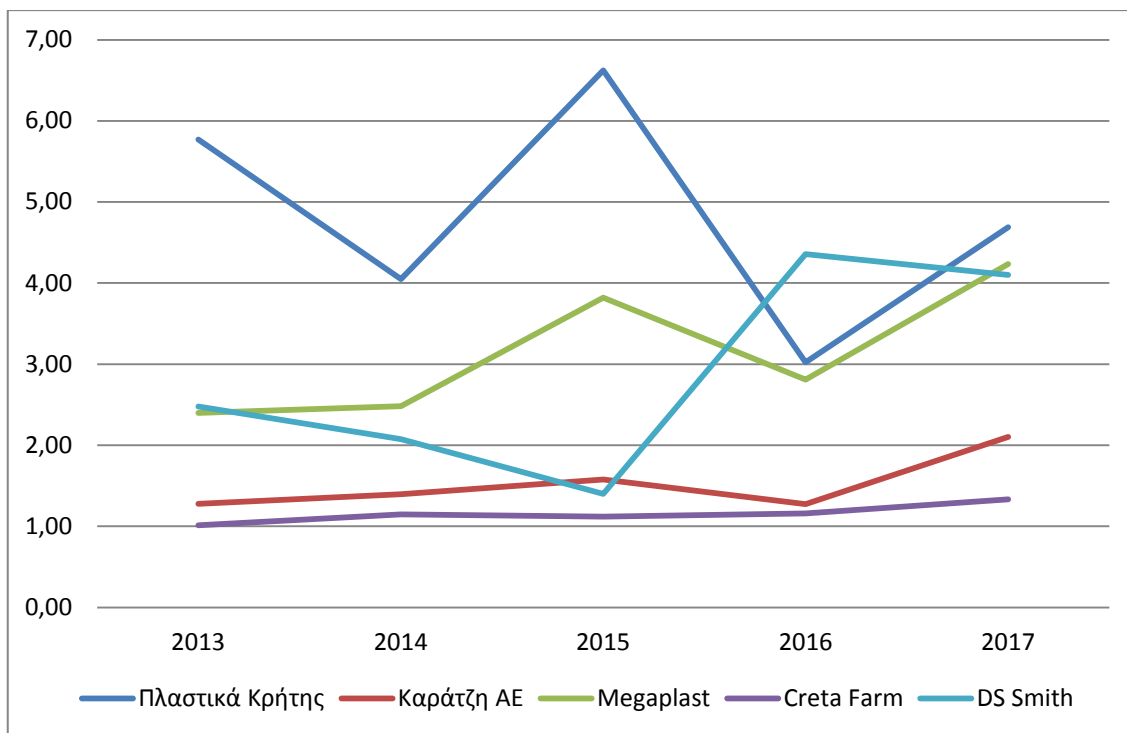
Ο δείκτης γενικής ή έμμεσης ρευστότητας παρέχει πληροφορίες σχετικά με την βραχυπρόθεσμη φερεγγυότητα μιας επιχείρησης καθώς μετρά πόσο το κυκλοφορούν ενεργητικό της είναι σε θέση να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Η

τιμή του δείκτη θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 1,5, ώστε να μπορεί μια επιχείρηση να θεωρηθεί ότι μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της.

Πίνακας 9 Δείκτες Γενικής Ρευστότητας των Εταιριών

α/α	Δείκτες Γενικής Ρευστότητας					
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	Μέσος Όρος
Πλαστικά Κρήτης	7,07	5,27	8,64	4,15	5,85	6,20
Καράτζη ΑΕ	1,69	1,77	1,94	1,88	2,85	2,02
Megarplast	3,14	3,32	1,51	3,26	5,63	3,37
Creta Farm	1,14	1,33	1,28	1,25	1,45	1,29
DS Smith	3,89	3,34	2,42	6,14	1,38	3,43

Όπως φαίνεται από το γράφημα 54 και από τον πίνακα 9, την βέλτιστη κατά μέσο όρο γενική ρευστότητα διαθέτει η εταιρία Πλαστικά Κρήτης με τιμή δείκτη 6,2. Ακολουθούν οι εταιρίες DS Smith με 3,43 και Megarplast με 3,37 αντίστοιχα. Τέλος, με μικρότερες τιμές δείκτη είναι η Καράτζη ΑΕ με δείκτη 2,02 και Creta Farm με 1,29. Γενικά, για να θεωρηθεί η τιμή του δείκτη ικανοποιητική θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1,5. Οπότε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η Creta Farm έχει ανεπαρκής γενική ρευστότητα.



Γράφημα 55 Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας των Εταιριών

$$\text{Δείκτης Ειδικής Ρευστότητας} = \frac{\text{(Κυκλοφορούν Ενεργητικό – Αποθέματα)}}{\text{Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις}}$$

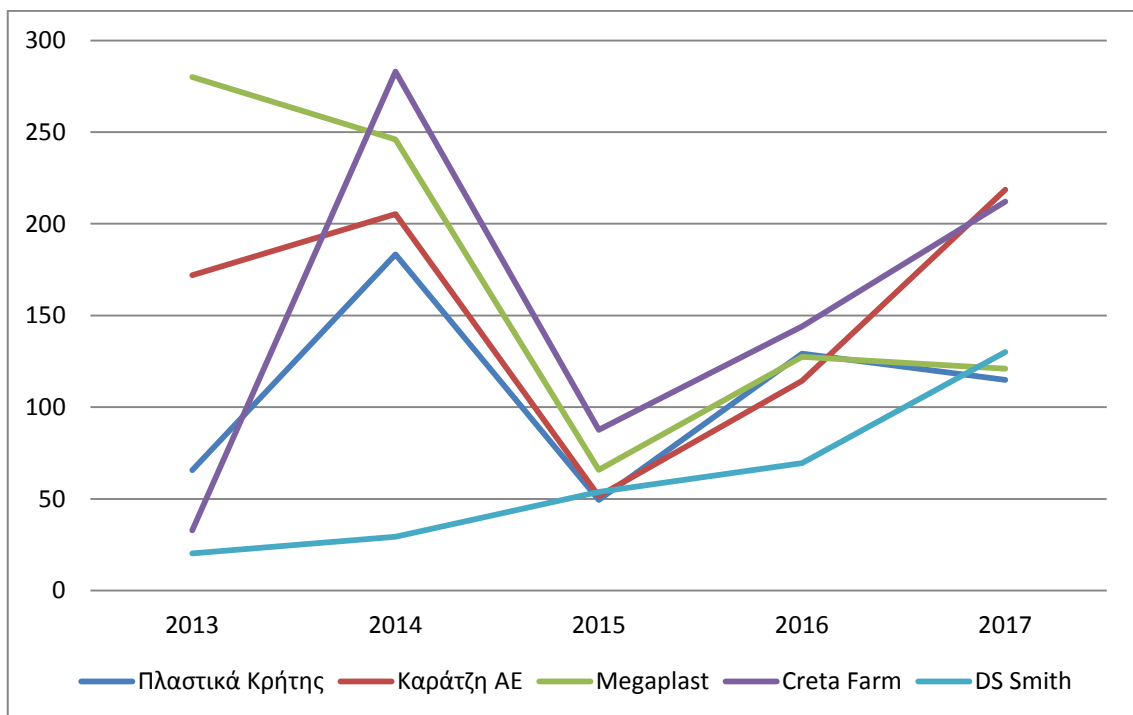
Ο δείκτης ειδικής ρευστότητας δείχνει πόσο τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία της εταιρίας μπορούν να καλύψουν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Θεωρητικά, η τιμή του δείκτη θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 1 για να θεωρηθεί ικανοποιητική.

Πίνακας 10 Τιμές Ειδικής Ρευστότητας Εταιριών

α/α	Ειδική Ρευστότητα					Μέσος Όρος
	2013	2014	2015	2016	2017	
Εταιρία						
Πλαστικά Κρήτης	5,77	4,05	6,62	3,0	4,69	4,83
Καράτζη ΑΕ	1,28	1,39	1,58	1,3	2,10	1,52
Megaplast	2,40	2,48	3,82	2,81	4,23	3,15
Creta Farm	1,01	1,15	1,12	1,2	1,33	1,16
DS Smith	2,48	2,08	1,40	4,4	4,10	2,88

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα και στον πίνακα 10, εφόσον όλες οι εταιρίες διαθέτουν τιμές δείκτη μεγαλύτερες από την μονάδα, θεωρούμε ότι έχουν ικανοποιητικό βαθμό ρευστοποίησης ώστε να παρέχουν ασφάλεια προς τους πιστωτές τους. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι οι εταιρίες Καράτζη ΑΕ και Creta Farm παρουσίασαν μικρή διαφορά σε σχέση με τις άλλες τρεις εταιρίες κατά την διάρκεια της εξεταζόμενης πενταετίας. Οι υπόλοιπες τρεις εταιρίες παρουσιάζουν μια ανομοιόμορφη πορεία κατά την εξεταζόμενη περίοδο με αυξομειώσεις στον δείκτη ειδικής ρευστότητας. Για παράδειγμα η Πλαστικά Κρήτης ξεκίνησε με 5,77 το 2013 και ανήλθε στα 6,62 το 2015 με ακόλουθη μείωση το 2016 στο 3,0 και με αύξηση το 2017 στο 4,69. Την ίδια περίπου πορεία ακολούθησε και η Megarplast καθώς και η DS Smith.

### 5.3 Αριθμοδείκτες Κυκλοφοριακής Ταχύτητας



Γράφημα 56 Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων,

$$\text{Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων} = (\text{Αποθέματα} / \text{Κόστος Αποθεμάτων}) * 360$$

Ο δείκτης των ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων αφορά την διάρκεια παραμονής των αποθεμάτων στον χώρο της επιχείρησης από την ημέρα αγοράς τους μέχρι την ημέρα της χρήσης τους για την παραγωγή προϊόντων.

Πίνακας 11 Τιμές Ημερών Ανακύκλωσης Αποθεμάτων των Εταιριών

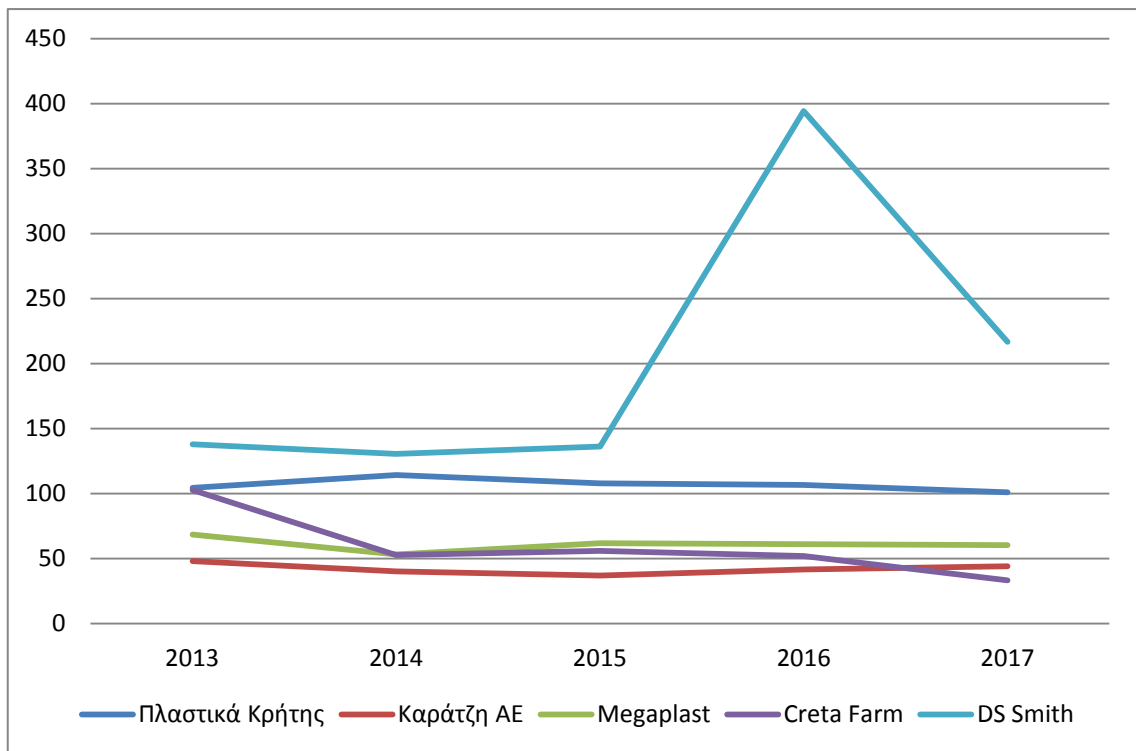
α/α	Ημέρες Ανακύκλωσης Αποθεμάτων					
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	Μέσος Όρος
Πλαστικά Κρήτης	66	183	49	129	115	108
Καράτζη ΑΕ	172	205	52	114	219	152
Megaplast	280	246	66	127	121	168
Creta Farm	33	283	88	144	212	152
DS Smith	20	29	54	70	130	61

Καθώς οι εταιρίες που εξετάζονται είναι βιομηχανικές, είναι λογικό να υπάρχει ένα μεγάλο διάστημα ανάμεσα στην ημερομηνία αγοράς και στη ημερομηνία πώλησης των αποθεμάτων τους. Αυτό συμβαίνει διότι κατά την διάρκεια αυτών των ημερών εκτελείται η διαδικασία βιομηχανοποίησης.

Σύμφωνα με το γράφημα 56 και τον πίνακα 11, οι εταιρίες παρουσιάζουν μια παρόμοια πορεία εκτός από την DS Smith η οποία παρουσίασε μια καθαρά αυξητική πορεία. Πιο συγκεκριμένα, η Πλαστικά Κρήτης, η Καράτζη ΑΕ, η Creta Farm και η DS Smith, παρουσίασαν αύξηση το 2014. Η Megaplast από την άλλη πλευρά παρουσίασε μείωση από 280 το 2013 σε 246 το 2014. Το 2015 παρατηρείται μια γενική μείωση σε όλες τις εταιρίες εκτός της DS Smith η οποία παρουσιάζει αύξηση. Μέχρι το 2017 οι ο αριθμός ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων παρουσιάζει περαιτέρω αύξηση εκτός από τις εταιρίες Καράτζη ΑΕ και Creta Farm.

Θα πρέπει σε αυτό το σημείο να τονιστεί ότι στην περίπτωση που ο δείκτης ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων είναι μικρός τότε αυτό συνεπάγεται μεγαλύτερο βαθμό

ρευστότητας για τη εταιρία. Αντιστοίχως, αν μια εταιρία παρουσιάζει αυξημένο αριθμό ημερών τότε παρουσιάζει και μικρότερο βαθμό ρευστότητας.



Γράφημα 57 Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων

Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων = (Απαιτήσεις / Πωλήσεις) \* 360

Ο δείκτης ημερών είσπραξης απαιτήσεων υπολογίζει τον αριθμό ημερών που πρέπει να περιμένει μια εταιρία ώστε να εισπράξει τις απαιτήσεις της. Από τον δείκτη αυτό εξαρτάται ο χρόνος δέσμευσης των κεφαλαίων και της πιστοληπτικής ικανότητας της εταιρίας. Επίσης ο μικρός αριθμός ημερών είσπραξης συνεπάγεται και την ύπαρξη μικρότερης πιθανότητας ζημίωσης της εταιρίας από επισφαλείς απαιτήσεις.

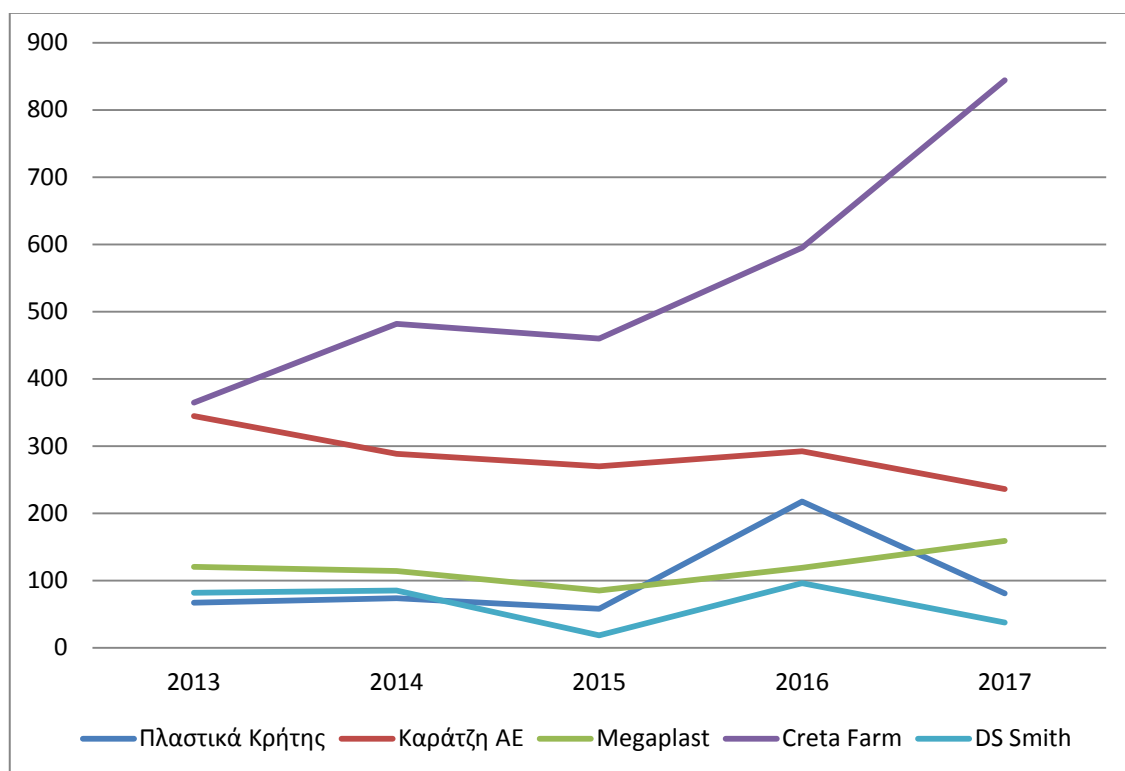
Πίνακας 12 Τιμές Ημερών Είσπραξης Απαιτήσεων των Εταιριών

α/α	Ημέρες Είσπραξης Απαιτήσεων					Μέσος Όρος
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	
Πλαστικά Κρήτης	104	114	108	107	101	107
Καράτζη ΑΕ	48	40	37	42	44	42



Megaplast	68	53	62	61	60	61
Creta Farm	103	53	56	52	33	59
DS Smith	138	131	136	394	217	203

Με βάση το γράφημα 57 και τον πίνακα 12, οι ημέρες είσπραξης των εταιριών παρουσιάζουν μια ενδιαφέρουσα πορεία. Πιο συγκεκριμένα, οι εταιρίες Πλαστικά Κρήτης και DS Smith έχουν κατά μέσο όρο 107 και 203 ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων. Όσον αφορά τις εταιρίες Καράτζη ΑΕ, Megaplast και Creta Farm, οι ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων τους ανέρχονται κατά μέσο όρο σε 42, 61 και 59 αντίστοιχα.



Γράφημα 58 Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων

Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων = (Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις /Κυκλοφορούν  
Ενεργητικό)\*360

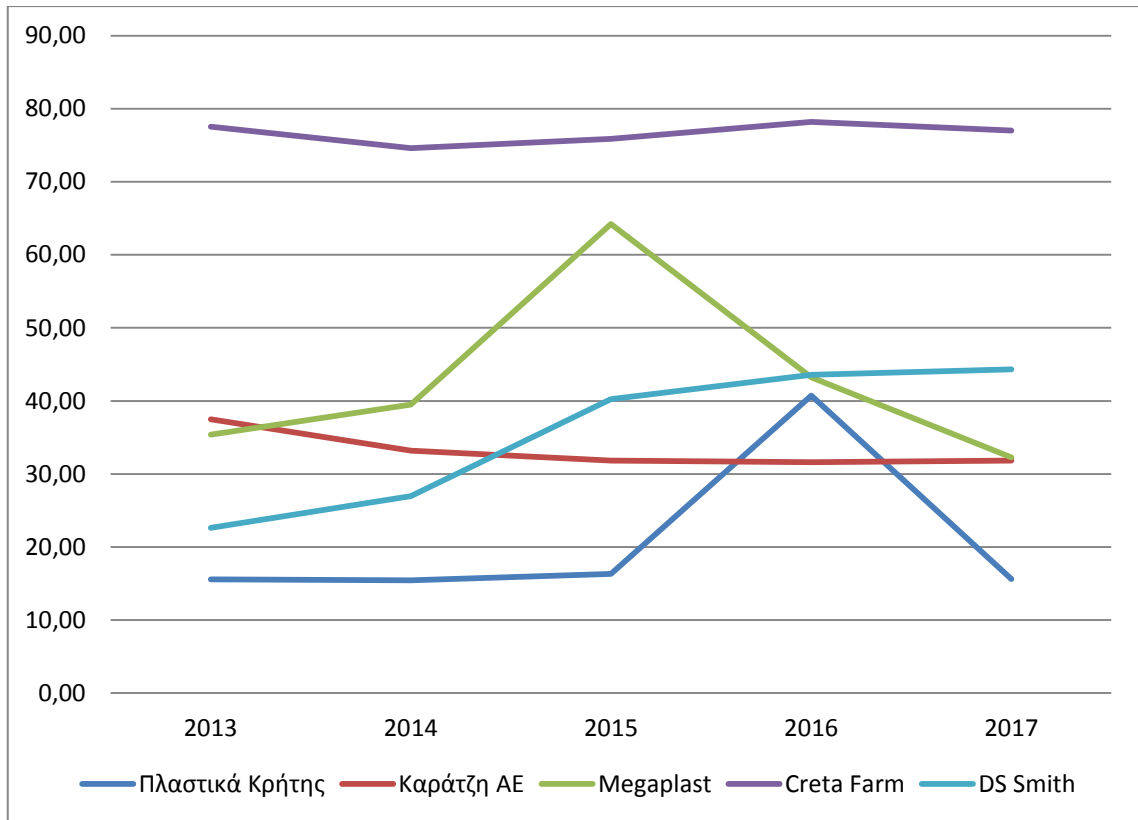
Ο δείκτης των ημερών πληρωμής των υποχρεώσεων αποτελεί βασική ένδειξη σχετικά με την πολιτική που ακολουθεί μια εταιρία καθώς και για την πιστοληπτική αξιοπιστία της. Ο δείκτης ουσιαστικά μετρά τον αριθμό των ημερών στον οποίο η εταιρία μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της προς τους πιστωτές της.

Πίνακας 13 Τιμές Ημερών Πληρωμής Υποχρεώσεων των Εταιριών

α/α	Ημέρες Πληρωμής Υποχρεώσεων					
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	Μέσος Όρος
Πλαστικά Κρήτης	67	74	58	218	81	99
Καράτζη ΑΕ	345	289	270	292	236	286
Megaplast	120	114	85	119	159	119
Creta Farm	364	482	460	595	844	549
DS Smith	82	85	18	96	38	64

Από το γράφημα 58 και τον πίνακα 13 παρατηρείται μια γενική σταθερότητα στις ημέρες πληρωμής της κάθε εταιρίας με εξαίρεση την Megaplast και την DS Smith, όπου για το 2015 η πρώτη παρουσιάζει αύξηση στον αριθμό ημερών ενώ η δεύτερη παρουσιάζει μείωση. Σύμφωνα με τον μέσο όρο ημερών πληρωμής βραχυχρόνιων υποχρεώσεων, η DS Smith κατέχει τον μικρότερο αριθμό με 64 ημέρες και ακολουθεί η Πλαστικά Κρήτης με 99 ημέρες. Η Megaplast έχει μέσο όρο ημερών 119, η Καράτζη ΑΕ με 286 ημέρες και η Creta Farm με 549.

## 5.4 Αριθμοδείκτες Μόχλευσης



Γράφημα 59 Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης

$$\text{Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης} = \left( \frac{\text{Συνολικές Υποχρεώσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} \right) * 100$$

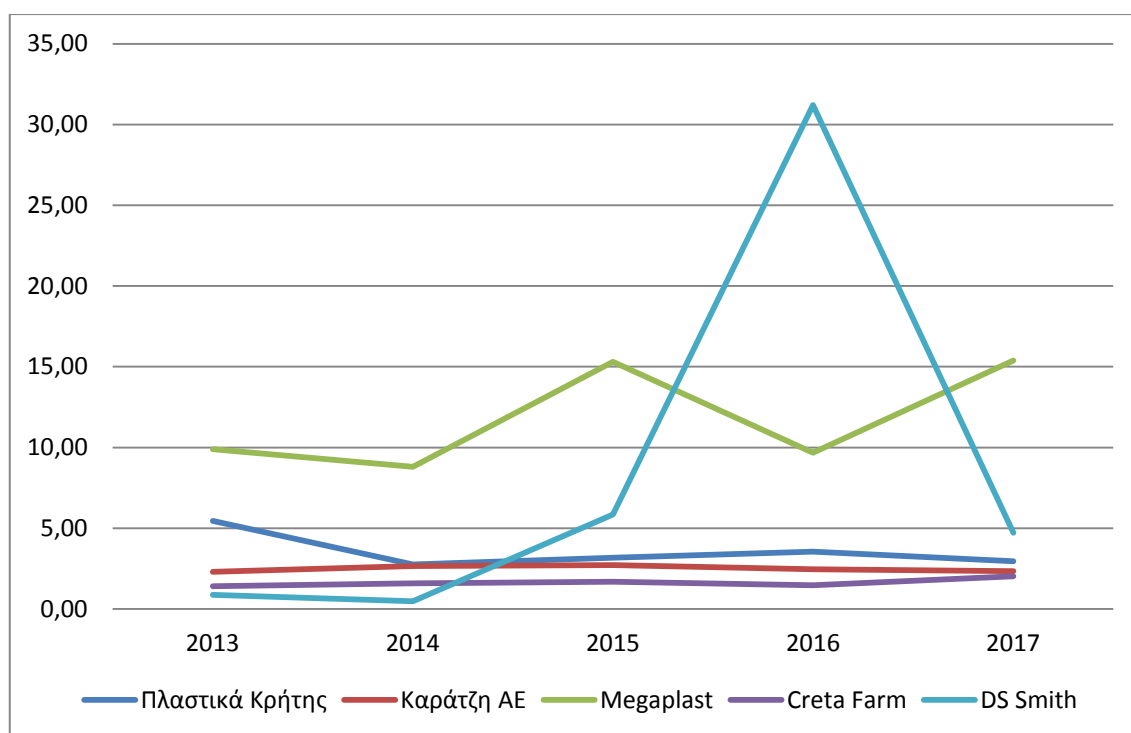
Ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης παρουσιάζει την σχέση ανάμεσα στις δανειακές υποχρεώσεις μίας εταιρίας με το σύνολο των κεφαλαίων που απασχολεί. Με την χρήση του δείκτη αυτού ένας αναλυτής μπορεί να εκτιμήσει την δανειακή επιβάρυνση μίας εταιρίας.

Πίνακας 14 Τιμές Δείκτη Δανειακής Επιβάρυνσης Εταιριών

α/α	Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης					
	2013	2014	2015	2016	2017	Μέσος Όρος
Εταιρία						
Πλαστικά Κρήτης	15.59	15.44	16.30	40.72	15.63	21
Καράτζη ΑΕ	37.49	33.19	31.85	31.61	31.84	33

Megaplast	35.39	39.49	64.23	43.22	32.29	43
Creta Farm	77.55	74.60	75.87	78.21	76.99	77
DS Smith	22.64	26.96	40.26	43.58	44.30	36

Σύμφωνα με το γράφημα 59 και τον πίνακα 14 παρατηρούμε ότι ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης των εταιριών Καράτζη ΑΕ και Creta Farm κυμαίνεται στα ίδια περίπου επίπεδα με την πάροδο της υπό εξέταση πενταετίας. Η εταιρία DS Smith παρουσιάζει ανοδική πορεία ενώ οι εταιρίες Πλαστικά Κρήτης και Megaplast παρουσιάζουν ταχεία αύξηση για την περίοδο 2015-2016. Κατά μέσο όρο η Πλαστικά Κρήτης έχει δείκτη 21%, που σημαίνει ότι για κάθε 1€ συνολικών κεφαλαίων οι δανειακές υποχρεώσεις της ανέρχονταν σε 0,21€. Η Καράτζη ΑΕ έχει κατά μέσο όρο δείκτη 33%, που σημαίνει ότι για κάθε 1€ συνολικών κεφαλαίων η δανειακή επιβάρυνση ήταν 0,33€. Για την DS Smith η δανειακή επιβάρυνση ήταν 0,36€. Για την Megaplast ήταν 0,43€ και για τη Creta Farm 0,77€ η οποία κατέχει και την υψηλότερη δανειακή επιβάρυνση σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρίες.



Γράφημα 60 Δείκτης Κάλυψης Τόκων των Εταιριών

Δείκτης Κάλυψης Τόκων = Κέρδη προ τόκων αποσβέσεων και φόρων /  
Χρηματοοικονομικά Έξοδα

Ο δείκτης κάλυψης τόκων αποτελεί ένδειξη της δυνατότητας μιας εταιρίας να μπορεί να δημιουργεί έσοδα τα οποία θα μπορούν να καλύπτουν όλες τις υποχρεώσεις της καθώς και τα χρηματοοικονομικά έξοδα της.

Πίνακας 15 Τιμές Δείκτη Κάλυψης Τόκων

α/α	Δείκτης Κάλυψης Τόκων					
Εταιρία	2013	2014	2015	2016	2017	Μέσος Όρος
Πλαστικά Κρήτης	5,45	2,77	3,17	3,54	2,95	3,57
Καράτζη ΑΕ	2,30	2,66	2,71	2,45	2,34	2,49
Megarplast	9,89	8,79	15,31	9,67	15,39	11,81
Creta Farm	1,41	1,58	1,68	1,47	2,03	1,63
DS Smith	0,88	0,48	5,84	31,20	4,72	8,63

Σύμφωνα με το διάγραμμα 60 και τον πίνακα 15 παρατηρούμε ότι οι εταιρίες Καράτζη ΑΕ και Creta Farm διατηρούν μια σταθερή σχεδόν πορεία κάλυψης τόκων κατά την διάρκεια της πενταετίας. Η πορεία των εταιριών Megarplast και DS Smith παρουσιάζει αυξομειώσεις ενώ τέλος η Πλαστικά Κρήτης ακολουθεί μια πτωτική πορεία. Πιο συγκεκριμένα, κατά μέσο όρο η Megarplast με δείκτη 11,81% είναι σε θέση να καλύψει τα έξοδα της κατά 11,81 φορές. Η DS Smith δημιουργεί έσοδα που μπορούν να καλύψουν τα έξοδα της κατά 8,63. Ακολουθούν οι Πλαστικά Κρήτης, η Καράτζη ΑΕ και η Creta Farm με έσοδα που μπορούν να καλύψουν 3,57, 2,49 και 1,63 φορές τα έξοδα τους.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ - 6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

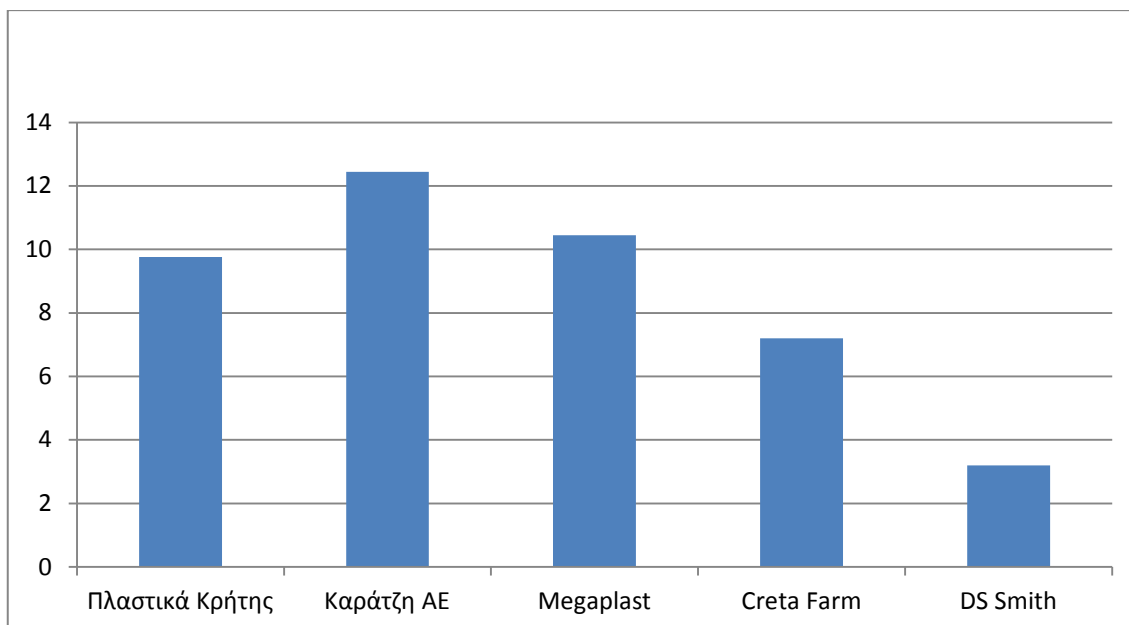
### **6.1 Γενικά συμπεράσματα για τους χρηματοοικονομικούς δείκτες και την καινοτομία**

Τα εργαλεία χρηματοοικονομικής ανάλυσης είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση της απόδοσης μιας επιχείρησης. Τα οικονομικά δεδομένα μετατρέπονται σε οικονομικές μετρήσεις οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην ανάλυση του τρόπου διοίκησης, στην απόδοση της διοίκησης, στη λήψη αποφάσεων καθώς και στην αναθεώρηση των στόχων όπου και όποτε κρίνεται απαραίτητο. Στην οικονομική ανάλυση, είναι σημαντικό να προσδιοριστεί και να κατανοηθεί με σαφήνεια ο τελικός στόχος και τα μέτρα που απαιτούνται για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Λόγω του έντονου ανταγωνισμού που επικρατεί σήμερα στις παγκόσμιες αγορές, οι επιχειρήσεις σε ολόκληρο τον κόσμο πρέπει να είναι ανταγωνιστικές κάτω από συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες. Οι αλλαγές αυτές υποχρεώνουν τις εταιρείες να επανεξετάζουν τα λειτουργικά επιχειρησιακά τους προγράμματα, να τα αξιολογούν και να αποφασίζουν σχετικά με την μελλοντική εξέλιξη τους σε συνεχή βάση. Η εισαγωγή της καινοτομίας μπορεί να προσφέρει βασικά πλεονεκτήματα καθώς εκτός από την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, μπορεί να δώσει την δυνατότητα σε μια επιχείρηση να διακριθεί με βάση την καινοτομία που έχει εισάγει, είτε αυτή αφορά τον τρόπο παραγωγής είτε αφορά το τελικό προϊόν ή υπηρεσία που διατίθεται στην αγορά.

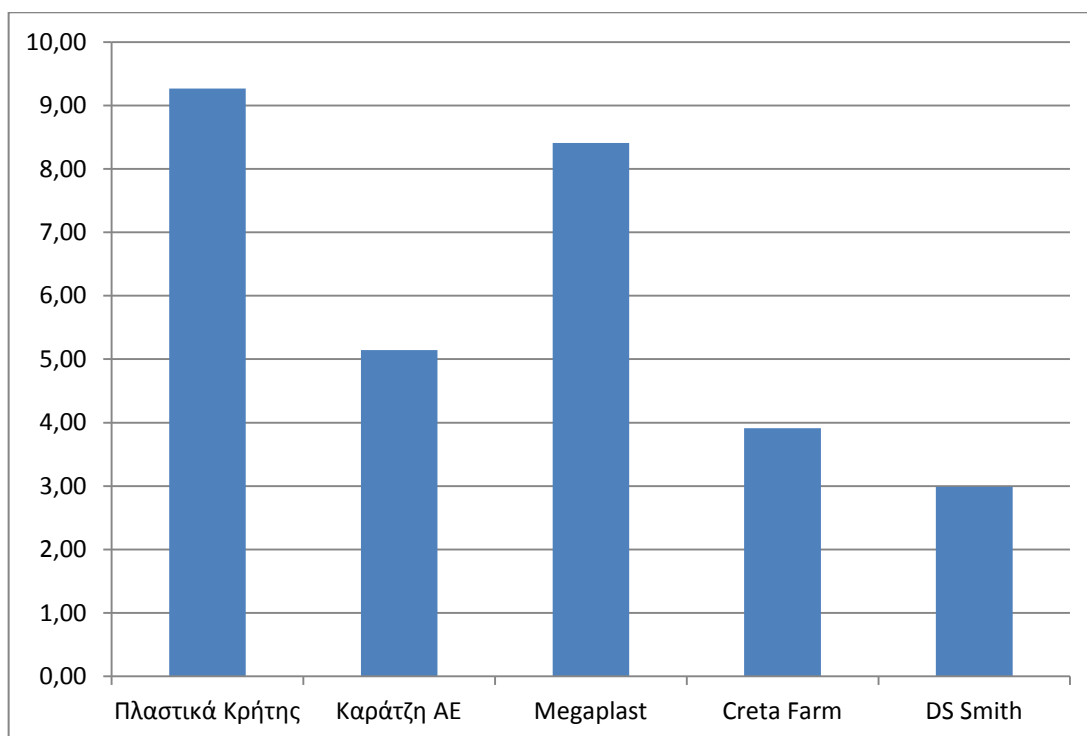
### **6.2 Συμπεράσματα Ανάλυσης Αριθμοδεικτών**

Από την ανάλυση των δεικτών του περιθωρίου κέρδους προκύπτει ότι από τις πέντε εταιρίες, η Καράτζη ΑΕ διαθέτει τον υψηλότερο δείκτη ενώ η DS Smith διαθέτει τον μικρότερο. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η πρώτη είναι η πιο επικερδής εταιρία ενώ η δεύτερη η λιγότερο επικερδής όπως παρουσιάζεται στο γράφημα 61.



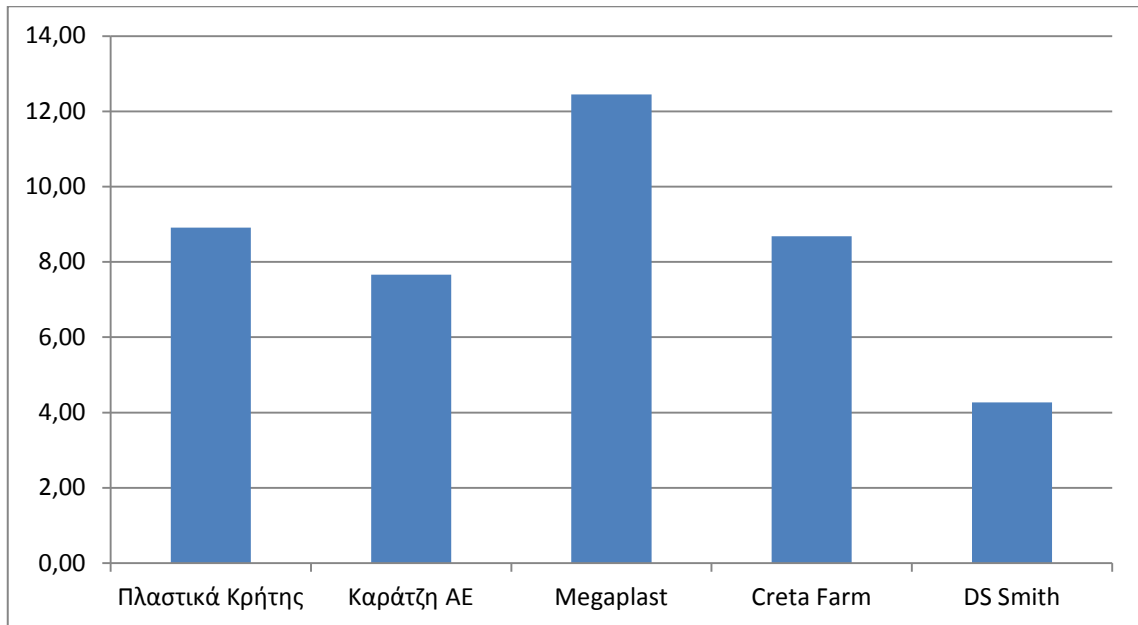
Γράφημα 61 Μέσος όρος δείκτη περιθωρίου κέρδους εταιριών

Σχετικά με την απόδοση συνολικού ενεργητικού των πέντε εταιριών προέκυψε ότι η Πλαστικά Κρήτης διαθέτει τον υψηλότερο δείκτη ακολουθούμενη από την Megaplast. Αυτό σημαίνει ότι οι δύο αυτές εταιρίες διαθέτουν το υψηλότερο ποσοστό επένδυσης των περιουσιακών στοιχείων τους, σε αντίθεση με την DS Smith που έχει το μικρότερο ποσοστό.



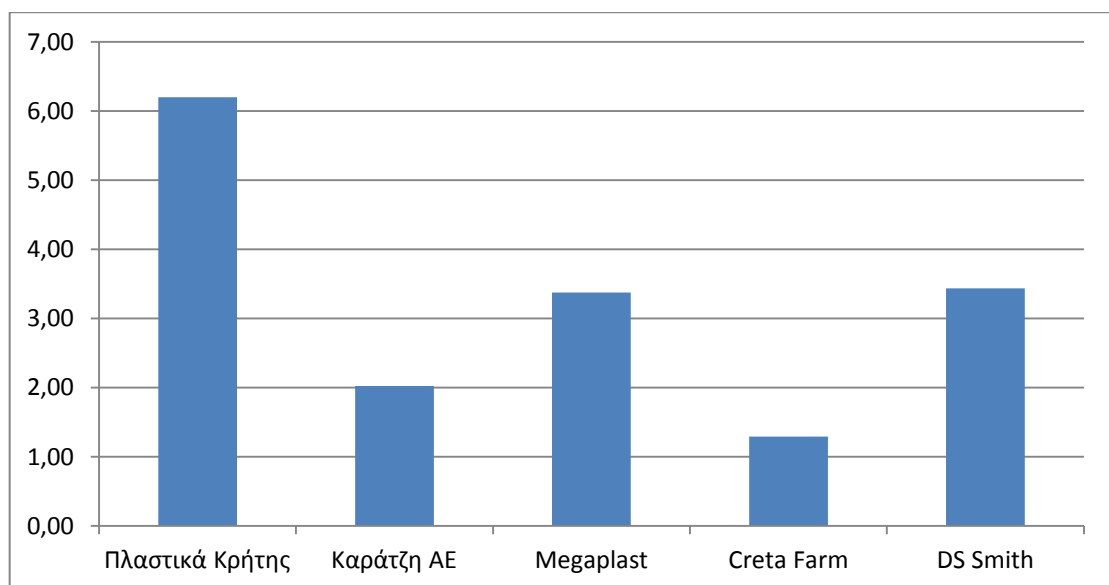
Γράφημα 62 Μέσος όρος απόδοσης συνολικού ενεργητικού των εταιριών

Σχετικά με την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων των εταιριών προέκυψε ότι η Megaplast κατάφερε να διαθέσει και να απασχολήσει τα ίδια κεφάλαια της με πολύ πιο αποδοτικό τρόπο σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρίες όπως παρουσιάζεται στο επόμενο γράφημα.



Γράφημα 63 Μέσος όρος τιμών απόδοσης ιδίων κεφαλαίων των εταιριών

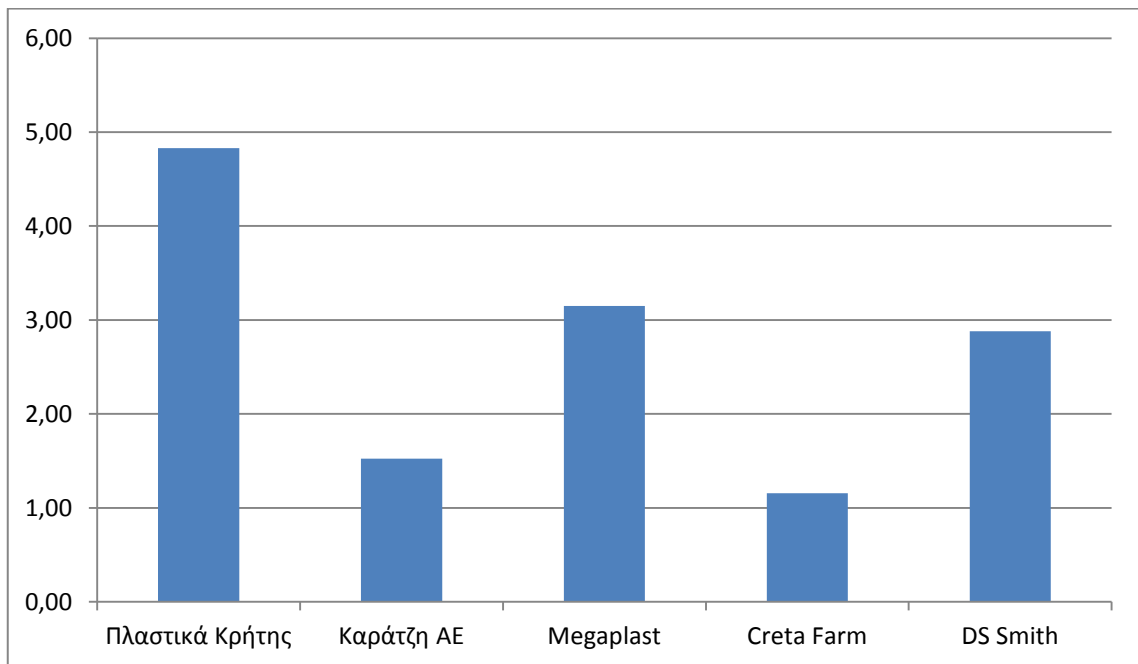
Αναφορικά με τον δείκτη γενικής ρευστότητας, από την ανάλυση των δεικτών προέκυψε ότι η Πλαστικά Κρήτης διαθέτει τον υψηλότερο δείκτη, ενώ η Creta Farm είναι η εταιρία με τον μικρότερο καθιστώντας την γενική ρευστότητας της ανεπαρκής.



Γράφημα 64 Μέσος όρος τιμών δείκτη γενικής ρευστότητας εταιριών

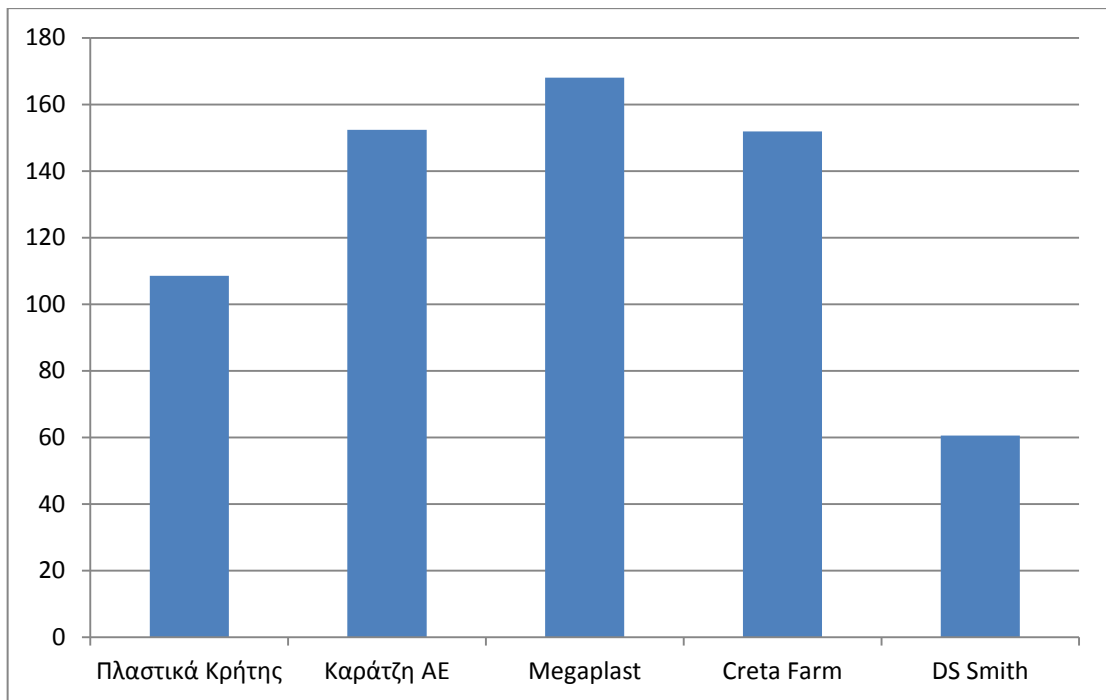


Αντίστοιχα με την γενική ρευστότητα κινήθηκε και η ειδική ρευστότητα των εταιριών. Η Πλαστικά Κρήτης κατέχει τον υψηλότερο μέσο όρο δείκτη ενώ η Creta Farm τον μικρότερο. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της οριακά.



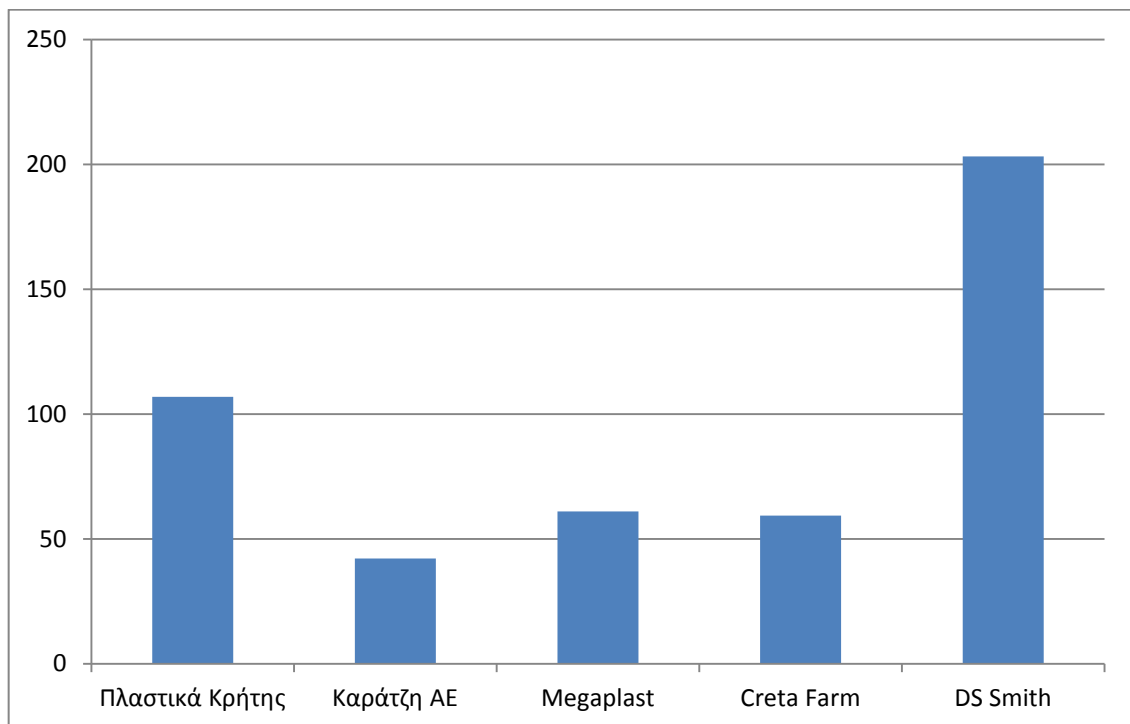
Γράφημα 65 Μέσος όρος τιμών δείκτη ειδικής ρευστότητας των εταιριών

Όσον αφορά τον αριθμοδείκτη ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων, η Megaplast διαθέτει την υψηλότερη τιμή ενώ η DS Smith διαθέτει την χαμηλότερη όπως φαίνεται στο επόμενο γράφημα. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ο βαθμός ρευστότητας της εταιρίας είναι μικρότερος.



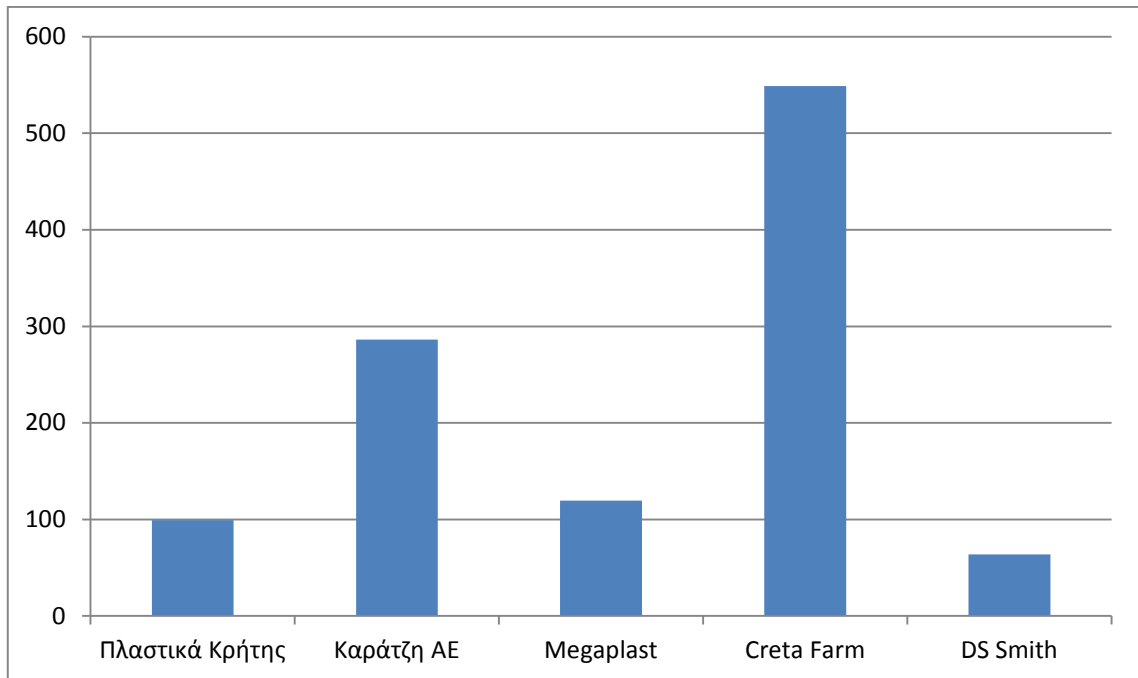
Γράφημα 66 Μέσος όρος τιμών ημερών ανακύκλωσης αποθεμάτων των εταιριών

Από την ανάλυση των ημερών είσπραξης απαιτήσεων προέκυψε ότι η DS Smith διαθέτει τον υψηλότερο δείκτη ενώ η Καράτζη ΑΕ διαθέτει τον μικρότερο. Αυτό σημαίνει ότι για τη DS Smith υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος ζημίας από επισφαλείς απαιτήσεις.



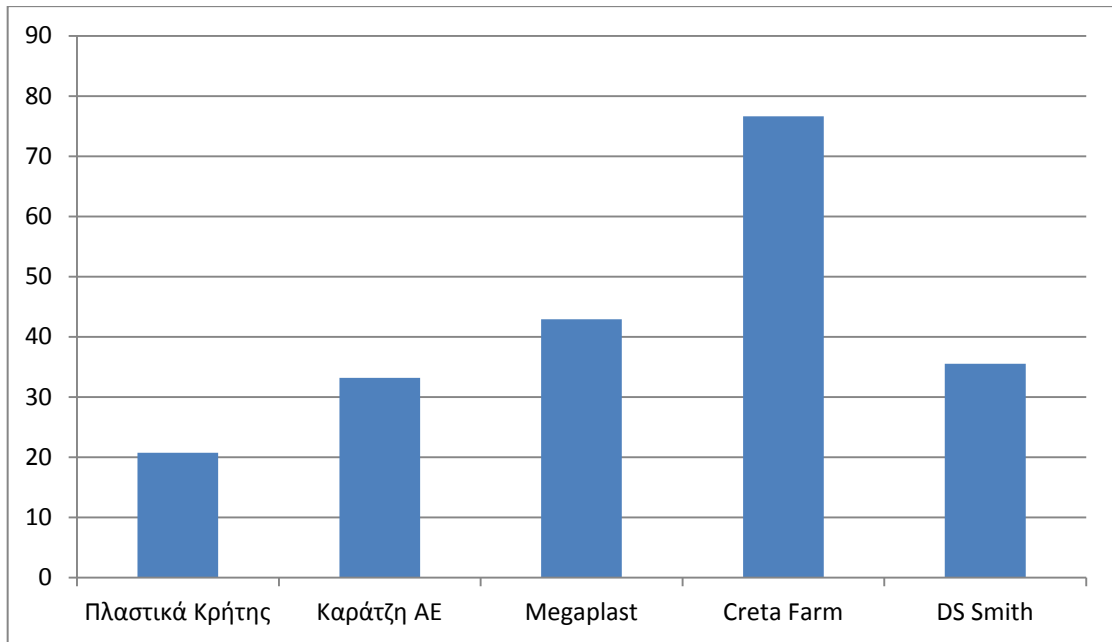
Γράφημα 67 Μέσος όρος τιμών δείκτη ημερών είσπραξης απαιτήσεων των εταιριών

Από την ανάλυση του δείκτη των ημερών πληρωμής των υποχρεώσεων προέκυψε ότι η Creta Farm διαθέτει τον υψηλότερο αριθμό ημερών, ενώ η DS Smith τον μικρότερο. Αυτό σημαίνει ότι η πρώτη αργεί αρκετά να πραγματοποιήσει τις πληρωμές προς τους πιστωτές της, ενώ η δεύτερη δύναται να αποπληρώσει σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.



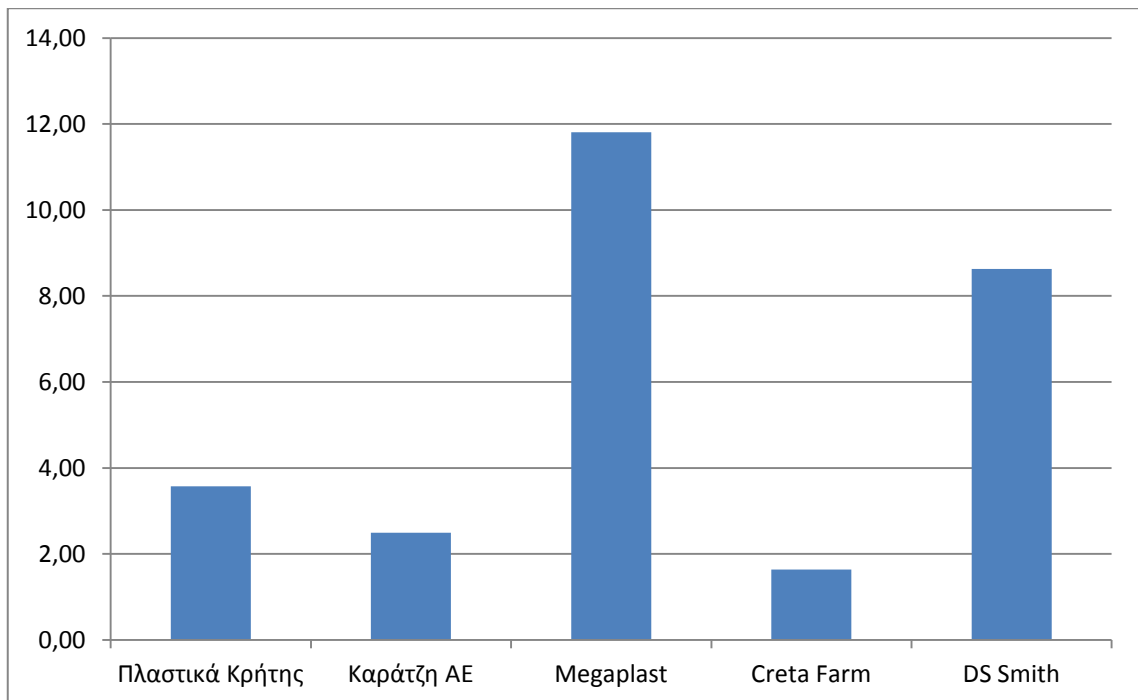
Γράφημα 68 Μέσος όρος τιμών δείκτη ημερών πληρωμής υποχρεώσεων των εταιριών

Από την ανάλυση του δείκτη δανειακής επιβάρυνσης προέκυψε ότι η Creta Farm διαθέτει την υψηλότερη τιμή δείκτη ενώ η Πλαστικά Κρήτης την χαμηλότερη. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι η Creta Farm επιβαρύνεται σε ποσοστό 77% των κεφαλαίων της για να καλύψει τις δανειακές υποχρεώσεις της.



Γράφημα 69 Μέσος όρος τιμών δείκτη δανειακής επιβάρυνσης των εταιριών

Από την ανάλυση του δείκτη κάλυψης τόκων προέκυψε ότι η Megarplast κατέχει την υψηλότερη τιμή, ενώ η Creta Farm την μικρότερη. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η Megarplast δημιουργεί έσοδα τα οποία είναι σε θέση να καλύψουν όλα τα έξοδα της 11,81 φορές, σε αντίθεση με την Creta Farm η οποία μπορεί να καλύψει τα έξοδα της μόλις 1,63 φορές.



Γράφημα 70 Μέσος όρος τιμών δείκτη κάλυψης τόκων των εταιριών

Από την συγκριτική ανάλυση προκύπτει ότι στο σύνολο τους οι εταιρίες για την εξεταζόμενη περίοδο 2013-2017 είχαν μια σχετικά άστατη πορεία. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε παράγοντες όπως οι λανθασμένες αποφάσεις της διοίκησης, οι αυξήσεις στις τιμές των προϊόντων και άλλα.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι η πτυχιακή αυτή εργασία έχει τον περιορισμό της αξιοπιστίας καθώς στους ετήσιους ισολογισμούς των εταιριών υπήρχαν διαφοροποιήσεις σχετικά με προηγούμενα έτη. Επίσης ενώ οι τέσσερις από τις πέντε εταιρίες παράγουν και εμπορεύονται πλαστικά προϊόντα, προστέθηκε η εταιρία Creta Farm η οποία δραστηριοποιείται στον κλάδο παραγωγής τροφίμων καθιστώντας την σύγκριση των εταιριών στο σύνολο επισφαλείς.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Arora, A., Fosfuri, A., & Gambardella, A. (2004). *Markets for technology: The economics of innovation and corporate strategy*. MIT press.

Babalola, Y. A., & Abiola, F. R. (2013). Financial ratio analysis of firms: A tool for decision making. *International journal of management sciences*, 1(4), 132-137.

Babalola, Y. A., & Abiola, F. R. (2013). Financial ratio analysis of firms: A tool for decision making. *International journal of management sciences*, 1(4), 132-137.

Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, 47(8), 1323-1339.

Barnes, P. (1987). The analysis and use of financial ratios: A review article. *Journal of Business Finance & Accounting*, 14(4), 449-461.

Bright, J. R. (1969). Some management lessons from technological innovation research. *Long Range Planning*, 2(1), 36-41.

Budd, A., & Hobbis, S. (1989). *Cointegration, technology and the long-run production function*. London Business School Centre for Economic Forecasting.

Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and corporate change*, 11(3), 529-555.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 35(1), 128-152.

Damanpour, F. & Evan, W.M. (1984). "Organizational innovation and performance: the problem of organizational lag". *Administrative Science Quarterly*, 29, 392-409.

Damanpour, F., Szabat, K. A., & Evan, W. M. (1989). The relationship between types of innovation and organizational performance. *Journal of Management studies*, 26(6), 587-602.

- Drucker, P. (2014). *Innovation and entrepreneurship*. Routledge.
- Gambardella, A., & McGahan, A. M. (2010). Business-model innovation: General purpose technologies and their implications for industry structure. *Long range planning*, 43(2-3), 262-271.
- Geroski, P. A. (1991). Innovation and the sectoral sources of UK productivity growth. *The Economic Journal*, 101(409), 1438-1451.
- Green, S. G., Gavin, M. B., & Aiman-Smith, L. (1995). Assessing a multidimensional measure of radical technological innovation. *IEEE transactions on engineering management*, 42(3), 203-214.
- Griliches, Z. (1990). Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey. part 1-2 (No. 3301). National Bureau of Economic Research.
- Grupp, H., & Maital, S. (2001). Managing new product development and innovation. *A Microeconomic Toolbox*.
- Hasan, I., & Tucci, C. L. (2010). The innovation–economic growth nexus: Global evidence. *Research Policy*, 39(10), 1264-1276.
- Herbig, P., Golden, D., & Dumphy, A. (1994). The relationship of structure to entrepreneurial and innovative success marketing. *Intelligence & Planning*, 9, 37-48.
- Horrigan, J. O. (1968). A short history of financial ratio analysis. *The Accounting Review*, 43(2), 284-294.
- Hult, G. T. M. (2012). A focus on international competitiveness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(2), 195–201.
- Hussain, M. F., Afzal, A., Asif, M., Ahmad, N., & Bilal, R. M. (2011). Impact of innovation, technology and economic growth on entrepreneurship. *American International Journal of Contemporary Research*, 1(1), 45-51.
- Johnson, D. (2001). What is innovation and entrepreneurship? Lessons for larger organisations. *Industrial and commercial training*, 33(4), 135-140.

Kimberly, J. R., & Evanisko, M. J. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of management journal*, 24(4), 689-713.

Kimberly, J. R., & Evanisko, M. J. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of management journal*, 24(4), 689-713.

Legge, J. (1997). *Entrepreneurship: How innovators create the future*. Macmillan Education AU.

Lesakova, L. (2007). Uses and limitations of profitability ratio analysis in managerial practice. In *International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking* (pp. 1-2).

Mankin, J. A., Jewell, J. J., & Rivas, J. (2017). To Improve Financial Reporting, We Need to Disclose More Relevant Information. *International Journal of the Academic Business World*, 11(2), 93-100.

Mansfield, E. (1972). Contribution of R&D to economic growth in the United States. *Science*, 175(4021), 477-486.

Miller, D., & Friesen, P. H. (1980). Momentum and revolution in organizational adaptation. *Academy of management journal*, 23(4), 591-614.

Miller, W. L., & Morris, L. (2008). *Fourth generation R&D: Managing knowledge, technology, and innovation*. John Wiley & Sons.

Nelson, R., & Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Peavler, R. (2018). Financial Ratio Analysis Offers Valuable Business Insights: A Powerful Financial Analysis Tool for Your Business. Ανακτήθηκε από: <https://www.thebalancesmb.com/what-is-financial-ratio-analysis-393186>

Putra, D. L. (2009). Horizontal Vs Vertical Analysis of Financial Statements. Ανακτήθηκε από: <http://accounting-financial-tax.com/2009/10/horizontal-vs-vertical-analysis-of-financial-statements/>



- Rashid, C. A. (2018). Efficiency of Financial Ratios Analysis for Evaluating Companies' Liquidity. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 4(4), 110-123.
- Robinson, T. R., Henry, E., Pirie, W. L., & Broihahn, M. A. (2015). *International financial statement analysis*. John Wiley & Sons.
- Robinson, T. R., Henry, E., Pirie, W. L., & Broihahn, M. A. (2015). *International financial statement analysis*. John Wiley & Sons.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: Harper, 1975.
- Skarzynski, P., & Gibson, R. (2008). *Innovation to the core: A blueprint for transforming the way your company innovates*. Harvard Business Press.
- Snihur, Y., & Zott, C. (2013, June). Legitimacy without imitation: How to achieve robust business model innovation. In 35th DRUID Celebration Conference 2013 (pp. 1-35).
- Stoneman, P. (1995). *Handbook of the economics of innovation and technological change*. Blackwell.
- Sundbo, J. (1998). *The theory of innovation: entrepreneurs, technology and strategy*. Edward Elgar Publishing.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2009). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*. Chichester: Wiley.
- Tiwari, A. & Parray, F.A. (2012). Analysis of short-term financial position – a case study of Ranbaxy LTD. *A Journal of Economics and Management*. Vol.1, Issue 6, p: 36-50.
- Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting: An examination of the psychological situation and defences of a work group in relation to the social structure and technological content of the work system. *Human relations*, 4(1), 3-38.

Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (2000). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting. *Technology, Organizations and Innovation: The early debates*, 1, 79.

Uechi, L., Akutsu, T., Stanley, H. E., Marcus, A. J., & Kenett, D. Y. (2015). Sector dominance ratio analysis of financial markets. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 421, 488-509.

Vance, D. E. (2003). *Financial analysis and decision making: Tools and techniques to solve financial problems and make effective business decisions*. McGraw-Hill Companies.

Zhao, F. (2005). Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 11(1), 25-41.

Ziman, J. (Ed.). (2003). *Technological innovation as an evolutionary process*. Cambridge University Press.

Ziman, J. (Ed.). (2003). *Technological innovation as an evolutionary process*. Cambridge University Press.

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: recent developments and future research. *Journal of management*, 37(4), 1019-1042.

## **ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ**

<http://inr.gr/>

<https://www.cretafarms.gr/>

<https://www.plastikakritis.com/>

[https://www.megaplast.gr/el/?gclid=Cj0KCQjwrrXtBRCKARIsAMbU6bHXGrB4TytcNRI-V7eLQGItjr67b-56auWvO8g7SxU9bfn5jbXj2QlaAkseEALw\\_wcB](https://www.megaplast.gr/el/?gclid=Cj0KCQjwrrXtBRCKARIsAMbU6bHXGrB4TytcNRI-V7eLQGItjr67b-56auWvO8g7SxU9bfn5jbXj2QlaAkseEALw_wcB)

<https://www.dssmith.com/>

<https://www.karatzis.gr/index.php?lang=gr>