



## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

### ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ

ΠΜΣ: Χρηματοοικονομική και Τραπεζική με κατεύθυνση  
Χρηματοοικονομική Ανάλυση για Στελέχη

*ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ*

### Δεδουλευμένα και μετοχικές αποδόσεις

## ΛΕΞΗ ΖΩΗ

Επιβλέπων καθηγητής: Τσιριτάκης Εμμανουήλ

Τριμελής Επιτροπή: Τσιριτάκης Εμμανουήλ

Κυριαζής Δημήτριος

Διακογιάννης Γεώργιος

**Φεβρουάριος 2018**

## **1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Με την παρούσα διπλωματική εργασία θέλουμε να εξετάσουμε πως το φαινόμενο της ανωμαλίας των δεδουλευμένων εμφανίζεται στην Ελλάδα προ κρίσης και μετά κρίσης. Η ανωμαλία των δεδουλευμένων ερευνήθηκε για πρώτη φορά από το Sloan (1996), ο οποίος συμπέρανε ύστερα από εκτεταμένη έρευνα που έκανε, ότι οι εταιρίες που έχουν υψηλά δεδουλευμένα έχουν χαμηλές αναμενόμενες αποδόσεις και αντίστροφα. Αναφέρονται και άλλες απόψεις σημαντικών οικονομολόγων όσων αφορά τα δεδουλευμένα. Εμείς στη συγκεκριμένη έρευνα θέλουμε να εξετάσουμε εάν ισχύει και για την Ελλάδα στα χρόνια της κρίσης. Καταρχάς υπολογίζουμε τα δεδουλευμένα όλων των επιχειρήσεων που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών και στη συνέχεια τις μελλοντικές του αποδόσεις. Στη συνέχεια δημιουργούμε χαρτοφυλάκια χωρισμένα σε δύο κατηγορίες. Οι δυο κατηγορίες είναι οι εξής: χαρτοφυλάκια με υψηλά δεδουλευμένα και χαρτοφυλάκια με χαμηλά δεδουλευμένα και κάνουμε τη σύγκριση ανά μήνα και στο τέλος ανά έτος. Ύστερα από εκτεταμένη έρευνα και αρκετούς υπολογισμούς συμπεράναμε ότι το παράδοξο των δεδουλευμένων σταματάει να εμφανίζεται κατά την περίοδο της κρίσης στην Ελλάδα. Στη συνέχεια αναλύουμε γιατί μπορεί να συμβαίνει αυτό και επίσης ακολουθούν και άλλοι υπολογισμοί οι οποίοι υποστηρίζουν αυτά τα αποτελέσματα.

## **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

Δεδουλευμένα, μετοχικές αποδόσεις, ταμειακές ροές, αντισταθμιστική επενδυτική στρατηγική.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....</b>	<b>5</b>
2.1 Λογιστική σε Ταμειακή Βάση και Λογιστική σε Δεδουλευμένη Βάση.....	5
2.2 Εφαρμογή των Αρχών Αναγνώρισης των Εσόδων και των Εξόδων.....	6
2.3 Σύγκριση Λογιστικών Συστημάτων.....	9
2.4 Πλεονεκτήματα της Λογιστικής σε Δεδουλευμένη Βάση.....	10
<b>3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....</b>	<b>11</b>
3.1 Σχέση δεδουλευμένων , ταμειακών ροών , λογιστικών κερδών και μετοχικών αποδόσεων.....	11
3.2 Ανωμαλία των δεδουλευμένων σε παγκόσμιο επίπεδο.....	34
3.3 Ανάλυση της σχέσης μεταξύ των επενδυτών, των εταιριών και της ανωμαλίας των δεδουλευμένων.....	44
3.4 Η «επιμονή» της ανωμαλίας των δεδουλευμένων.....	48
<b>4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....</b>	<b>52</b>
4.1 Σκοπός της Μελέτης.....	52
4.2 Επιλογή και Συγκρότηση Δείγματος.....	52
4.3 Μέτρηση Μεταβλητών.....	53
4.4 Μεθοδολογία Έρευνας.....	56
<b>5. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ.....</b>	<b>57</b>
5.1 Σχηματισμός Χαρτοφυλακίων Βάσει Δεδουλευμένων.....	57
5.2 Εφαρμογή Αντισταθμιστικής Επενδυτικής Στρατηγικής.....	58

5.3 Παρουσίαση και Ανάλυση των Αποτελεσμάτων της Στρατηγικής.....	59
<b>6. ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....</b>	<b>63</b>
6.1 Δεδομένα και Μέτρηση Μεταβλητών.....	63
6.2 Αποτελέσματα Επαλήθευσης.....	67
<b>7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>74</b>
<b>8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>76</b>
<b>9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>80</b>

## 2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

### 2.1 Λογιστική σε Ταμειακή Βάση και Λογιστική σε Δεδουλευμένη Βάση

ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ: Ταμειακή λογιστική είναι το σύστημα με το οποίο υπολογίζεται ο χρόνος αναγνώρισης εσόδων - εξόδων, δηλαδή πότε πραγματοποιούνται τα έσοδα - έξοδα και πότε αναγνωρίζονται και καταχωρούνται στα λογιστικά βιβλία. Στην ταμειακή λογιστική οι συναλλαγές καταγράφονται μόνον όταν λαμβάνονται ή καταγράφονται μετρητά. Στην ταμειακή λογιστική ο χρόνος της πραγματοποίησης του εσόδου ταυτίζεται με το χρόνο της είσπραξης του. Το πότε παραδόθηκαν τα αγαθά ή προσφέρθηκαν οι υπηρεσίες δεν έχει σημασία. Στην ταμειακή λογιστική ο χρόνος πραγματοποίησης του εξόδου είναι ο χρόνος πληρωμής του. Για τα περισσότερα είδη εξόδων, ο χρόνος της πραγματοποίησης τους ταυτίζεται με αυτόν του εσόδου, το οποίο προκύπτει από αυτά. Η ταμειακή λογιστική έχει τα εξής χαρακτηριστικά: Καταχωρεί μόνο ταμειακές συναλλαγές (είσπραξεις, πληρωμές), αγνοεί σημαντική πληροφορία, καταλήγει σε ατελείς οικονομικές καταστάσεις και χρησιμοποιείται μόνο απ τις μικρότερες επιχειρήσεις.

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΩΝ: είναι μία λογιστική υπόθεση που αναφέρει ότι η επίπτωση συναλλαγών και άλλων γεγονότων στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις αναγνωρίζονται όταν συμβαίνουν και όχι όταν εισπράττονται ή καταβάλλονται μετρητά. Στη λογιστική σε δεδουλευμένη βάση, οι συναλλαγές αναγνωρίζονται κατά τη στιγμή της πραγματοποίησής τους. Τα χαρακτηριστικά της λογιστικής σε δουλευμένη βάση είναι τα εξής: Απεικονίζει τις επιπτώσεις μιας συναλλαγής τη στιγμή που πραγματοποιείται, απαιτείται από τις Γενικά Παραδεκτές Λογιστικές Αρχές, καταχωρεί τα έσοδα όταν πραγματοποιούνται και καταχωρεί τα έξοδα όταν πραγματοποιούνται.

*Η λογιστική των δεδουλευμένων καταχωρεί χρηματικές συναλλαγές όπως οι εξής:*

- Είσπραξη χρημάτων από πελάτες
- Είσπραξη χρημάτων από τόκους
- Καταβολή μισθών, ενοικίων και λοιπών εξόδων
- Δανεισμός χρημάτων
- Αποπληρωμή δανείων
- Έκδοση μετοχικού κεφαλαίου

*Η λογιστική των δεδουλευμένων καταχωρεί και μη χρηματικές συναλλαγές όπως οι εξής:*

- Πωλήσεις με πίστωση
- Αγορές αποθεμάτων με πίστωση
- Δεδουλευμένες δαπάνες που δεν έχουν εξοφληθεί ακόμα
- Δαπάνες αποσβέσεων
- Χρησιμοποίηση προπληρωμένων ενοικίων, ασφαλίσεων και προκαταβολών για προμήθειες υλικών
- Πραγματοποίηση εσόδου όταν τα χρήματα έχουν προεισπραχθεί

## **2.2 Εφαρμογή των Αρχών Αναγνώρισης των Εσόδων και των Εξόδων**

Η Αρχή Αναγνώρισης των εσόδων αφορά δύο θέματα:

1. Πότε θα καταχωρηθούν τα έσοδα

2. Ποιο ποσό εσόδων θα καταχωρηθεί

Το έσοδο αναγνωρίζεται όταν η επιχείρηση μεταβιβάσει σε έναν πελάτη τα αγαθά ή τις υπηρεσίες που του έχει υποσχεθεί έναντι ποσού που αντανakλά τα χρήματα, τα οποία η επιχειρηματική οντότητα αναμένει να εισπράξει για αυτά τα αγαθά και τις υπηρεσίες.

### Η Αρχή Αναγνώρισης των εξόδων περιλαμβάνει δύο φάσεις:

1. Τον προσδιορισμό όλων των εξόδων που πραγματοποιήθηκαν στη διάρκεια της λογιστικής περιόδου
2. Τη μέτρηση των εξόδων και την αναγνώρισή τους στην ίδια περίοδο που πραγματοποιήθηκαν τα σχετικά έσοδα

### Προσαρμογή των Λογαριασμών

Εγγραφές προσαρμογής:

1. Ημερολογιακές εγγραφές που γίνονται για να διασφαλιστεί ότι τα έσοδα και τα έξοδα αναγνωρίζονται στην κατάλληλη λογιστική περίοδο
2. Γίνονται στο τέλος της λογιστικής περιόδου
3. Συμπεριλαμβάνουν τουλάχιστον ένα λογαριασμό ισολογισμού

### Είδη εγγραφών τακτοποίησης

Τρεις βασικές κατηγορίες:

#### *1. Μεταβατικοί Λογαριασμοί*

Βασική αρχή, η οποία υιοθετείται για την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, με την εφαρμογή των ΕΛΠ (ίσχυε και επί ΕΓΛΣ), είναι η αρχή του δεδουλευμένου. Η θεμελιώδης αρχή του δεδουλευμένου επιτάσσει την αναγνώριση των επιπτώσεων των συναλλαγών και γεγονότων της οντότητας και τη συμπερίληψή τους στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της στο χρόνο που προκύπτουν και όχι στο χρόνο που διακανονίζονται ταμειακά. Για την εφαρμογή της εν λόγω αρχής και τη χρονική τακτοποίηση συναλλαγών, η οποία είναι απαραίτητη για την εύλογη παρουσίαση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων της κάθε οντότητας, χρησιμοποιούνται οι μεταβατικοί λογαριασμοί Ενεργητικού και Παθητικού. Οι λογαριασμοί αυτοί εξυπηρετούν κυρίως τον σκοπό της αναμορφώσεως των λογαριασμών των χρηματοοικονομικών καταστάσεων στο πραγματικό μέγεθός τους κατά την ημερομηνία λήξεως της χρήσης με

βασικό κριτήριο τον χρόνο της αναγνώρισής τους. Οι μεταβατικοί λογαριασμοί ενεργητικού και παθητικού δημιουργούνται, κατά κανόνα, στο τέλος κάθε χρήσεως με σκοπό τη χρονική τακτοποίηση των εξόδων και εσόδων, έτσι ώστε στα αποτελέσματά της να περιλαμβάνονται μόνο τα έσοδα και έξοδα που πράγματι αφορούν τη συγκεκριμένη αυτή χρήση. Σε κάθε περίπτωση, σκόπιμο είναι οι συναλλαγές αυτές να αναγνωρίζονται τη στιγμή που προκύπτει το γεγονός (να τακτοποιούνται δηλαδή τη στιγμή της λήψης του παραστατικού), μπορούν όμως να τακτοποιούνται στο τέλος της χρήσης, κατά τη διαδικασία εργασιών προετοιμασίας και ελέγχου των χρηματοοικονομικών καταστάσεων στο στάδιο των τακτοποιητικών εγγραφών

Στους μεταβατικούς λογαριασμούς ενεργητικού καταχωρούνται τα εξής:

- τα έξοδα που πληρώνονται μεν μέσα στη χρήση, ανήκουν όμως στην επόμενη ή σε επόμενες χρήσεις,
- τα έσοδα που ανήκουν στην κλειόμενη χρήση (δουλευμένα) αλλά που δεν εισπράττονται μέσα σ' αυτήν, ούτε επιτρέπεται η καταχώρισή τους στη χρέωση προσωπικών λογαριασμών απαιτήσεων, επειδή δεν είναι ακόμη απαιτητά.

Στους μεταβατικούς λογαριασμούς παθητικού καταχωρούνται τα εξής:

- τα έσοδα της επόμενης χρήσεως που προεισπράττονται,
- τα πληρωτέα έξοδα της κλειόμενης χρήσεως, που πραγματοποιούνται δηλαδή μέσα στη χρήση, δεν πληρώνονται όμως μέσα σ' αυτή, ούτε είναι δυνατή η πίστωσή τους σε προσωπικούς λογαριασμούς, επειδή δεν είναι απαιτητά κατά το τέλος της χρήσεως.

Η χρήση των μεταβατικών λογαριασμών επιτρέπει στον λογιστή να μερίσει ή τακτοποιήσει χρονικά τα έξοδα ή τα έσοδα της επιχείρησης.

## *2.Αποσβέσεις*

Με τις αποσβέσεις το κόστος κτήσεως ενός παγίου επιμερίζεται σε όλη των ωφέλιμη ζωή του



### 3. Δεδουλευμένα

Το δεδουλευμένο είναι το αντίθετο του μεταβατικού ή αναβαλλόμενου. Στην περίπτωση ενός δεδουλευμένου εξόδου οι εταιρίες καταχωρούν το αντίστοιχο έξοδο πριν καταβάλλουν χρήματα. Στην περίπτωση ενός δεδουλευμένου εσόδου, οι εταιρίες καταχωρούν τα έσοδα πριν εισπράξουν χρήματα.

**Δεδουλευμένα έξοδα:** Έξοδα που πραγματοποιούνται πριν καταβληθούν χρήματα. Καταχώριση εξόδου πριν Ταμειακή πληρωμή. Τα δεδουλευμένα έξοδα συνήθως πραγματοποιούνται για μισθούς, φόρους, τόκους, ενοίκια. Καταχωρούνται στο τέλος της χρήσης με εγγραφή προσαρμογής

**Δεδουλευμένα έσοδα:** Έσοδα που πραγματοποιούνται πριν την είσπραξη χρημάτων. Καταχώριση εσόδου πριν Ταμειακή είσπραξη. Τα δεδουλευμένα έσοδα πραγματοποιούνται συνήθως για παρεχόμενες υπηρεσίες, ενοίκια, τόκοι.

### 2.3 Σύγκριση Λογιστικών Συστημάτων

Για να γίνει ο διαχωρισμός ανάμεσα στη ταμειακή(απλογραφικό λογιστικό σύστημα) και δεδουλευμένη βάση(διπλογραφικό λογιστικό σύστημα) θα πρέπει να αποσαφηνιστούν οι διαφορές ανάμεσα σε αυτά τα δύο λογιστικά συστήματα.

Το λογιστικό σύστημα που στηρίζεται στα λογιστικά γεγονότα επί της δεδουλευμένης βάσης εσόδων –εξόδων αναγνωρίζει συναλλαγές κατά τη χρονική στιγμή που δημιουργείται η οικονομική αξία και όταν καταγράφεται η οικονομική ροή, π.χ. όταν μια οικονομική μονάδα αγοράσει προμήθειες με πίστωση από έναν προμηθευτή, ο λογαριασμός αυτός καταχωρείται στο μήνα εκείνο, ακόμη και αν η πληρωμή πρόκειται να πραγματοποιηθεί το επόμενο έτος. Η λογιστική της δεδουλευμένης βάσης στηρίζεται στις γενικά παραδεκτές αρχές της λογιστικής επιστήμης: την αρχή της αυτοτέλειας των χρήσεων, της συντηρητικότητας, την ανθεκτικότητας, του ιστορικού κόστους ή της τιμής κτήσης, της συγκρισιμότητας, της συσχέτισης, της αποκάλυψης και της πραγματοποίησης εσόδων.

Στη λογιστική σε ταμειακή βάση οι συναλλαγές καταγράφονται μόνον όταν λαμβάνονται ή καταβάλλονται μετρητά. Δε γίνεται διάκριση, όπως στη λογιστική σε δεδουλευμένη βάση, μεταξύ αγοράς ενός στοιχείου ενεργητικού και πληρωμής μιας δαπάνης, αφού και στις δύο περιπτώσεις πρόκειται απλώς για πληρωμές.

Ένα βασικό πρόβλημα της ταμειακής βάσης είναι η έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης για το συνολικό κόστος παροχής υπηρεσιών. Για παράδειγμα οι αποσβέσεις παγίων συχνά αγνοούνται. Ακόμη πιο σημαντικό είναι ότι όταν η αξία παγίων στηρίζεται σε τρέχουσες αξίες τότε το ποσό απόσβεσης μπορεί να δώσει μία ένδειξη για τις μελλοντικές δαπάνες που απαιτούνται προκειμένου να αντικατασταθούν τα υφιστάμενα πάγια στο τέλος του ωφέλιμου βίου τους ώστε να διατηρηθούν στα τρέχοντα επίπεδα δραστηριότητάς τους. Είναι δύσκολο για την εκάστοτε κυβέρνηση να μπορεί να αποτιμά τις προτάσεις αγοράς και κεφαλαίου σύμφωνα με την ταμειακή βάση. Αυτό συμβαίνει γιατί η κυβέρνηση δεν έχει καλή πληροφόρηση σχετικά με τα στοιχεία του ενεργητικού των υπηρεσιών και επομένως δε μπορεί να αξιολογήσει αν είναι σκόπιμο να χρηματοδοτήσει ένα νέο στοιχείο του ενεργητικού τους ρευστοποιώντας κάτι άλλο.

#### **2.4 Πλεονεκτήματα της Λογιστικής σε Δεδουλευμένη Βάση**

- Πλήρης εμφάνιση όλων των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού
- Πολυετής εμφάνιση στις δημοσιονομικές εκθέσεις
- Αναλυτική εμφάνιση των λογιστικών εγγραφών
- Αποτελεσματικότερη διαχείριση και λήψη αποφάσεων λόγω βελτιωμένης πληροφόρησης
- Αποτελεσματικότεροι έλεγχοι χάρη σε σαφείς και συνεκτικές εγγραφές
- Αυστηρότερος πολιτικός έλεγχος χάρη στην καλύτερη κατανόηση του δημοσιονομικού αντίκτυπου των πολιτικών
- Ελαχιστοποίηση του κινδύνου πραγματοποίησης λαθών στις πληρωμές προς δικαιούχους

### **3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

#### **3.1 Σχέση Δεδουλευμένων, ταμειακών ροών, λογιστικών κερδών και μετοχικών αποδόσεων**

Ο Sloan (1996) δείχνει ότι η συνιστώσα των δεδουλευμένων των κερδών συνδέεται αρνητικά με τις μεταγενέστερες αποδόσεις των μετοχών. Ο Sloan (1996) υποστηρίζει ότι οι επενδυτές αποτυγχάνουν να κατανοήσουν τη χαμηλή αντοχή των δεδουλευμένων στο μέλλον. Αυτή η αρνητική σχέση των δεδουλευμένων με μελλοντικές αποδόσεις είναι γνωστή ως ανωμαλία των δεδουλευμένων. Ο Sloan (1996) συνοψίζει την οικονομική σημασία της ανωμαλίας των δεδουλευμένων δείχνοντας θετικές (μη φυσιολογικές) αποδόσεις σε χαρτοφυλάκια αντιστάθμισης κινδύνου που περιλαμβάνουν θέση long σε επιχειρήσεις με χαμηλά δεδουλευμένα και θέση short σε επιχειρήσεις με υψηλά δεδουλευμένα.

Τα κέρδη αποτελούνται από δύο συνιστώσες: τα δεδουλευμένα και τις ταμειακές ροές. Ο Sloan (1996) δείχνει ότι η συνιστώσα των δεδουλευμένων των κερδών είναι λιγότερο σταθερή από τη συνιστώσα των ταμειακών ροών των κερδών. Περαιτέρω, ο Sloan (1996) δείχνει ότι οι στρατηγικές αντιστάθμισης κινδύνου, που έχουν κατασκευαστεί αγοράζοντας εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα και πουλώντας εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα, δημιουργούν θετικές (προσαρμοσμένες στον κίνδυνο) αποδόσεις.

Ο Xie (2001) δείχνει ότι η χαμηλότερη αντοχή της συνιστώσας των δεδουλευμένων των κερδών οφείλεται στην «μη φυσιολογική» συνιστώσα των δεδουλευμένων, που ορίζεται χρησιμοποιώντας το μοντέλο δεδουλευμένων στοιχείων Jones (1991). Εκείνος καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η μικρότερη αντοχή οφείλεται στη διακριτική ευχέρεια των διευθυντών.

Οι Fairfield, Whisenant και Yohn (2003) δείχνουν ότι η χαμηλότερη αντοχή της συνιστώσας των δεδουλευμένων των κερδών εκτείνεται πέρα από το δεδουλευμένο κεφάλαιο κίνησης, που εξετάζει ο Sloan, σε άλλους μακροπρόθεσμους λογαριασμούς των δεδουλευμένων.

Οι Dechow και Dichev (2002) και οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η χαμηλότερη επιμονή της συνιστώσας των δεδουλευμένων των κερδών οφείλεται σε σφάλμα εκτίμησης

των δεδουλευμένων στοιχείων. Η εμπειρική ανάλυση των Richardson, Sloan, Soliman και Tuna αποτελείται από δύο μέρη. Πρώτον, χωρίζουν τα δεδουλευμένα σε δυο συνιστώσες: της συνιστώσα που βασίζεται στην ανάπτυξη και τη συνιστώσας που βασίζεται στην αποδοτικότητα.

Οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna χώρισαν τις δεδουλευμένες αξίες σε μια συνιστώσα ανάπτυξης και μια συνιστώσα αποδοτικότητας. Τα δεδουλευμένα μπορούν να αυξηθούν είτε λόγω της πραγματικής αύξησης των επενδύσεων (με αποτέλεσμα τα περισσότερα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία να οδηγούν σε αύξηση της παραγωγής και των πωλήσεων) είτε λόγω της μειωμένης αποτελεσματικότητας (όπου απαιτούνται περισσότερα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία για να παράγουν το ίδιο επίπεδο παραγωγής και πωλήσεων). Η μείωση των αποδόσεων των επενδύσεων πρέπει να συγκεντρωθεί στο στοιχείο ανάπτυξης των δεδουλευμένων στοιχείων. Αντίθετα, η συνιστώσα αποδοτικότητας των δεδουλευμένων στοιχείων θα αυξήσει είτε τη λιγότερο αποτελεσματική χρήση των κεφαλαίων ή λογιστικών στρεβλώσεων ( Barton και Simko 2002, Jansen και Yohn 2003).

Οι υπάρχουσες έρευνες αναγνωρίζουν ότι η πραγματική αύξηση των επενδύσεων απαιτεί αυξημένα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία και συνεπώς θα συσχετιστεί με τους δεδουλευμένους λογαριασμούς ( Jones, 1991). Τέτοιες δεδουλευμένες παροχές συχνά αποκαλούνται «μη διακριτικές» ή «κανονικές» (nondiscretionary' or 'normal' accruals) δεξιότητες στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία. Τα nondiscretionary accruals διαμορφώνονται λαμβάνοντας υπόψη τις προσαρμοσμένες αξίες από την παλινδρόμηση των δεδουλευμένων στοιχείων σε μέτρα αύξησης των λειτουργικών δραστηριοτήτων, όπως η αύξηση των πωλήσεων.

Πρόσφατες μελέτες από τους Xie (2001) και Chan et al., (2001) διερευνούν κατά πόσον η χαμηλότερη αντοχή της συνιστώσας των δεδουλευμένων των κερδών οφείλεται discretionary or nondiscretionary component of accruals. Και οι δύο μελέτες διαπιστώνουν ότι η μικρότερη επιμονή οφείλεται κατά κύριο λόγο discretionary component of accruals .

Το σημείο εκκίνησης για τον διαχωρισμό της συνιστώσας της ανάπτυξης έναντι της αποδοτικότητας είναι το μέτρο των συνολικών δεδουλευμένων εσόδων (TACC), που ορίζεται ως η μεταβολή των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων. Τα καθαρά λειτουργικά στοιχεία ενεργητικού (NOA)

ορίζονται ως η διαφορά μεταξύ λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού (εξαιρουμένων των ταμειακών ροών) και λειτουργικών υποχρεώσεων. Ο ορισμός αυτός αντιστοιχεί στη μεταβλητή «αύξηση των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων» Fairfield, Whisenant και Yohn (2003), και στη μεταβλητή «λειτουργικά δεδουλευμένα» Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004).

Τα συμπεράσματα του έρευνας που πραγματοποίησαν οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna είναι τα εξής: Πρώτον, τα δεδουλευμένα σχετίζονται άμεσα με την αύξηση πωλήσεων(SG). Εάν η αποδοτικότητα του ενεργητικού παραμείνει αμετάβλητη, τότε η αύξηση των πωλήσεων θα οδηγήσει σε αναλογικές αυξήσεις των δεδουλευμένων στοιχείων. Δεύτερον, τα δεδουλευμένα σχετίζονται αρνητικά με την αποτελεσματικότητα. Ελλείψει αύξησης των πωλήσεων, οι μειώσεις στην αποδοτικότητα των περιουσιακών στοιχείων οδηγούν σε ανάλογες αυξήσεις των δεδουλευμένων στοιχείων. Η ανάπτυξή μας έναντι της αποδοτικότητας αποτυπώνει το ρόλο της μείωσης των περιθωριακών αποδόσεων στις επενδύσεις για να εξηγηθεί η χαμηλότερη εμμονή του στοιχείου του δεδουλευμένου κέρδους.

Όσον αφορά τώρα τον υπολογισμό των δεδουλευμένων , μετά τον Healy (1985), στις περισσότερες ακαδημαϊκές έρευνες , υπολογίζονται τα δεδουλευμένα ως η μεταβολή του κεφαλαίου κίνησης μείον το κόστος απόσβεσης (π.χ. Sloan 1996, Xie 2001, Thomas and Zhang 2001, Fairfield, Whisenant και Yohn 2003).

Όμως αυτός ο ορισμός των δεδουλευμένων παραλείπει πολλά δεδουλευμένα στοιχεία που σχετίζονται με μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις και μη χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις. Οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004) (RSST) αντλούν έναν ευρύτερο ορισμό των δεδουλευμένων εσόδων που ενσωματώνει όλες τις διαφορές μεταξύ GAAP earnings και cash earnings. Υποστηρίζουν ότι στον ισολογισμό θα πρέπει εμφανίζονται μόνο τα μετρητά και τα ίδια κεφάλαια, διότι όλοι οι άλλοι λογαριασμοί αφορούν τη λογιστική σε δεδουλευμένη βάση.

Με άλλα λόγια, οι λογαριασμοί μη ταμειακών περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων αντιπροσωπεύουν τα δεδουλευμένα των αναμενόμενων μελλοντικών παροχών ή υποχρεώσεων. Επομένως τα συνολικά

δεδουλευμένα περιλαμβάνουν τα δεδουλευμένα κεφάλαια κίνησης (που σχετίζονται με μεταβολές σε τρέχοντες λογαριασμούς ενεργητικού / παθητικού), τα μακροπρόθεσμα λειτουργικά δεδουλευμένα (που σχετίζονται με μεταβολές των μη κυκλοφορούντων λογαριασμών ενεργητικού / παθητικού) και τα δεδουλευμένα χρηματοδότησης (που σχετίζονται με μεταβολές σε λογαριασμούς χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων / υποχρεώσεων μη ταμειακών στοιχείων).

Ο διευρυμένος ορισμός των δεδουλευμένων στοιχείων των Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004) έρχεται σε αντίθεση με τον ορισμό των δεδουλευμένων στοιχείων που χρησιμοποιούνται από Fairfield, Whisenant και Yohn (2003) (FWY).

Οι Fairfield, Whisenant και Yohn (2003) ακολουθούν τη θεωρία που υποστηρίζει ότι μόνο τα δεδουλευμένα των κεφαλαίων κίνησης αναγνωρίζονται ως δεδουλευμένα στοιχεία και τα μη κυκλοφορούντα λειτουργικά απλά θεωρούνται μια μορφή «ανάπτυξης».

Οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004) υποστηρίζουν ότι η εκτίμηση τόσο των δεδουλευμένων κεφαλαίου κίνησης όσο και των μη κυκλοφορούντων λειτουργικών δεδουλευμένων γίνεται με σημαντικά λάθη. Αυτό που τονίζουν σαν συμπέρασμα είναι ότι οι χρηματοοικονομικές δεδουλευμένες παροχές τείνουν να εκτιμώνται με σχετικά μικρότερο σφάλμα. Επομένως τα παραπάνω επιχειρήματα, παρουσιάζουν στοιχεία που δείχνουν ότι τα δεδουλευμένα κεφαλαίου κίνησης και τα μη κυκλοφορούντα λειτουργικά δεδουλευμένα οδηγούν σε χαμηλότερα κέρδη σε σχέση με τα χρηματοοικονομικά δεδουλευμένα.

Έτσι οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004) επανεξετάζουν τη μεταβλητή της ανάπτυξης στα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία των FWY ,ως ένα πιο ολοκληρωμένο μέτρο των δεδουλευμένων στοιχείων, Επομένως τα αποτελεσμάτα των Fairfield, Whisenant και Yohn (2003) μπορούν να γίνουν φυσική επέκταση των αποτελεσμάτων του Sloan (1996). Μετά τους Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004) , ενσωματώνονται τα μη κυκλοφορούντα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία στον ορισμό των δεδουλευμένων στοιχείων και αναφερόμαστε πλέον στο άθροισμα των δεδουλευμένων εσόδων κεφαλαίου κίνησης και των μακροπρόθεσμων δεδουλευμένων εσόδων από λειτουργικές δραστηριότητες.

Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τους παράγοντες προσδιορισμού της χαμηλότερης αντοχής της συνιστώσας των δεδουλευμένων στα κέρδη. Στόχος των Richardson, Sloan, Soliman και Tuna στη μελέτη που έκαναν είναι να κάνουν διακρίσεις ανάμεσα σε εναλλακτικές εξηγήσεις για τη μικρότερη αντοχή του στοιχείου δεδουλευμένων εσόδων. Η βασική εμπειρική ανάλυση που προκύπτει από τη χαμηλότερη αντοχή της συνιστώσας των δεδουλευμένων των κερδών είναι ότι οι επιχειρήσεις με υψηλά (χαμηλά) δεδουλευμένα κατά την τρέχουσα περίοδο τείνουν να έχουν υψηλό (χαμηλό) λογιστικό ποσοστό απόδοσης στην τρέχουσα περίοδο, αλλά τείνουν να έχουν σημαντικές μειώσεις (αυξήσεις) του λογιστικού τους ποσοστού απόδοσης σε επόμενες περιόδους.

Οι Fairfield, Whisenant και Yohn (2003) υποστηρίζουν ότι η ευρεία χρήση συντηρητικών λογιστικών μεθόδων σε συνδυασμό με την αύξηση της επένδυσης προκαλεί χαμηλότερη αντοχή της συνιστώσας των δεδουλευμένων των κερδών. Αναφέρουν αυτό το είδος ως μόνιμη λογιστική στρέβλωση, επειδή εφαρμόζεται συνεχώς κατά την πάροδο του χρόνου. Σε αντίθεση με Fairfield, Whisenant και Yohn (2003), οι Dechow και Dichev (2002) και Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2004) όπως προαναφέραμε υποστηρίζουν ότι η μικρότερη αντοχή της συνιστώσας των δεδουλευμένων των κερδών οφείλεται σε σφάλμα εκτίμησης των δεδουλευμένων εσόδων..

Ένα σημαντικό ζήτημα που ταλανίζει τους οικονομολόγους είναι ο ρόλος της διαχειριστικής ευχέρειας στη δημιουργία λογιστικών στρεβλώσεων. Ο Xie (2001) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι λογιστικές στρεβλώσεις είναι σύμφωνες με την διαχειριστική ευχέρεια, ενώ Fairfield, Whisenant και Yohn (2003), καταλήγει στο συμπέρασμα ότι δεν είναι.

Τώρα σε αυτό το σημείο θα αναφερθούμε στη θεωρία των Graham και Dodd οι οποίοι είναι ακαδημαϊκοί ερευνητές και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι εάν οι τιμές των μετοχών συνδέονταν στενά με τα λογιστικά κέρδη, πρέπει να είναι επειδή τα κέρδη συνοψίζουν την παρούσα αξία των δεδουλευμένων είναι το κομμάτι των κερδών που «συνθέτεται» από τους λογιστές. Το άλλο κομμάτι των κερδών αποτελείται από τις πραγματικές ταμειακές ροές που μια επιχείρηση έχει δημιουργήσει από τις λειτουργικές της δραστηριότητες.

Οι Thomas και Zhang (2002) εξετάζουν τις συνιστώσες των δεδουλευμένων του ισολογισμού, σύμφωνα με τον Sloan, και επιχειρούν να

προσδιορίσουν ποιο στοιχείο είναι, κατά κύριο λόγο, υπεύθυνο για την ανωμαλία των δεδουλευμένων. Συμπεραίνουν ότι τα δεδουλευμένα που αφορούν τα αποθέματα παρουσιάζουν πιο ισχυρή σχέση με τις μελλοντικές αποδόσεις μετοχών.

Οι ερευνητές έχουν αναπτύξει, επίσης, μοντέλα που χρησιμοποιούν ανάλυση παλινδρόμησης για να διαχωρίσουν τα δεδουλευμένα σε συνιστώσες: στην "κανονική συνιστώσα" που οφείλεται στην αύξηση των οικονομικών δραστηριοτήτων της επιχείρησης και στην "διαφοροποιημένη συνιστώσα" που είναι πιθανότερο να παραπλανήσει τα μελλοντικά οφέλη. Ο Xie (2001) δείχνει ότι η " διαφοροποιημένη συνιστώσα" των δεδουλευμένων είναι λιγότερο ανθεκτική από την "κανονική συνιστώσα" των δεδουλευμένων. Δείχνει, επίσης, ότι οι μελλοντικές αναμενόμενες αποδόσεις είναι ισχυρότερες για τη " διαφοροποιημένη συνιστώσα" των δεδουλευμένων .

Δύο άλλοι βασικοί ερευνητές οι Shi και Zhang (2011) διερεύνησαν κάποιες άμεσες επιπτώσεις της θεωρίας του Sloan για το μέγεθος της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Επισημαίνουν ότι αν η θεωρία του Sloan είναι σωστή, η ανωμαλία των δεδουλευμένων πρέπει να είναι ισχυρότερη για τις επιχειρήσεις όπου:

- Η συνιστώσα των δεδουλευμένων των κερδών είναι σχετικά λιγότερο επίμονη από τη συνιστώσα ταμειακών ροών και
- Οι τιμές των μετοχών έχουν μεγαλύτερη ανταπόκριση στις μεταβολές των κερδών.

Οι Shi και Zhang (2011) δείχνουν, αρχικά, ότι και τα δύο αυτά χαρακτηριστικά φαίνεται να διαφέρουν μεταξύ των επιχειρήσεων.

Αρκετές εφημερίδες διερευνούν τα έτη, ακλουθώντας ακραία δεδουλευμένα για να παράσχουν πρόσθετες γνώσεις σχετικά με το γιατί η συνιστώσα των δεδουλευμένων των κερδών είναι λιγότερο επίμονη από την ταμειακή συνιστώσα των κερδών. Όπως προαναφέραμε, ο Thomas και ο Zhang (2002) θεωρούν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι ισχυρότερη για τα δεδουλευμένα που έχουν σχέση με τα αποθέματα.

Όσον αφορά τα κέρδη , οι μελέτες των Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2006), και Dechow, Ge, Larson και Sloan (2011) απέδειξαν ότι οι



επιχειρήσεις που κατηγορούνται για χειραγώγηση των κερδών έχουν ασυνήθιστα υψηλά δεδουλευμένα.

Οι Dechow και Ge (2006) διαπιστώνουν ύστερα από μελέτες που πραγματοποίησαν ότι οι θετικές μελλοντικές αποδόσεις είναι πολύ υψηλότερες για τις εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα, από ό, τι για τις άλλες εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα. Οι Dechow, Khimich και Sloan με τη σειρά τους στη μελέτη τους για την ανωμαλία των δεδουλευμένων ακολουθούν τη μεθοδολογία των Fama και French (1993) και κατασκευάζουν ένα χαρτοφυλάκιο προσομοίωσης δεδουλευμένων, δηλαδή ένα χαρτοφυλάκιο που παίρνει θέση long σε εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα και παίρνει θέση short σε εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα.

Ένα άρθρο από τους Kraft, Leone και Wasley (2006) δείχνει ότι η διαγραφή των ακραίων μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών προκαλεί την εξαφάνιση της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Οι Dechow, Khimich και Sloan υποστηρίζουν ότι αυτά τα στοιχεία δεν σχετίζονται με την εξήγηση του Sloan για την ανωμαλία των δεδουλευμένων. Όμως, η μεταγενέστερη έρευνα των Teoh και Zhang (2009) δείχνει ότι υπάρχει μια φυσική εξήγηση για τα αποτελέσματα των Kraft et al. (2006) και ότι οι Kraft et al. Δεν έχουν δίκιο που υποστηρίζουν ότι τα αποδεικτικά στοιχεία τους είναι ασυμβίβαστα με την θεωρία του Sloan για την ανωμαλία των δεδουλευμένων.

Δεν χωράει αμφιβολία ότι τα δεδουλευμένα αντιπροσωπεύουν έναν τύπο ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, αντιπροσωπεύουν ανάπτυξη, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της διοίκησης, στα μελλοντικά οφέλη που θα προκύψουν σε μια επιχείρηση. Ο Sloan (1996) διαφωνεί στο ότι όταν τα δεδουλευμένα είναι ασυνήθιστα υψηλά, τα αναμενόμενα μελλοντικά οφέλη είναι λιγότερο πιθανό να υλοποιηθούν, με αποτέλεσμα τα μελλοντικά κέρδη να είναι χαμηλότερα. Ένα πρόσφατο άρθρο του ερευνητή Chu (2011) παρουσιάζει στοιχεία τα οποία σχετίζονται με την εξήγηση του Sloan (1996), αλλά είναι ασυμβίβαστα με την εξήγηση της ανάπτυξης. Διαπιστώνει ότι οι επιχειρήσεις με χαμηλά λειτουργικά δεδουλευμένα έχουν υψηλό ρυθμό αύξησης των πωλήσεων, αλλά τέτοιες επιχειρήσεις έχουν υψηλότερα μελλοντικά κέρδη και θετικές μελλοντικές αποδόσεις μετοχών. Η θεωρία της ανάπτυξης θα προέβλεπε ότι οι εταιρείες με υψηλό ρυθμό ανάπτυξης των πωλήσεων θα είχαν χαμηλά μελλοντικά κέρδη και χαμηλότερες μελλοντικές αποδόσεις.

Μία προσθήκη στη ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι η άποψη των Desai et al. (2004) οι οποίοι δείχνουν ότι ο δείκτης της ταμειακής ρευστότητας προς την τιμή συνδέεται θετικά με τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών και υποδηλώνει την ανωμαλία των δεδουλευμένων.

Οι Wu, Zhang και Zhang (2010) παρουσιάζουν μια θεωρία που την ονομάζουν την υπόθεση της «θεωρίας q» για να εξηγήσουν την ανωμαλία των δεδουλευμένων. Η ιδέα τους βασίζεται στην ιδέα ότι τα προεξοφλητικά επιτόκια που χρησιμοποιούν οι διευθυντές των επιχειρήσεων για την αξιολόγηση των επενδύσεων ποικίλλουν σημαντικά τόσο ανάμεσα στις επιχειρήσεις όσο και στον χρόνο. Για παράδειγμα εάν ένας διευθυντής ανακαλύψει μια μέρα ότι το προεξοφλητικό επιτόκιο της επιχείρησής του έχει μειωθεί, τότε θα αυξήσει τις επενδύσεις (προκαλώντας υψηλά δεδουλευμένα) και στη συνέχεια θα μειωθούν οι αποδόσεις στις νέες επενδύσεις, οδηγώντας τόσο σε χαμηλότερα μελλοντικά κέρδη όσο και σε αποδόσεις μετοχών. Πρέπει να σημειώσουμε ότι η q-theory αναγνωρίζει μία πιθανή ορθολογική σχέση μεταξύ δεδουλευμένων και μελλοντικών αποδόσεων. Εάν αυτές οι κινήσεις των προεξοφλητικών επιτοκίων προκύψουν για λογικούς λόγους και ορθολογικούς σκοπούς, τότε τα χαμηλότερα ορθολογικά προεξοφλητικά επιτόκια θα οδηγήσουν σε υψηλότερα ορθολογικά δεδουλευμένα και σε χαμηλότερες μελλοντικές ορθολογικές αποδόσεις.

Σημαντική είναι μια πρόσφατη δημοσίευση των Green et al. (2010) που δείχνει ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων άρχισε να εξαφανίζεται γύρω στο έτος 2000. Υποθέτουν ότι η μείωση της εμφάνισης του φαινομένου της ανωμαλίας των δεδουλευμένων οφείλεται τουλάχιστον στα hedge funds που προσπαθούν να εκμεταλλευτούν την ανωμαλία αυτή.

Κάποιες απόψεις της βιβλιογραφίας υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων προέρχεται από τα όρια του αρμπιτράζ. Οι Mashruwala et al. (2006) υποστηρίζουν ότι είναι επικίνδυνο και δαπανηρό για τους αντισταθμιστές να βρουν στενά υποκατάστατα των εσφαλμένων τιμολογήσεων των μετοχών και έτσι η ανωμαλία σε δεδουλευμένη βάση δεν μπορεί να αντισταθμιστεί πλήρως. Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε ότι τα εμπόδια για το arbitrage, όπως η υψηλή μεταβλητότητα, το υψηλό κόστος συναλλαγών και η χαμηλή ρευστότητα των μετοχών, είναι πιθανές υποκείμενες πηγές της ανωμαλίας των δεδουλευμένων.

Από την πλευρά της τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων, οι εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα είναι θεμελιωδώς πιο ριψοκίνδυνες από τις εταιρείες με υψηλά δεδουλευμένα. Έτσι, οι εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα υπολογίζονται να αποδίδουν υψηλότερες αναμενόμενες αποδόσεις. Ο Khan (2008) υποστηρίζει ότι οι επιχειρήσεις με υψηλά δεδουλευμένα ωθούν τους επενδυτές στην κατανάλωση, ενώ οι επιχειρήσεις με χαμηλά δεδουλευμένα εκθέτουν τους επενδυτές σε κινδύνους.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να δούμε πως υπολογίζονται τα απλά δεδουλευμένα, τα παραδοσιακά και τα ποσοστιαία δεδουλευμένα. Συγκεκριμένα, ο αριθμητής και των τριών δεδουλευμένων μέτρων είναι ίσος με την ετήσια μεταβολή των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων (NOA). Τα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία ισούνται με τη διαφορά μεταξύ λειτουργικών στοιχείων ενεργητικού (OA) και λειτουργικών υποχρεώσεων (OL)

Τα περιουσιακά στοιχεία ενεργητικού υπολογίζονται ως το υπόλοιπο ποσό από το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων αφού αφαιρεθούν τα ταμειακά διαθέσιμα και τα ισοδύναμα (δηλαδή τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία) και οι λειτουργικές υποχρεώσεις.

Ο τύπος των Απλών Δεδουλευμένων είναι ο εξής:

$$AC Ct = \frac{NOAt - NOAt-1}{NOAt-1} \quad (1)$$

$$NOA_t = OA_t - OL_t \quad (2)$$

$$OA_t = TA_t - CASH_t \quad (3)$$

Όπου :

- $TA_t$  : Total assets (Worldscope data item 02999).
- $CASH_t$  : Cash and cash equivalents (item 02001).

$$OL_t = TA_t - MINT_t - TD_t - OPS_t \quad (4)$$

Όπου :

- $MINT_t$  : Minority interest (item 03426).
- $TD_t$  : Total debt (item 03255).
- $OPS_t$  : Ordinary and preferred shares (item 03995).

Ο τύπος των Παραδοσιακών Δεδουλευμένων είναι ο εξής:

$$TACC_t = \frac{\Delta NOA_t}{AVTA_t} \quad (5)$$

Ο τύπος των Ποσοστιαίων Δεδουλευμένων είναι ο εξής:

$$PACC_t = \frac{\Delta NOA_t}{|NI_t|} \quad (6)$$

Όπου :

- $NI_t$  : Net Income (item 01551).

Οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2005) αναπτύσσουν ένα κατανοητό τρόπο κατηγοριοποίησης των δεδουλευμένων και ταξινομούν κάθε κατηγορία βάσει της λογιστικής αξιοπιστίας τους. Οι δοκιμές τους δείχνουν ότι τα λιγότερα αξιόπιστα δεδουλευμένα οδηγούν σε χαμηλότερα κέρδη και στην

περισσότερη λανθασμένη αποτίμηση. Αυτά τα στοιχεία μπορούν να ληφθούν μέσω του προεξοφλητικού επιτοκίου. Οι Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang υποστηρίζουν ότι αυτά που οι Richardson et al. ταξινομούν ως λιγότερο αξιόπιστα δεδουλευμένα είναι αυτά που συσχετίζονται περισσότερο με τις επενδύσεις και αυτά που χαρακτηρίζουν ως πιο αξιόπιστα δεδουλευμένα συσχετίζονται λιγότερο με τις επενδύσεις. Σύμφωνα με την υπόθεση του προεξοφλητικού επιτοκίου, οι Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang δείχνουν ότι τα δεδουλευμένα που συσχετίζονται περισσότερο με τις επενδύσεις σε περιουσιακά στοιχεία έχουν μεγαλύτερη προγνωστική δύναμη για μελλοντικές αποδόσεις και σε σχέση με τα προεξοφλητικά επιτόκια.

Αρκετές πρόσφατες εισηγήσεις προτείνουν εναλλακτικές εξηγήσεις για την ανωμαλία των δεδουλευμένων, οι οποίες είναι διαφορετικές από την υπόθεση σταθεροποίησης κερδών του Sloan (1996). Οι Kothari, Loutskina και Nikolaev (2005) υποστηρίζουν ότι, σύμφωνα με τη θεωρία των υπερτιμημένων μετοχών, οι διαχειριστές υπερτιμημένων εταιρειών είναι πιθανό να αυξήσουν τις δεδουλευμένες ποσότητες τους προς τα πάνω για να διατηρήσουν την υπεραξία. Αλλά η υπεραξία τελικά θα επανέλθει, έτσι ώστε να δημιουργηθούν χαμηλότερες μέσες αποδόσεις για επιχειρήσεις με υψηλά δεδουλευμένα. Οι Kothari et al. δείχνουν επίσης ότι τα δεδουλευμένα σχετίζονται θετικά με τις τρέχουσες και προηγούμενες αποδόσεις. Οι Kraft, Leone και Wasley (2006) διαπιστώνουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων οφείλεται σε ένα μικρό αριθμό ακραίων παρατηρήσεων (1% του δείγματος) και ερμηνεύει τα στοιχεία ως ασυμβίβαστα με την υπόθεση του Sloan (1996). Ο Khan (2007) χρησιμοποιεί ένα μοντέλο τύπου ICAPM τεσσάρων συντελεστών, δηλαδή πολυπαραγοντικό για να εξηγήσει την ανωμαλία των δεδουλευμένων.

Οι Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang ενισχύουν το συμπέρασμα των Kothari (2001), Lewellen και Shanken (2002), και του Fama (2006) ότι οι εμπειρικές δοκιμές στην ανωμαλία της λογοτεχνίας δεν μπορούν από μόνες μας να μας πουν αν οι ανωμαλίες οδηγούνται από ορθολογικές ή παράλογες δυνάμεις.

Όπως προαναφέραμε η εξήγηση των Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang για την ανωμαλία βασίζεται στην αρνητική σχέση μεταξύ επένδυσης και προεξοφλητικού επιτοκίου.

Η ανωμαλία των δεδουλευμένων αποτελεί μία ιδανική δοκιμή για να ελέγξει την υπόθεση του προεξοφλητικού επιτοκίου. Ο λόγος είναι ότι τα δεδουλευμένα αντιπροσωπεύουν μια άμεση μορφή επένδυσης στο κεφάλαιο κίνησης. Παρόμοια με τις επενδύσεις σε πάγια περιουσιακά στοιχεία, οι μεταβολές στο κεφάλαιο κίνησης αντιπροσωπεύουν μία μορφή επένδυσης και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της επιχειρηματικής ανάπτυξης μιας επιχείρησης. Σύμφωνα με την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία της λογιστικής έχει αναγνωριστεί από παλιά ότι τα δεδουλευμένα ποικίλλουν συστηματικά στον κύκλο ζωής μιας επιχείρησης. Η πρόσφατη λογιστική βιβλιογραφία δείχνει επίσης ότι τα δεδουλευμένα αποτυπώνουν βασικές επενδύσεις στο κεφάλαιο κίνησης (π.χ., Bushman, Smith, Zhang 2006 και Zhang 2007). Για παράδειγμα, η μελέτη του Zhang παρουσιάζει την άποψη ότι η σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των χαρακτηριστικών ανάπτυξης συμβάλλει στην εξήγηση του μεγέθους της ανωμαλίας των δεδουλευμένων, όμως δεν εξηγεί γιατί η επένδυση στο κεφάλαιο κίνησης σχετίζεται αρνητικά με τις μελλοντικές αποδόσεις μετοχών. Οι Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang γεμίζουν αυτό το κενό εφαρμόζοντας τις ιδέες από την αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων που βασίζονται στις επενδύσεις. Οι δοκιμές τους είναι επίσης διαφορετικές και εκτενέστερες.

Στην εμπειρική τους ανάλυση, μετράνε τις επενδύσεις σε περιουσιακά στοιχεία ως την ετήσια μεταβολή των ακαθάριστων πάγιων στοιχείων, των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού συν την ετήσια μεταβολή των αποθεμάτων που κλιμακώνεται από την αξία των περιουσιακών στοιχείων. Χρησιμοποιούν την μεταβολή στα πάγια στοιχεία, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό για να καταγράψουν τις επενδύσεις σε περιουσιακά στοιχεία μεγάλης διάρκειας για εργασίες για πολλά χρόνια, όπως κτίρια, μηχανήματα, έπιπλα και άλλο εξοπλισμό. Αν και οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2005) πρόσφατα χαρακτήρισαν την μεταβολή των παγίων στοιχείων, των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού ως μακροπρόθεσμα δεδουλευμένα, υπογραμμίζουν οι Lu Zhang et al. ότι αυτή η μεταβλητή χρησιμοποιείται από καιρό για τη μέτρηση του επιπέδου των επενδύσεων της εταιρείας στην εμπειρική επενδυτική βιβλιογραφία (π.χ., Abel και Blanchard 1986, Whited 1992, και Barnett and Sakellaris 1998).

Οι μεταβολές του προεξοφλητικού επιτοκίου που έχουν ως στόχο την επένδυση, επηρεάζουν τις τρέχουσες αποδόσεις μετοχών και τις αναμενόμενες αποδόσεις μετοχών ταυτόχρονα. Κατά συνέπεια, τα δεδουλευμένα θα πρέπει να σχετίζονται θετικά με τις τρέχουσες αποδόσεις των μετοχών και να σχετίζονται αρνητικά με τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών εάν η επένδυση προσαρμόζεται άμεσα στις μεταβολές του προεξοφλητικού επιτοκίου. Στο βαθμό που η επένδυση προσαρμόζεται με καθυστέρηση, τα δεδουλευμένα θα πρέπει επίσης να σχετίζονται θετικά με τις αποδόσεις των προηγούμενων μετοχών.

Η υπόθεση του προεξοφλητικού επιτοκίου υποδηλώνει ότι το μέγεθος της ανωμαλίας των δεδουλευμένων θα πρέπει να ποικίλει και επίσης να ποικίλει και η σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των αποδόσεων των τρεχουσών και των παρελθόντων μετοχών. Ο λόγος είναι ότι οι μεταβολές στο προεξοφλητικό επιτόκιο επηρεάζουν της προηγούμενες , τρέχουσες και μελλοντικές αποδόσεις ταυτόχρονα. Στις βιομηχανίες στις οποίες τα δεδουλευμένα παρουσιάζουν ισχυρές θετικές σχέσεις με τις προηγούμενες και τις τρέχουσες αποδόσεις των μετοχών, τα δεδουλευμένα είναι πιθανότερο να συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με τις μεταβολές του προεξοφλητικού επιτοκίου και έχουν ισχυρότερη προγνωστική δύναμη για μελλοντικές αποδόσεις. Στις βιομηχανίες στις οποίες τα δεδουλευμένα δεν διαφέρουν από τις προηγούμενες και τις τρέχουσες αποδόσεις των μετοχών, δεν αναμένουμε τα δεδουλευμένα να συσχετίζονται αρνητικά με τις μελλοντικές αποδόσεις.

Για να κατανοήσουν οι Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang τον ρόλο των επενδύσεων στην ανωμαλία των δεδουλευμένων, μελέτάνε τη συμπεριφορά των επενδύσεων και των κερδών στα ακραία δεδουλευμένα. Διαπιστώνουν ότι η διάκριση της επένδυσης των περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των υψηλών και χαμηλών δεδουλευμένων είναι πολύ μεγαλύτερη από την διάκριση της απόδοσης των περιουσιακών στοιχείων, πράγμα που σημαίνει ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων οφείλεται κυρίως στην επένδυση και όχι στα κέρδη. Το συμπέρασμα που βγαίνει από την έρευνα των Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang είναι ότι οι κεφαλαιουχικές επενδύσεις αποτελούν σημαντική κινητήρια δύναμη της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Για την αντιμετώπιση των δεδουλευμένων ως επένδυση κεφαλαίου κίνησης

υποθέτουν ότι οι επιχειρήσεις προσαρμόζουν κατά βέλτιστο τρόπο την επένδυσή τους στις μεταβολές του προεξοφλητικού επιτοκίου

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να δούμε πως οι Lu Zhang, Ginger και Frank Zhang παρακολούθησαν τους Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2005) στο πλαίσιο της ομαδοποίησης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σε τρεις ευρείες κατηγορίες, οι οποίες είναι οι τρέχουσες λειτουργικές δραστηριότητες, οι μακροπρόθεσμες λειτουργικές δραστηριότητες και οι οικονομικές δραστηριότητες.

Οι αντίστοιχες κατηγορίες δεδουλευμένων περιγράφονται ως η μεταβολή του κεφαλαίου κίνησης πλην μετρητών ( $\Delta WC$ ), η μεταβολή των καθαρών μη κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων ( $\Delta NCO$ ) και η μεταβολή των καθαρών χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ( $\Delta FIN$ ) αντίστοιχα.

$$Accruals = \Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN \quad (7)$$

Συγκεκριμένα,  $\Delta WC$  είναι η μεταβολή των τρεχουσών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων, μετά την αφαίρεση των ταμειακών διαθεσίμων και των βραχυπρόθεσμων επενδύσεων, μείον την μεταβολή των τρεχουσών λειτουργικών υποχρεώσεων, μείον τα βραχυπρόθεσμα χρέη. Το  $\Delta WC$  είναι πλησιέστερο στο παραδοσιακό μέτρο που χρησιμοποίησε ο Sloan (1996).

Το  $\Delta NCO$  είναι οι μη μακροπρόθεσμες ροές από εργασίες που μετρώνται ως μεταβολή των μη κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων, μείον τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις και τις προκαταβολές εκτός μετοχικού κεφαλαίου, μείον την μεταβολή των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων, εκτός από το μακροπρόθεσμο χρέος. Τα βασικά συστατικά του  $\Delta NCO$  είναι άυλα και η μεταβολή των ακινήτων, των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού. Τέλος,  $\Delta FIN$  είναι η μεταβολή των καθαρών χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων που μετράται ως μεταβολή βραχυπρόθεσμων επενδύσεων και μακροπρόθεσμων επενδύσεων μείον τη μεταβολή του βραχυπρόθεσμου χρέους, του μακροπρόθεσμου χρέους και του προνομιούχου μετοχικού κεφαλαίου.

Οι Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2005) αποδίδουν μέση αξιοπιστία σε  $\Delta WC$ , χαμηλή έως μέση αξιοπιστία σε  $\Delta NCO$  και υψηλή αξιοπιστία σε  $\Delta FIN$ .



Παρόλο που τα αποτελέσματα των Richardson, Sloan, Soliman και Tuna (2005) υποστηρίζουν μέχρι στιγμής την υπόθεση του προεξοφλητικού επιτοκίου, μπορούν επίσης τα αποτελέσματά τους να είναι συναφή και με την υπόθεση υπεραξίας (π.χ. Titman, Wei και Xie 2004 και Cooper, Gulen και Schill 2007). Η διαφοροποίηση είναι ότι ενώ υποστηρίζουν ότι η βέλτιστη επένδυση οδηγεί την αρνητική σχέση μεταξύ επένδυσης και προεξοφλητικού επιτοκίου, ο Titman et al. και Cooper et al. υποστηρίζουν ότι η ανεπαρκής αντίδραση των επενδυτών σε υπερβολική επένδυση οδηγεί στην αρνητική σχέση μεταξύ επενδύσεων και υπερκανονικών αποδόσεων. Η υπόθεση υπεραξίας σχετίζεται επίσης με τις εξηγήσεις της Fair-field, Whisenant και Yohn (2003) για την ανωμαλία των δεδουλευμένων ότι οι επενδυτές δεν κατανοούν τις συνέπειες της αύξησης των καθαρών περιουσιακών στοιχείων ενεργητικού για μελλοντική κερδοφορία, με αποτέλεσμα την υπερίμηση των επιχειρήσεων με υψηλά δεδουλευμένα και την υποτίμηση των επιχειρήσεων με χαμηλά δεδουλευμένα.

#### Αναστροφή δεδουλευμένων

Όπως γνωρίζουμε από την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία τα λογιστικά δεδουλευμένα προβλέπουν μελλοντικά οικονομικά οφέλη. Η λογιστική των δεδουλευμένων περιλαμβάνει την πρόβλεψη πιθανών μελλοντικών οικονομικών οφελών (π.χ. μελλοντικές ταμειακές εισροές) και υποχρεώσεων (π.χ. μελλοντικές ταμειακές εκροές).

Οι λογαριασμοί των δεδουλευμένων σχετίζονται αρνητικά με τις μελλοντικές αλλαγές κερδών και τις αποδόσεις των μετοχών. Σύμφωνα με τους Allen, Larson και Sloan οι αρνητικές σχέσεις μεταξύ των δεδουλευμένων και των μελλοντικών μεταβολών των κερδών αλλά και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών οφείλονται στην υψηλή συχνότητα των ανιστροφών των δεδουλευμένων. Μετά τον έλεγχο για τις αντιστροφές των δεδουλευμένων, οι αρνητικές σχέσεις εξαφανίζονται.

Οι Allen, Larson και Sloan αποδεικνύουν ότι η αντιστροφή των σφαλμάτων εκτίμησης σε ακραία δεδουλευμένα εξηγεί την «ανωμαλία των δεδουλευμένων». Ορισμένες πρόσφατες μελέτες έχουν δώσει μη-λογιστικές εξηγήσεις για αυτή την ανωμαλία (π.χ., Fairfield et al., 2003, Kahn 2007,

Zhang 2007, Wu, Zhang και Zhang 2010). Οι μελέτες αυτές υποστηρίζουν ότι τα δεδουλευμένα στοιχεία συσχετίζονται με οικονομικά χαρακτηριστικά και ότι είναι αυτά τα οικονομικά χαρακτηριστικά τα οποία προβλέπουν τις μελλοντικές αποδόσεις των μετοχών. Αντίθετα, οι Allen, Larson και Sloan προσδιορίζουν τις ακραίες μεταβολές των δεδουλευμένων ως την αρχή της ανωμαλίας των δεδουλευμένων.

Η ανάλυση των Allen, Larson και Sloan παρέχει μια εξήγηση για την ιδιαίτερα ισχυρή σχέση μεταξύ της αποτίμησης των δεδουλευμένων και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών που τεκμηριώνεται από τους Thomas and Zhang (2002). Οι Thomas και Zhang δείχνουν ότι η αποτίμηση των δεδουλευμένων προκαλεί έντονη ανατροπή, αλλά δεν παρέχουν εξήγηση του γιατί. Αποδεικνύουν οι Allen, Larson και Sloan ότι αυτό το αποτέλεσμα προκύπτει επειδή οι εξαιρετικά θετικές δεδουλευμένες αποτιμήσεις περιέχουν ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό ακραίων αναστροφών.

Η αναστροφή των δεδουλευμένων εξετάζεται σε διάφορες προηγούμενες μελέτες. Μία από τις πρώτες μελέτες είναι των Defond και Park (2001). Υπολογίζουν τον κανονικό κύκλο εργασιών των δεδουλευμένων κεφαλαίων ως συνάρτηση της αύξησης των πωλήσεων και δείχνουν ότι τα εναπομείναντα «υπερκανονικά» δεδουλευμένα είναι λιγότερο ανθεκτικά.

Μία μελέτη εργασίας του Zach (2007) εξετάζει το ρόλο των αναστροφών των δεδουλευμένων στην εξήγηση της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Ο Zach υποστηρίζει ότι τα δεδουλευμένα τείνουν να είναι «κολλώδη», στα έτη που οι εταιρείες παρουσιάζουν ακραία δεδουλευμένα. Σε αντίθεση με τον Zach, αποδεικνύεται από άλλους έρευνες ότι οι ανατροπές των δεδουλευμένων είναι τόσο οικονομικά όσο και στατιστικά σημαντικές και ότι εξηγούν τόσο τη μειωμένη σταθερότητα των δεδουλευμένων στοιχείων των κερδών όσο και τις προβλέψεις των αποδόσεων των μετοχών μετά από ακραία δεδουλευμένα.

Η μελέτη των Allen, Larson και Sloan σχετίζεται επίσης με την σύγχρονη έρευνα των Fedyk, Singer και Sougiannis (2010). Χρησιμοποιώντας τριμηνιαία δεδομένα, παρακολουθούν τα ακραία δεδουλευμένα μέσα από τη συνεχή αναστροφή τους και δείχνουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων στις αποδόσεις των μετοχών συγκεντρώνεται στα τρίμηνα αντιστροφής. Η βασική διαφορά μεταξύ της μελέτης των Allen, Larson και Sloan και της μελέτης των

Fedyk, Singer και Sougiannis (2010) είναι ότι οι Allen, Larson και Sloan τεκμηριώνουν τόσο τη σχετικά υψηλή συχνότητα των ακραίων αντιστροφών όσο και την επίδρασή τους στα κέρδη.

Καθώς οι Thomas και Zhang δείχνουν ότι οι αποτιμήσεις των δεδουλευμένων έχουν μια ιδιαίτερα ισχυρή αρνητική σχέση με τις μελλοντικές αποδόσεις μετοχών έρχονται οι Allen, Larson και Sloan να συμπληρώσουν ότι οι αναστροφές των αποτιμήσεων των δεδουλευμένων εξηγούν την ιδιαίτερα ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ των αποτιμήσεων των δεδουλευμένων και των μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών.

Έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες που εξετάζουν πώς τα λογιστικά ποσά, συμπεριλαμβανομένων των εσόδων και των κερδών, ταξινομημένα σε ταμειακές ροές και δεδουλευμένα στοιχεία, σχετίζονται με τις τρέχουσες αξίες μετοχών. Οι Feltham και Ohlson (1995, 1996) αναπτύσσουν μοντέλα αποτίμησης που συνδέουν τα λογιστικά ποσά και τις αξίες των μετοχών.

Οι Beaver, Hand and Landsman ανακάλυψαν ότι η αποτίμηση των υπερκανονικών κερδών, των δεδουλευμένων στοιχείων, της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων και άλλων πληροφοριών ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των βιομηχανιών.

### Σχέση Δεδουλευμένων και Roa

Η έρευνα των Fairfield, Whisenant , Teri Lombardin Yohn, έχει τεκμηριώσει την εσφαλμένη τιμολόγηση της αγοράς με βάση ορισμένα βασικά κριτήρια, όπως το μέγεθος της εταιρείας (Fama και French 1992), πρόσφατα μη αναμενόμενα κέρδη (Bernard και Thomas 1989) καθώς και την ανάπτυξη των πωλήσεων (Lakonishok, Shleifer και Vishny 1994).

Οι Fairfield, Whisenant , Teri Lombardin Yohn εξετάζουν αν τα αποτελέσματα σχετικά με τη μειωμένη σταθερότητα και την εσφαλμένη τιμολόγηση των δεδουλευμένων από την αγορά, μπορούν να επεκταθούν ώστε να εφαρμοστούν στη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων, αλλά και κατά πόσον η μειωμένη σταθερότητα των δεδουλευμένων οφείλεται στη διαφορά των επιπτώσεων της αύξησης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τις

ταμειακές ροές, στον παρονομαστή της αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA). Επιπλέον, ο λογαριασμός δεδουλευμένων ορίζεται ως αύξηση του λειτουργικού κεφαλαίου κίνησης μείον τις απομειώσεις αξίας και την αποσβεσθείσα δαπάνη. Ο λογαριασμός δεδουλευμένων, συνεπώς, αντικατοπτρίζει όχι μόνο μια συνιστώσα του λειτουργικού εισοδήματος στον αριθμητή της ROA (αποδοτικότητας ενεργητικού), αλλά και μια συνιστώσα της αύξησης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων που επηρεάζει το μέσο ενεργητικό του συνόλου, στον παρονομαστή της.

Υποστηρίζεται ότι τα δεδουλευμένα, ως συστατικό στοιχείο της ανάπτυξης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων, συσχετίζεται περισσότερο με το μέσο σύνολο ενεργητικού απ' ό,τι με τις ταμειακές ροές από τις λειτουργίες της επιχείρησης.

Προβλέπεται ότι η μειωμένη σταθερότητα των δεδουλευμένων στοιχείων έναντι των ταμειακών ροών οφείλεται στις διαφορές της συσχέτισης μεταξύ των δύο συνιστωσών και του παρονομαστή του αριθμοδείκτη της ετήσιας αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA).

Μια τεκμηριωμένη άποψη όσον αφορά το ROA και τα accruals, είναι ότι η σταθερότητα των δεδουλευμένων εξαρτάται από την τρέχουσα τιμή του αριθμοδείκτη ROA, και τα δεδουλευμένα συνδέονται αρνητικά με τη ROA του επόμενου έτους. Ορίζεται ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ των δεδουλευμένων στοιχείων και της ετήσιας ROA, η οποία οφείλεται στη δυσανάλογη επίδραση της αύξησης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τις ταμειακές ροές στον παρονομαστή του αριθμοδείκτη.

Τα αποτελέσματα αυτά είναι σημαντικά για την ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων. Τα συμπεράσματα είναι ότι η τρέχουσα τιμή των δεδουλευμένων και η τρέχουσα αύξηση των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων συνδέονται με την ετήσια απόδοση ROA. Αυτό επιβεβαιώνεται από τα μοντέλα αποτίμησης Ohlson (1995) και Feltham και Ohlson (1995) που υποδεικνύουν ότι η κερδοφορία και η ανάπτυξη αποτελούν πρωταρχικούς παράγοντες για την αποτίμηση.

Δεδομένου ότι, με βάση την τρέχουσα τιμή του ROA, υπάρχουν ισοδύναμες συσχετίσεις μεταξύ των δεδουλευμένων και της αύξησης των μακροπρόθεσμων καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων,

διερευνάται κατά πόσο η αναποτελεσματικότητα της αγοράς όσον αφορά τους λογαριασμούς δεδουλευμένων που έχει τεκμηριωθεί από τον Sloan (1996) επεκτείνεται σε μακροπρόθεσμη ανάπτυξη των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων.

Βλέπουμε ότι οι επενδυτές υπερεκτιμούν τις επιπτώσεις της αύξησης των μακροπρόθεσμων καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων στην ετήσια απόδοση ROA, με τέτοιο τρόπο ο οποίος είναι παρόμοιος με την εσφαλμένη εκτίμηση των δεδουλευμένων από την αγορά. Τα δύο εσφαλμένα αποτελέσματα φαίνεται να είναι ανεξάρτητα αλλά στατιστικά ισοδύναμα.

Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων που τεκμηριώνεται από τον Sloan (1996) είναι ένα υποσύνολο μιας μεγαλύτερης ανωμαλίας σε σχέση με μια γενική εσφαλμένη εκτίμηση της αγοράς για την αύξηση των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων.

Ο Sloan (1996) διαπιστώνει ότι η συνιστώσα του δεδουλευμένου είναι λιγότερο σταθερή από τη συνιστώσα των μετρητών στην επεξήγηση της ετήσιας τιμής του αριθμοδείκτη ROA. Η συνιστώσα του δεδουλευμένου (ACC) ορίζεται ως η αύξηση του λειτουργικού κεφαλαίου κίνησης ( $GrW C$ ) μείον την απομείωση της αξίας και τα έξοδα απόσβεσης, (DEPAM):

$$ACC_t = GrWC_t - DEPAM_t \quad (8)$$

Έτσι, τα δεδουλευμένα αντικατοπτρίζουν μια συνιστώσα του λειτουργικού εισοδήματος καθώς και ένα στοιχείο ανάπτυξης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων.

Υποστηρίζεται ότι η διαφορά στη σταθερότητα μεταξύ των ταμειακών ροών και των δεδουλευμένων στοιχείων στην ετήσια απόδοση ROA οφείλεται στη διαφορά της συσχέτισης με το συνολικό ενεργητικό στον παρονομαστή του αριθμοδείκτη. Ενώ υπάρχει πιθανότητα οι ταμειακές ροές και τα δεδουλευμένα να αυξηθούν, τα συνολικά στοιχεία του ενεργητικού μπορεί να έχουν δυσανάλογες επιπτώσεις στο συνολικό ενεργητικό.

Επομένως, υποστηρίζουμε ότι οι λογαριασμοί δεδουλευμένων έχουν δυσανάλογο αντίκτυπο στο συνολικό ενεργητικό στον παρονομαστή του ετήσιου αριθμοδείκτη απόδοσης ενεργητικού, ROA.

Μια εναλλακτική ερμηνεία της σταθερότητας των ταμειακών ροών και των δεδουλευμένων είναι ότι, με βάση την τρέχουσα απόδοση ROA, τα

δεδουλευμένα συνδέονται αρνητικά με την απόδοση ROA του επόμενου έτους. Επομένως αν η αρνητική συσχέτιση των δεδουλευμένων με την ετήσια ROA, που εξαρτάται από την τρέχουσα ROA, αποδίδεται στη δυσανάλογη επίπτωση της αύξησης των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τις ταμειακές ροές στον παρονομαστή του αριθμοδείκτη, θα πρέπει να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ όχι μόνο των δεδουλευμένων στοιχείων και της ετήσιας ROA αλλά επίσης της αύξησης των μακροπρόθεσμων καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων και της ετήσιας ROA.

Συμπερασματικά, τα στοιχεία δείχνουν ότι οι τιμές των μετοχών ενεργούν σαν οι επενδυτές να υπερεκτιμούν τις επιπτώσεις και των δύο μορφών ανάπτυξης στα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία για την μελλοντική κερδοφορία. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων που έχει διατυπωθεί από τον Sloan (1996) είναι ένα υποσύνολο μιας μεγαλύτερης ανωμαλίας που σχετίζεται με τη γενική εσφαλμένη εκτίμηση της αγοράς για την αύξηση των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων.

Οι Barth και Hutton διαπιστώνουν ότι τα δεδουλευμένα του τρέχοντος έτους σχετίζονται αρνητικά με την μεταβολή των δεδουλευμένων και τη μεταβολή των κερδών του επόμενου έτους, σε συνάρτηση με την τάση των δεδουλευμένων να αντιστρέφουν τη θετική σχέση μεταξύ μεταβολής των ιδίων και της μεταβολής των κερδών (Sloan, 1996). Ωστόσο, οι Barth και Hutton διαπιστώνουν επίσης ότι οι αναθεωρήσεις των προβλέψεων των αναλυτών σχετίζονται θετικά με τα δεδουλευμένα στοιχεία του τρέχοντος έτους, υποδεικνύοντας ότι, κατά μέσο όρο, οι αναθεωρήσεις δεν αντικατοπτρίζουν την αντιστροφή των δεδουλευμένων στοιχείων.

Η ανωμαλία των δεδουλευμένων (Sloan, 1996) υποδηλώνει ότι η αγορά δεν κατανοεί ότι τα δεδουλευμένα είναι λιγότερο ανθεκτικά από τις ταμειακές ροές και ότι τα ακραία δεδουλευμένα συνεπάγονται λιγότερο σταθερά κέρδη. Επομένως, τα υψηλά (χαμηλά) δεδουλευμένα της τρέχουσας χρήσης συνδέονται με αρνητικές (θετικές) μελλοντικές αποδόσεις. Η ανωμαλία αναθεώρησης της πρόβλεψης των κερδών των αναλυτών (π.χ., Stickel, 1991) υποδηλώνει ότι οι επενδυτές δεν ενσωματώνουν πλήρως τις πληροφορίες στις αναθεωρήσεις των προβλέψεων των αναλυτών, όταν αυτές

σχηματίζονται. Συνεπώς, οι θετικές (αρνητικές) αναθεωρήσεις των προβλέψεων συνδέονται με θετικές (αρνητικές) μελλοντικές αποδόσεις.

Οι αναλυτές διαμορφώνουν δοκιμές για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ αυτών των δύο ανωμαλιών ώστε να παράσχουν νέες γνώσεις σχετικά με το ρόλο των αναλυτών ως μεσαζόντων πληροφόρησης. Συγκεκριμένα συγκρίνουν τις αντισταθμιστικές αποδόσεις με τις στρατηγικές διαπραγμάτευσης. Η συνδυασμένη στρατηγική επενδύει μακροχρόνια σε επιχειρήσεις στο χαμηλότερο χαρτοφυλάκιο δεδουλευμένων, οι οποίες έχουν θετικές προβλέψεις, ενώ επενδύουν βραχυπρόθεσμα σε επιχειρήσεις στο υψηλότερο χαρτοφυλάκιο δεδουλευμένων, οι οποίες αντίστοιχα έχουν αρνητικές προβλέψεις.

Το κίνητρο για τη συνδυασμένη στρατηγική είναι ότι αν οι προβλέψεις των αναλυτών και τα δεδουλευμένα αντανακλούν πληροφορίες σχετικά με τη σταθερότητα των κερδών, ο συνδυασμός τους αναμένεται να αποκαλύψει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σταθερότητα των κερδών.

Μετά από προηγούμενη έρευνα, οι αντισταθμιστικές αποδόσεις στη στρατηγική των δεδουλευμένων είναι η επιστροφή σε ένα χαρτοφυλάκιο που επενδύει μακροπρόθεσμα σε επιχειρήσεις με το χαμηλότερα δεδουλευμένα και βραχυπρόθεσμα σε εταιρείες με το υψηλότερα δεδουλευμένα. Η αντισταθμιστική απόδοση για την αναμενόμενη στρατηγική αναθεώρησης είναι η επιστροφή σε ένα χαρτοφυλάκιο που επενδύει μακροπρόθεσμα σε επιχειρήσεις με θετικές προβλέψεις και βραχυπρόθεσμα σε επιχειρήσεις με αρνητικές προβλέψεις αναθεώρησης.

Διαπιστώνουν οι Barth και Hutton ότι οι αναθεωρήσεις των προβλέψεων των αναλυτών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βελτιώσουν τις πληροφορίες στα δεδουλευμένα σχετικά με τη σταθερότητα των κερδών και επίσης ότι τα δεδουλευμένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση των πληροφοριών στις αναθεωρήσεις των προβλέψεων.

Εντυπωσιακά, για τις επιχειρήσεις με θετικές αναθεωρήσεις προβλέψεων και υψηλά δεδουλευμένα, διαπιστώνουν σημαντικές μελλοντικές αποδόσεις της τάξεως του 10,4%, ενώ οι επιχειρήσεις με θετικές αναθεωρήσεις προβλέψεων που δεν συνυπολογίζουν τα δεδουλευμένα δημιουργούν ασήμαντες μελλοντικές αποδόσεις. Η μεγάλη αρνητική απόδοση αντικατοπτρίζει την υπερβολική αισιοδοξία στις προβλέψεις των αναλυτών και

στις προσδοκίες των επενδυτών που σχετίζονται με υψηλά θετικά δεδουλευμένα.

Αρκετές μελέτες αποδεικνύουν ότι οι ταμειακές ροές είναι πιο ανθεκτικές από τα δεδουλευμένα (π.χ., Dechow, 1994, Sloan, 1996, Dechow, Kothari και Watts, 1998, Barth, Beaver, Hand και Landsman, 1999). Η χαμηλότερη μείωση των δεδουλευμένων είναι πιθανό να οφείλεται στο ότι αντιστρέφονται και συνεπάγονται υψηλό βαθμό υποκειμενικότητας. Επίσης, οι Barth, Beaver, Hand και Landsman (1999) διαπιστώνουν ότι η σταθερότητα των δεδουλευμένων και των ταμειακών ροών διαφέρει μεταξύ των βιομηχανιών και η διάκριση των συστατικών στοιχείων των εσόδων και των ταμειακών ροών βοηθά στην πρόβλεψη μελλοντικών υπερκανονικών κερδών.

Τα μοντέλα αποτίμησης Ohlson (1995, 1999) καθιστούν σαφές ότι η εμμογή και η δυνατότητα πρόβλεψης μελλοντικών υπερκανονικών κερδών είναι χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την αποτίμηση των συστατικών στοιχείων των κερδών. Έτσι, τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι η διάκριση των ταμειακών ροών από τις δεδουλευμένες αξίες είναι σημαντική για τους επενδυτές στην αποτίμηση των επιχειρήσεων.

Μία πρόσφατη μελέτη των Hirshleifer, Hou, Teoh και Zhang (2004) (στο εξής, HHTZ) αποδεικνύει ότι το επίπεδο των καθαρών λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων (στο εξής, NOA) είναι μία ανώτερη πρόβλεψη των μελλοντικών κερδών και των αποδόσεων των μετοχών. Με ένα ενδιαφέρον επιχείρημα, οι HHTZ υποστηρίζουν ότι το επίπεδο του NOA εισπράττει όλη την ροηγούμενη διαφορά, σωρευτικά, μεταξύ του λειτουργικού εισοδήματος και της ελεύθερης ταμειακής ρευστότητας.

Οι Richardson, Sloan και Tuna, δείχνουν ότι το μεγαλύτερο μέρος της ερμηνευτικής δύναμης του επιπέδου των μεταβλητών των HHTZ σε σχέση με τις μελλοντικές αποδόσεις προέρχεται από την πιο πρόσφατη ετήσια αλλαγή της NOA. Επίσης, δείχνουν ότι το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης της μεταβλητής των επιπέδων των HHTZ οφείλεται στην πιο πρόσφατη ετήσια αλλαγή των NOA. Και τέλος αποδεικνύουν ότι σε αντίθεση με το συμπέρασμα των HHTZ, οι αλλαγές στα επίπεδα υστέρησης του NOA συμβάλλουν σχετικά λίγο στην πρόβλεψη μελλοντικών αποδόσεων των μετοχών.



Σε αυτό το σημείο λόγο πριν κλείσουμε αυτή την ενότητα είναι σημαντικό να αναφέρουμε την μελέτη των Francis, LaFond, Olsson και Schipper (FLOS, JAE 2005) οι οποίοι εξετάζουν κατά πόσο η ποιότητα των δεδουλευμένων (AQ) είναι καθοριστικός παράγοντας του κόστους κεφαλαίου. Οι Fama και French (1993) διαπιστώνουν ότι οι αποδόσεις συσχετίζονται θετικά με παράγοντα AQ factor, όπου το μέτρο AQ είναι μεγαλύτερο για επιχειρήσεις με χειρότερη λογιστική ποιότητα.

Οι Core, Guay και Verdi εξετάζουν αν η AQ(η ποιότητα των δεδουλευμένων), ως χαρακτηριστικό, προβλέπει τις αποδόσεις των μετοχών. Δεν βρήκανε στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η AQ προβλέπει διαστρωματικές διακυμάνσεις στις μελλοντικές αποδόσεις συγκεκριμένης επιχείρησης.

Επιπλέον, εξέτασαν εάν μια στρατηγική χαρτογράφησης χαρτοφυλακίου που αγοράζει (πωλεί) επιχειρήσεις με υψηλή (χαμηλή) AQ κερδίζει θετικές υπερκανονικές αποδόσεις. Όμως διαπίστωσαν ότι η στρατηγική αντιστάθμισης χαρτοφυλακίων δεν κερδίζει θετικές αποδόσεις, υποστηρίζοντας την άποψη ότι το AQ δεν αποτελεί a priced risk factor.

Χρησιμοποιώντας αυτές τις μελέτες, δεν βρίσκουμε στοιχεία που να συμφωνούν με την υπόθεση ότι η ποιότητα των δεδουλευμένων είναι a priced risk factor.

Τέλος μία αξιοσημείωτη μελέτη είναι αυτή του Khan σύμφωνα με τον οποίο οι εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα παρουσιάζουν αύξηση του συντελεστή βήτα, ενώ οι εταιρείες με υψηλά δεδουλευμένα παρουσιάζουν μείωση του συντελεστή βήτα.

### 3.2 Ανωμαλία των δεδουλευμένων σε παγκόσμιο επίπεδο

Σκοπός της μελέτης που πραγματοποιήθηκε από τον κύριο Παπαναστασόπουλο, όπως σκοπός και άλλων παρόμοιων μελετών (π.χ. Fama και French, 1998, Fama and French, 2012, McLean et al., 2009, Titman et al., Watanabe et al. , 2013), είναι να παράσχει αποδείξεις σχετικά με την εμφάνιση και το μέγεθος της ανωμαλίας των δεδουλευμένων στην Ευρώπη. Ο στόχος της έρευνας αυτής είναι διπλός: πρώτον να ερευνήσει την οικονομική σημασία της αρνητικής σχέσης μεταξύ των δεδουλευμένων και των αποδόσεων των μετοχών και δεύτερον να ερευνήσει τη λογική της ανωμαλίας των δεδουλευμένων.

Το άρθρο του Παπαναστασόπουλου εξετάζει πώς το μέγεθος της ανωμαλίας των δεδουλευμένων μπορεί να σχετίζεται με τις διαφορές στον πολιτισμό, τη ρύθμιση των χρηματιστηριακών αγορών, την έρευνα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, τη λογιστική δομή και την ποιότητα των κερδών, την προστασία των μετόχων και τη δομή της ιδιοκτησίας. Με βάση τις υπάρχουσες εξηγήσεις της ανωμαλίας των δεδουλευμένων, ελέγχει τις υποθέσεις σχετικά με τον αντίκτυπο που έχουν αυτοί οι στοιχειώδη παράγοντες μιας χώρας στο μέγεθος την ανωμαλίας των δεδουλευμένων και των αποδόσεων των μετοχών.

Ο Παπαναστασόπουλος στην έρευνά του εντόπισε ότι η επίδραση των δεδουλευμένων στις αποδόσεις των μετοχών επηρεάζεται από θεμελιώδεις παράγοντες σε επίπεδο χώρας. Κάθε ένας από αυτούς τους παράγοντες, μπορεί να συνδεθεί διαφορετικά με το μέγεθος των αποδόσεων που προέρχονται από παραδοσιακά δεδουλευμένα και ποσοστιαία δεδουλευμένα, δεδομένου των εξηγήσεων που έχουν δοθεί για την δεδουλευμένη ανωμαλία. Συγκεκριμένα, συμπέρανε ότι η επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών που δημιουργούνται είτε με παραδοσιακά είτε με ποσοστιαία δεδουλευμένα είναι ισχυρότερη σε χώρες με υψηλότερο ατομικισμό. Το περιεχόμενο των χρηματιστηριακών αγορών αναμένεται να είναι υψηλότερο στις χώρες αυτές. Περαιτέρω, η ανωμαλία των χρηματιστηριακών αγορών( η οποία βασίζεται στα δεδουλευμένα μέτρα) είναι ισχυρότερη στις χώρες με υψηλότερη ανάπτυξη μετοχικών αγορών, υψηλότερη ρευστότητα στην αγορά μετοχών,

χαμηλότερα έξοδα συναλλαγών. Η αντιστάθμιση αναμένεται να είναι ευκολότερη και λιγότερο δαπανηρή στις χώρες αυτές.

Παρ' όλα αυτά, σε αντίθεση με τα τεκμηριωμένα στοιχεία στην αμερικανική κεφαλαιαγορά, τα ευρήματα δείχνουν ότι το μέγεθος της επίδρασης των δεδουλευμένων στις αποδόσεις των μετοχών που προκύπτει από παραδοσιακά δεδουλευμένα είναι μεγαλύτερο από αυτό που προκύπτει από τα ποσοστιαία δεδουλευμένα.

Αξιοσημείωτη είναι η έρευνα των Pincus et al.. (2007) οι οποίοι διερευνούν την ανωμαλία των δεδουλευμένων σε διεθνές περιβάλλον. Δείχνουν ότι το φαινόμενο της δεδουλευμένης ανωμαλίας παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό πέρα της αμερικανικής κεφαλαιαγοράς (Αυστραλία, Καναδάς και Ηνωμένο Βασίλειο) και η εμφάνισή της συνδέεται με συγκεκριμένους λογιστικούς και θεσμικούς παράγοντες (νομική παράδοση, προστασία των μετόχων, άδεια χρήσης λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση και συγκέντρωση ιδιοκτησίας ). Περαιτέρω, παρέχουν στοιχεία σχετικά με το μέγεθος της επίδρασης των δεδουλευμένων στις μετοχικές αποδόσεις σε ολόκληρο τον κόσμο. Pincus et al. (2007) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η διαχείριση των κερδών και οι φραγμοί για το arbitrage συμβάλλουν στην παγκόσμια ανωμαλία των δεδουλευμένων.

Οι Pincus et al. (2007) συνεισφέρουν στη βιβλιογραφία παρέχοντας αποδεικτικά στοιχεία ότι η αγορά υπερεκτιμά τη χαμηλότερη εμμογή των δεδουλευμένων του κεφαλαίων κίνησης σε τρεις κεφαλαιαγορές εκτός των ΗΠΑ: την Αυστραλία, τον Καναδά και το Ηνωμένο Βασίλειο. Συγκεκριμένα, δείχνουν μια χαμηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων στη Γερμανία, τη Μαλαισία, τη Σιγκαπούρη, την Ισπανία και την Ινδονησία. Η υψηλή σταθερότητα των δεδουλευμένων είναι πιθανότερο να εμφανιστεί σε χώρες με ασθενέστερα εξωτερικά δικαιώματα των μετόχων και ισχυρότερη εφαρμογή του νόμου. Pincus et al. (2007) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η παγκόσμια ανωμαλία των δεδουλευμένων μπορεί να προκύψει από τη χειραγώγηση των κερδών και τα όρια του arbitrage.

Οι Richardson et al. (2005) με τη σειρά τους χρησιμοποιούν τα στοιχεία των Η.Π.Α. για να αποδείξουν ότι κάποιος μπορεί να αποκτήσει μεγαλύτερες μη φυσιολογικές αποδόσεις αντιστάθμισης, χρησιμοποιώντας τα

παραδοσιακά δεδουλευμένα από ότι τα δεδουλευμένα του κεφαλαίου κίνησης.

Οι Hafzalla et al. (2011) ύστερα από έρευνα , παρέχουν στοιχεία από την αμερικανική κεφαλαιαγορά τα οποία αποδεικνύουν ότι τα ποσοστιαία δεδουλευμένα δημιουργούν υψηλότερες αποδόσεις από τα παραδοσιακά δεδουλευμένα.

Οι Soares και Stark στη μελέτη τους εφαρμόζουν την τροποποιημένη μορφή του Mishkin test στο Ηνωμένο Βασίλειο προκειμένου να εξετάσουν αν υπάρχει η ανωμαλία των δεδουλευμένων στις εταιρίες στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το τεστ του Mishkin (1983) το οποίο έχει εφαρμοστεί για τη διερεύνηση της ανωμαλίας των δεδουλευμένων έχει θέσει δύο εξισώσεις - η πρώτη είναι μια γραμμική εξίσωση πρόβλεψης στην οποία τα κέρδη προβλέπονται χρησιμοποιώντας τα δεδουλευμένα και τις ταμειακές ροές ως μεταβλητές πρόβλεψης και η δεύτερη μια εξίσωση υπερκανονικών αποδόσεων στην οποία οι υπερκανονικές αποδόσεις είναι αποκλειστικά συνάρτηση απροσδόκητων κερδών. Οι δύο εξισώσεις εκτιμήθηκαν ταυτόχρονα.

Απ την άλλη πλευρά οι Kraft et al. (2007) εξακολουθούν να υποθέτουν ότι, ακόμη και με την παρουσία διαφόρων διαφορετικών μεταβλητών πρόβλεψης κερδών, οι υπερκανονικές αποδόσεις μπορούν με ασφάλεια να διαμορφωθούν μόνο ως συνάρτηση των απροσδόκητων κερδών.

Συνεπώς, υποθέτουν ότι μόνο μια εξίσωση πρόβλεψης - αυτή των κερδών - έχει σημασία για τον προσδιορισμό των προβλέψεων. Επίσης ένας σημαντικός συντελεστής για κάθε μεταβλητή πρόβλεψης στην εξήγηση υπερκανονικής απόδοσης μίας περιόδου μπροστά υποδηλώνει ότι η αλήθεια της πρόβλεψης κερδών είναι παρερμηνευμένη από τους συμμετέχοντες στην αγορά.

Pope (2001) επισημαίνει ότι αν τα δεδουλευμένα και οι ταμειακές ροές έχουν διαφορετικές επιπτώσεις στην πρόβλεψη κερδών ενός έτους, η μοντελοποίηση των υπερκανονικών αποδόσεων ως συνάρτηση των απροσδόκητων κερδών μπορεί να οδηγήσει σε ένα πρόβλημα εσφαλμένης εξειδίκευσης που προκαλείται από λάθος μεταβλητές.

Συγκεκριμένα, οι υπερκανονικές αποδόσεις θα πρέπει να διαμορφώνονται ως συνάρτηση απροσδόκητων δεδουλευμένων και απροσδόκητων ταμειακών ροών. Αυτό έχει δύο συνέπειες. Πρώτον, θα

πρέπει να εκτιμηθούν δύο εξισώσεις πρόβλεψης- μια για τα δεδουλευμένα και μια για τις ταμειακές ροές. Δεύτερον, η αντιμετώπιση απροσδόκητων κερδών ως η μόνη ανεξάρτητη μεταβλητή θα οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα.

Χρησιμοποιώντας δεδομένα και στοιχεία των ΗΠΑ, οι Kothari et al. (2005) διαπιστώνουν ότι το τεστ Mishkin (1983) είναι ευαίσθητο στη θεραπεία ακραίων παρατηρήσεων. Για παράδειγμα, Pincus et al. (2007) προωθούν τα δεδομένα τους για να προστατεύσουν τα συμπεράσματά τους από τις μολυσματικές επιδράσεις των ακραίων παρατηρήσεων. Περαιτέρω, Kraft et al. (2006) αναφέρουν ότι ο υψηλότερος δείκτης δεδουλευμένων διαπιστώνεται ότι είναι εσφαλμένος, όταν εξαιρείται ένα σύνολο ακραίων παρατηρήσεων.

Σύμφωνα με τον LaFond (2005), η ανωμαλία των δεδουλευμένων βρίσκεται σε πολλές χώρες και οφείλεται κυρίως σε συσσώρευση κεφαλαίου κίνησης. Από την άλλη, οι Pincus et al. (2007) διερεύνησαν είκοσι χώρες και αναφέρουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων συγκεντρώνεται στις χώρες που χαρακτηρίζονται από την εκτεταμένη χρήση της λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση, της ευρείας ιδιοκτησίας και σε εκείνες όπου το νομικό σύστημα βασίζεται στο κοινό δίκαιο. Συγκεκριμένα, η ανωμαλία των δεδουλευμένων βρίσκεται μόνο στις ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο, τον Καναδά και την Αυστραλία, ενώ στις υπόλοιπες χώρες δεν εντοπίζεται ανωμαλία.

Με βάση ένα δείγμα του Ηνωμένου Βασιλείου που αφορά τα έτη 1986-2005, οι Chan et al. (2009) παρέχουν στοιχεία ότι οι αλλαγές στο κανονιστικό πλαίσιο που αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας των χρηματοοικονομικών πληροφοριών, οδηγούν σε μείωση του βαθμού εμφάνισης της ανωμαλίας των δεδουλευμένων σε επιχειρήσεις με χαμηλή λογιστική πληροφόρηση .

Στην έρευνα που έκαναν οι Soares και Stark (2009) βρήκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο στοιχεία σχετικά με την πρόβλεψη των υπερκανονικών τα οποία βασίζονται σε μια σειρά κατάταξης βάσει δεδουλευμένων στοιχείων. Όμως η στρατηγική αντιστάθμισης δεν είναι επικερδής αν λάβουμε υπόψη τις επενδυτικές στρατηγικές και το κόστος συναλλαγής. Οι συγκεκριμένοι μελετητές επεκτείνονται και η έρευνά τους αφορά τόσο τα διεθνή αποδεικτικά στοιχεία όσο και τα αποδεικτικά στοιχεία συγκεκριμένα στο Ηνωμένο

Βασίλειο( ως μια καλά εδραιωμένη χρηματιστηριακή αγορά) σχετικά με την ανωμαλία των δεδουλευμένων στοιχείων.

Οι Soares και Stark, όπως προαναφέραμε, εφαρμόζουν μια τροποποιημένη εκδοχή του τεστ του Mishkin (1983) σε εταιρείες της χρηματιστηριακής αγοράς του Ηνωμένου Βασιλείου προκειμένου να ερευνήσουν την παρουσία ή όχι της ανωμαλίας των δεδουλευμένων στοιχείων στις ετήσιες αποδόσεις των επιχειρήσεων. Εφαρμόζουν το τεστ χρησιμοποιώντας ένα εκτεταμένο σύνολο ελέγχων κινδύνου, σε σχέση με την προηγούμενη έρευνα, που έχει διαπιστωθεί ότι έχει τη δυνατότητα να προβλέψει τις αποδόσεις στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Για την περίοδο 1990-2007, αναφέρουν ότι υπάρχουν λίγα στοιχεία της γενικής ανωμαλίας των δεδουλευμένων στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην οποία τα δεδουλευμένα έχουν αρνητική σχέση με τις μελλοντικές αποδόσεις.( δεδομένου του ότι έχουν ληφθεί υπόψη οι κίνδυνοι και άλλες μεταβλητές πρόβλεψης)

Μια άλλη ερμηνεία είναι ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων στοιχείων δεν διαφέρει από άλλες ανωμαλίες στην αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου, ενώ η ανωμαλία των ταμειακών ροών διαφέρει.

Η ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα ανωμαλία που εξετάζεται διεθνώς . Σύμφωνα με τον Hung, η μέτρηση των δεδουλευμένων διαφέρει μεταξύ των χωρών λόγω διακύμανσης των λογιστικών προτύπων που καθορίζουν την αναγνώριση και τη μέτρηση των περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων (Hung, 2001) . Στο βαθμό που η εφαρμογή της λογιστικής των δεδουλευμένων ποικίλλει ανά χώρα, οι αποδόσεις των δεδουλευμένων ενδεχομένως να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

Δεδομένου ότι η συνιστώσα των δεδουλευμένων διαφέρει λόγω των διαφορών μεταξύ των χωρών, όσον αφορά τη λογιστική, μία διεθνής μελέτη της ανωμαλίας των δεδουλευμένων παρέχει πληροφορίες σχετικά με το κατά πόσον αυτή οφείλεται σε συγκεκριμένες μεθόδους μέτρησης ή στη γενική χρήση της λογιστικής των δεδουλευμένων. Εάν όντως η ανωμαλία των δεδουλευμένων οφείλεται στη χρήση της λογιστικής των δεδουλευμένων, σε αντίθεση με συγκεκριμένες μεθόδους μέτρησης που ορίζονται από διαφορετικά λογιστικά καθεστώτα (όπως οι ΗΠΑ- GAAP), θα πρέπει να

υπάρχει σε όλες τις χώρες η λογιστική των δεδουλευμένων η οποία αποτελεί τη βάση για τη χρηματοοικονομική πληροφόρηση.

Ο Ryan LaFond εξετάζει τις επιπτώσεις των δεδουλευμένων σε 17 χώρες (Αυστραλία, Βέλγιο, Καναδά, Δανία, Γαλλία, Γερμανία, Χονγκ Κονγκ, Ιταλία, Ιαπωνία, Ολλανδία, Νορβηγία, Σιγκαπούρη, Ισπανία, Σουηδία, Η. Π. Α.) μεταξύ 1989 και 2003. Τα αποτελέσματα των μηνιαίων αναπροσαρμογών χαρτοφυλακίου δείχνουν ότι τα χαρτοφυλάκια αντιστάθμισης που σχηματίζονται επί των συνολικών δεδουλευμένων οδηγούν σε σημαντικές υπερκανονικές αποδόσεις σε 15 από τις 17 χώρες: η Δανία και η Νορβηγία είναι οι μόνες χώρες στις οποίες η υπερκανονική απόδοση του χαρτοφυλακίου αντιστάθμισης είναι ασήμαντη. Με βάση αυτά τα συμπεράσματα, ο Ryan LaFond καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο αποδόσεων.

Η εξέταση της συσχέτισης μεταξύ της διάρθρωσης της ιδιοκτησίας και της ανωμαλίας των δεδουλευμένων υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει συστηματική συσχέτιση μεταξύ της ανωμαλίας των δεδουλευμένων και της ιδιοκτησιακής δομής ανά χώρα. Συγκεκριμένα, σε όλες τις χώρες που μελετώνται, τα χαρτοφυλάκια επιχειρήσεων που έχουν και υψηλή και χαμηλή συγκέντρωση ιδιοκτησίας, παρουσιάζουν ανώμαλες αποδόσεις.

Η μελέτη αυτή εξετάζει τις συσχετίσεις των δεδουλευμένων μεταξύ των χωρών στις αποδόσεις χαρτοφυλακίου αντιστάθμισης κινδύνου. Εάν η ανωμαλία των δεδουλευμένων βασίζεται σε συστηματικούς παράγοντες κινδύνου που υπάρχουν στις διεθνείς χρηματιστηριακές αγορές και το δείγμα των χωρών αποτελεί μέρος μιας παγκόσμιας ενοποιημένης αγοράς μετοχικού κεφαλαίου, τότε οι αποδόσεις των δεδουλευμένων θα πρέπει να συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό μεταξύ των αγορών. Επίσης, εάν τα δεδουλευμένα αποτυπώνουν κοινές πληροφορίες σχετικά με τις αποδόσεις, σε όλες τις αγορές, τότε οι αποδόσεις του χαρτοφυλακίου αντιστάθμισης κινδύνου πρέπει να παρουσιάζει υψηλές συσχετίσεις μεταξύ των χωρών.

Αυτά τα αποτελέσματα είναι συνεπή με το συμπέρασμα του Ryan LaFond ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανωμαλία των δεδουλευμένων ποικίλλουν σημαντικά ανάμεσα στις αγορές.

Επιπλέον, η ανωμαλία των δεδουλευμένων υπάρχει σε χώρες με λογιστικά συστήματα υψηλών και χαμηλών δεδουλευμένων. Αυτές οι

αναλύσεις υποδηλώνουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων προκύπτει από τη χρήση της λογιστικής των δεδουλευμένων, γενικά, και ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων δεν μπορεί να εξηγηθεί από κανένα παράγοντα.

Σχετικά με αυτό, τα αποτελέσματα του Ryan LaFond δείχνουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων εμφανίζεται στις διεθνείς αγορές, αλλά δεν υπάρχει συγκεκριμένη εξήγηση για την λανθασμένη αποτίμηση των δεδουλευμένων σε διεθνές επίπεδο.

Προσθέτει ο Ryan LaFond στην ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία, παρέχοντας αποδείξεις, ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων υφίσταται στις αγορές εκτός των Η. Π.Α..

Τα αποτελέσματά του υποδεικνύουν ότι τα δεδουλευμένα προβλέπουν μεταγενέστερες αποδόσεις σε διαφορετικά λογιστικά καθεστώτα.

Αυτό το εύρημα, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι πραγματικά μια παγκόσμια ανωμαλία και δεν οφείλεται σε θεσμικά χαρακτηριστικά συγκεκριμένης χώρας, όπως έχει δείξει προηγούμενη έρευνα και έχει συσχέτιση με ορισμένες ιδιότητες της λογιστικής μέτρησης (Alford et al., 1993, Ball et al., 2000) .

Ο Sloan (1996) υποδηλώνει ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων οφείλεται στην αδυναμία των επενδυτών να κατανοήσουν τη διαφοροποίηση των δεδουλευμένων σε σχέση με τις ταμειακές ροές για τα μελλοντικά κέρδη.

Απ την πλευρά τους οι Dechow et al. (2005) εξετάζουν την διατήρηση και την αποτίμηση των συνιστωσών των κερδών της ταμειακής ροής και την αποσύνθεση των ταμειακών ροών σε τρία στοιχεία: μετρητά που διακρατούνται από την επιχείρηση, διανεμόμενα μετρητά στο χρέος και ταμειακά διαθέσιμα.

Οι Lehavy και Sloan (2004) προτείνουν μια εναλλακτική εξήγηση για την ανωμαλία των δεδουλευμένων σύμφωνα με το έργο του Merton (1987). Ο Merton αναπτύσσει ένα μοντέλο αποτίμησης των περιουσιακών στοιχείων κάτω από ελλιπείς πληροφορίες. Σύμφωνα με τις προβλέψεις του μοντέλου Merton, οι Lehavy και Sloan θεωρούν ότι τα ακραία δεδουλευμένα συσχετίζονται με γεγονότα (π.χ. μεταβολές στις επενδύσεις και πρόσβαση σε εξωτερικές κεφαλαιαγορές) που πιθανότατα αυξάνουν την αναγνώριση των επενδυτών από αυτές τις επιχειρήσεις, παρέχοντας έτσι μια πιθανή εξήγηση για την ανωμαλία των δεδουλευμένων.



Ένας πιθανός λόγος για το ότι υπάρχει διακύμανση στο φαινόμενο της ανωμαλίας των δεδουλευμένων ανά χώρα είναι η διακύμανση στην εφαρμογή των κανόνων για τη μέτρηση της λογιστικής των δεδουλευμένων σε όλες τις χώρες. Οι Ashbaugh (2001) και Hung (2001) αναφέρουν ότι οι χώρες διαφέρουν σημαντικά στην αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεων, γεγονός που επηρεάζει την ένταση των δεδουλευμένων των λογιστικών συστημάτων τους, όπου όμως η ένταση των δεδουλευμένων ορίζεται από τον αριθμό των λογιστικών προτύπων που σχετίζονται με τα δεδουλευμένα. Οι διαφορές αυτές δείχνουν ότι εάν η ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένων μεθόδων μέτρησης, όπως η λογιστική των άυλων στοιχείων, η ανωμαλία των δεδουλευμένων, που μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την ένταση των συστημάτων λογιστικής των δεδουλευμένων μεταξύ των χωρών.

Άλλες διεθνείς έρευνες έχουν επικεντρωθεί στις διαφορές στις συσχετίσεις μεταξύ λογιστικών πληροφοριών και τιμών και αποδόσεων μεταξύ των αγορών (Alford et al., 1993, Ali και Hwang, 2000, Ball κ.ά., 2000, Hung, 2001).

Πολλοί οι ερευνητές επικεντρώθηκαν στους διαφορετικούς ρόλους που οι λογιστικές πληροφορίες διαδραματίζουν στην εταιρική διακυβέρνηση μεταξύ των χωρών. Ball et al. (2000) παρουσιάζουν διαφορές ως προς τον συντηρητισμό των κερδών μεταξύ των χωρών, υποστηρίζοντας ότι αυτές οι διαφορές οφείλονται στον διαφορετικό τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις μετριάζουν τις ασυμμετρίες στην πληροφόρηση μεταξύ διαχειριστών και εξωτερικών ενδιαφερομένων.

Μία από τις συνέπειες της παραπάνω έρευνας είναι ότι μπορεί να υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των χωρών όσον αφορά το ύψος των δημόσιων πληροφοριών που είναι διαθέσιμες στους επενδυτές και το ποσό των πληροφοριών που συλλέγονται από τη λογιστική.

Ο Ryan LaFond προβλέπει ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων προκύπτει από τη χρήση της λογιστικής των δεδουλευμένων γενικά, και συνεπώς θα είναι παρούσα στις διεθνείς αγορές.

Ο Xie (2001) επεκτείνει τα ευρήματα του Sloan, τεκμηριώνοντας ότι στις Η.Π.Α. το διαφοροποιημένο τμήμα των δεδουλευμένων στοιχείων είναι υπεύθυνο για την πλειοψηφία των επακόλουθων συνεπειών των αποδόσεων

των δεδουλευμένων. Τα δεδουλευμένα είναι γενικά πιο επιρρεπή στη διακριτική ευχέρεια των διευθυντικών στελεχών σε σχέση με τις ταμειακές ροές, συνεπώς ένας πιθανός λόγος για την ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι η διοικητική διαφοροποιημένη συμπεριφορά. Leuz et al. (2003) διαπιστώνουν ότι η διαχείριση των κερδών υπάρχει σε ολόκληρο τον κόσμο και επικρατεί σε χώρες με ασθενέστερα θεσμικά χαρακτηριστικά, όπως η χαμηλή προστασία των μετόχων.

Leuz et al. (2003) αναπτύσσουν ένα μέτρο διαχείρισης των κερδών σε διεθνές επίπεδο με βάση την σταθερότητα των κερδών. Συγκεκριμένα, μετρούν την σταθερότητα των κερδών ως την τυπική απόκλιση του καθαρού εισοδήματος διαιρούμενη με την τυπική απόκλιση των ταμειακών ροών από τις δραστηριότητες. Όσο μικρότερος είναι ο λόγος αυτός, τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός στον οποίο η διοίκηση έχει χρησιμοποιήσει τα δεδουλευμένα για την σταθεροποίηση των κερδών. Σχετικά με το έργο του Xie, τα πιο σταθερά κέρδη δείχνουν μεγαλύτερο βαθμό διοικητικής διακριτικής ευχέρειας στην εφαρμογή της λογιστικής των δεδουλευμένων. Στο βαθμό που η διοικητική διακριτική ευχέρεια οδηγεί στην ανωμαλία των δεδουλευμένων, οι επιχειρήσεις με πιο σταθερά κέρδη αναμένεται να παρουσιάζουν γενικώς μεγαλύτερες ανωμαλίες στις αποδόσεις που σχετίζονται με τα δεδουλευμένα.

Ο Liu και ο Qi (2004) διαπιστώνουν ότι στις ΗΠΑ οι μεταγενέστερες επιπτώσεις από τις αποδόσεις των δεδουλευμένων είναι μεγαλύτερες στο δείγμα των επιχειρήσεων που έχουν υψηλή ανάλυση πρόβλεψης των λαθών και χαμηλή θεσμική ιδιοκτησία. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις με λιγότερο πληροφοριακό περιβάλλον παρουσιάζουν την μεγαλύτερη λανθασμένη αποτίμηση των δεδουλευμένων. Ωστόσο, οι Ali et al. (2000) διαπιστώνουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων δεν ποικίλλει ανάλογα με την ανάλυση που ακολουθεί ένας αναλυτής, δείχνοντας ότι η λανθασμένη αποτίμηση των δεδουλευμένων είναι δυνητικά ανεπηρέαστη από τα πληροφοριακά περιβάλλοντα των επιχειρήσεων.

Με βάση προηγούμενη βιβλιογραφία, στην οποία έχουν γίνει μελέτες για την αγορά των Η.Π.Α. διαπιστώνει ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων ποικίλλει ανάλογα με τη δομή της ιδιοκτησίας. Collins et al. (2003) διαπιστώνουν ότι οι επιχειρήσεις με υψηλό θεσμικό κύρος (πιο εξειδικευμένοι ιδιοκτήτες) παρουσιάζουν λιγότερη λανθασμένη αποτίμηση στα

δεδουλευμένα. Οι Lev και Nissim (2004) διαπιστώνουν επίσης ότι οι θεσμικοί επενδυτές φαίνεται να συναλλάσσονται με παρούσα την ανωμαλία των δεδουλευμένων.

Οι Beneish και Vargus (2002) με την έρευνά τους συμπεραίνουν ότι μια στρατηγική που συνδυάζει τα δεδουλευμένα και τις συναλλαγές με εσωτερική πληροφόρηση έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερες αποδόσεις από ό,τι μια στρατηγική που περιλαμβάνει μόνο την ανωμαλία των δεδουλευμένων. Αυτό δείχνει ότι οι επενδυτές που έχουν εσωτερική πληροφόρηση σε ενδεχόμενη συναλλαγή τους μπορούν να επωφεληθούν από την ανωμαλία των δεδουλευμένων. Προβλέπει ο Ryan LaFond ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων υπάρχει στις διεθνείς αγορές και ποικίλλει με βάση τους παράγοντες που εμφανίζονται στην προηγούμενη βιβλιογραφία των ΗΠΑ για να επηρεάσουν το βαθμό της λανθασμένης αποτίμησης των δεδουλευμένων.

Η έρευνα του Hong Xie εξετάζει τις τιμές της αγοράς των εκτιμώμενων υπερκανονικών δεδουλευμένων του Jones (1991), (τα οποία συχνά ονομάζονται "διαφοροποιημένα δεδουλευμένα" σε προηγούμενη βιβλιογραφία) για να ελέγξει εάν οι τιμές των μετοχών αντανακλούν σωστά τις επιπτώσεις κερδών των δεδουλευμένων ενός έτους.

Ο Subramanyam (1996) διαπιστώνει ότι, οι τιμές αγοράς του Jones (1991) των εκτιμώμενων υπερκανονικών δεδουλευμένων και τα υπερκανονικά δεδουλευμένα, συνδέονται θετικά με τη μελλοντική κερδοφορία.

Ο Sloan (1996) διερευνά την αποτίμηση της αγοράς των συνολικών δεδουλευμένων. Διαπιστώνει ότι η αγορά δεν καταφέρνει να εκτιμήσει πλήρως τη χαμηλότερη συνιστώσα του κέρδους των δεδουλευμένων και συνεπώς υπερτιμά, συνολικά, τα δεδουλευμένα. Χρησιμοποιώντας τριμηνιαία στοιχεία, οι Collins και Hribar (2000a) διαπιστώνουν επίσης ότι η αγορά υπερτιμά, συνολικά, τα δεδουλευμένα. Ούτε ο Sloan (1996) ούτε ο Collins και ο Hribar (2000a) διερευνούν κατά πόσον η υπερτίμηση οφείλεται στα υπερκανονικά δεδουλευμένα, κανονικά δεδουλευμένα ή και στα δύο.

Οι Teoh et al. (1998a, 1998b) και Rangan (1998) ύστερα από έρευνα που πραγματοποίησαν υποστηρίζουν με επιχειρήματα ότι οι διαχειριστές επιλέγουν θετικά υπερκανονικά δεδουλευμένα για να αυξήσουν ευκαιριακά τα κέρδη τους πριν από το IPO και ότι η αγορά υπερτιμά αυτά τα υπερκανονικά δεδουλευμένα. Ωστόσο, η υπάρχουσα βιβλιογραφία δεν έχει διερευνήσει εάν

η αγορά εσφαλμένα αποτιμά τα υπερκανονικά δεδουλευμένα, όπου οι διαχειριστές ενδέχεται να έχουν ή να μην έχουν ευκαιριακά κίνητρα για να χειραγωγήσουν τα κέρδη.

Η μελέτη του Hong Xie εξετάζει εμπειρικά αυτό το ζήτημα. Η έρευνα του Hong Xie επεκτείνει το εύρημα του Subramanyam (1996) ότι η αγορά αποτιμά τα υπερκανονικά δεδουλευμένα, παραθέτοντας άμεσα στοιχεία και αποδείξεις ότι η αγορά υπερτιμά τα υπερκανονικά δεδουλευμένα σε σχέση με τα κέρδη ενός έτους. Η μελέτη επεκτείνεται με τον Sloan (1996), υποδηλώνοντας ότι η έλλειψη επιμονής και η υπερεκτίμηση των συνολικών δεδουλευμένων, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στα υπερκανονικά δεδουλευμένα. Τα αποτελέσματα των δοκιμών χαρτοφυλακίου αντιστάθμισης κινδύνου επιβεβαιώνουν την υπερίμηση των υπερκανονικών δεδουλευμένων που διαπιστώθηκαν με τη δοκιμή Mishkin (1983), αλλά δεν υποστηρίζουν την υπερίμηση των κανονικών δεδουλευμένων. Επομένως τα αποτελέσματα αυτών των δύο δοκιμών υποδηλώνουν ότι η αγορά υπερτιμά τα υπερκανονικά δεδουλευμένα, αλλά ότι δεν αποτιμά σημαντικά, τα κανονικά δεδουλευμένα.

Τέλος τα αποτελέσματα των δοκιμών Mishkin υποδηλώνουν ότι η αγορά υπερεκτιμά την ανθεκτικότητα αυτών και επομένως υπερτιμά και τα υπερκανονικά και κανονικά δεδουλευμένα, αν και η υπερβολική αποτίμηση των υπερκανονικών δεδουλευμένων είναι πιο σοβαρή.

### **3.3 Ανάλυση της σχέσης μεταξύ των επενδυτών, των εταιριών και της ανωμαλίας των δεδουλευμένων**

Οι επενδυτές συνήθως τείνουν να υπερεκτιμούν τις δεδουλευμένες εισροές όταν διαμορφώνουν τις προσδοκίες κερδών, αλλά εκπλήσσονται όταν τα δεδουλευμένα δείχνουν χαμηλή σταθερότητα στο μέλλον.

Παρ' όλα αυτά, ο Sloan (1996) διαπιστώνει ότι οι προσδοκίες των κερδών που ενσωματώνονται στις τιμές των μετοχών δεν αντικατοπτρίζουν πλήρως την υψηλότερη (χαμηλότερη) σταθερότητα των κερδών με αρκετά μεγάλα μεγέθη ταμειακών ροών (δεδουλευμένα), γεγονός που υποδηλώνει ότι κατά μέσο όρο οι επενδυτές δεν κατανοούν πλήρως σταθερότητα των δεδουλευμένων.

Όταν οι επενδυτές εκτιμούν μια επιχείρηση, το σωστό είναι να κάνουν διάκριση μεταξύ των δύο παραμέτρων των κερδών: ταμειακές ροές από επιχειρηματικές δραστηριότητες και λογιστικές προσαρμογές (λειτουργικά δεδουλευμένα). Επειδή οι ταμειακές ροές από επιχειρηματικές δραστηριότητες προβλέπουν ότι η μελλοντική κερδοφορία θα είναι πιο έντονη από ό, τι τα δεδουλευμένα, μία παράλειψη αυτής της διαφοράς θα προκαλούσε υπερβολικά αισιόδοξους επενδυτές όσον αφορά τις προοπτικές των επιχειρήσεων με υψηλά δεδουλευμένα και πολύ απαισιόδοξους για τις προοπτικές των επιχειρήσεων με χαμηλά δεδουλευμένα. Έτσι, εάν οι αφελείς επενδυτές επηρεάζουν τις τιμές, αναμένουμε παράλογα υψηλές αποδόσεις για τις εταιρείες με υψηλά δεδουλευμένα και χαμηλές αποδόσεις για τις εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα οι εταιρείες με υψηλά δεδουλευμένα να πρέπει να κερδίζουν χαμηλές μελλοντικές υπερκανονικές αποδόσεις και οι εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα να αποδίδουν υψηλές υπερκανονικές αποδόσεις. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, οι παλαιότερες έρευνες έχουν διαπιστώσει ότι οι επιχειρήσεις με υψηλά δεδουλευμένα δεν είναι τόσο αποδοτικές επιχειρήσεις με χαμηλά δεδουλευμένα στις Ηνωμένες Πολιτείες (Sloan 1996) και σε πολλές άλλες χώρες (Pincus et al., 2007).

Αυτό το φαινόμενο, γνωστό ως ανωμαλία των δεδουλευμένων, αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για τις λογικές θεωρίες τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων (Fama και French 2008). Σε ένα πλαίσιο ορθολογικής τιμολόγησης περιουσιακών στοιχείων, οι υψηλότερες μέσες αποδόσεις των επιχειρήσεων με χαμηλά δεδουλευμένα θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν την αποζημίωση για υψηλότερο συστημικό κίνδυνο. Για παράδειγμα, σε τυποποιημένα πολυπαραγοντικά μοντέλα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων, οι αναμενόμενες αποδόσεις αυξάνουν τους παράγοντες κινδύνου. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η ανωμαλία των δεδουλευμένων θα μπορούσε να εξηγηθεί εάν το επίπεδο των δεδουλευμένων μιας επιχείρησης συσχετιζόταν με τις επιβαρύνσεις των αποτιμημένων συντελεστών κινδύνου.

Διάφορα στοιχεία έχουν χρησιμοποιηθεί για να υποδηλώσουν ότι οι επενδυτές δίνουν περιορισμένη προσοχή στην ανωμαλία των δεδουλευμένων. Πρώτον, η ικανότητα των δεδουλευμένων να προβλέψουν αποδόσεις σε συνδιασμό με την ικανότητα της ταμειακής ροής, να

προβλέπει μελλοντικά κέρδη, συνάδει με την αποτυχία των επενδυτών να διακρίνουν τη διαφορετική επιρροή των δύο αυτών συνιστωσών των κερδών (Sloan 1996). Δεύτερον, οι αποδόσεις που προβλέπονται από τα δεδουλευμένα συγκεντρώνονται γύρω από τις μελλοντικές ανακοινώσεις κερδών (Sloan 1996). Τρίτον, τα υψηλά δεδουλευμένα συσχετίζονται με ανοδική τάση στις προβλέψεις των αναλυτών (Bradshaw et al., 2000, Teoh and Wong 2002), γεγονός που υποδηλώνει ότι τα αναμενόμενα λάθη αναλυτών ενδέχεται να συνεισφέρουν σε σφάλματα των επενδυτών. Τέταρτον, όταν τα δεδουλευμένα είναι λιγότερο αξιόπιστα ως προγνωστικοί δείκτες των μελλοντικών κερδών, η προβλεψιμότητα της αποδόσης είναι ισχυρότερη, το οποίο συνδέεται με το γεγονός ότι οι επενδυτές δεν διακρίνουν τα αναξιόπιστα δεδουλευμένα από σχετικώς αξιόπιστες ταμειακές ροές (Richardson et al., 2005). Πέμπτον, η ικανότητα των δεδουλευμένων να προβλέπουν αποδόσεις καλύπτεται από τις επακόλουθες ανατροπές των δεδουλευμένων (Fedyk et al., 2010). Έκτον, οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα κέρδη χρησιμοποιώντας δεδουλευμένα με σκοπό να επηρεάσουν την ικανότητα της αντίληψης των επενδυτών. Για παράδειγμα, οι εταιρείες διαχειρίζονται κέρδη πριν από νέες εκδόσεις ιδίων κεφαλαίων (Teoh et al 1998) και επαναγοράς (Gong et al., 2008).

Η επίδραση των δεδουλευμένων επισημαίνεται από τον Fama (2008) ως μία από τις πιο διαδεδομένες ανωμαλίες της απόδοσης. Η ικανότητα των δεδουλευμένων να προβλέπουν αποδόσεις δεν εντοπίζεται από τυποποιημένους ελέγχους αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (Sloan 1996, Teoh et al., 1998, Hirshleifer et al., 2004, Chan κ.ά., 2006, Ali κ.ά., 2008). Η ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι ισχυρότερη μεταξύ των μετοχών με υψηλή μεταβλητότητα, χαρακτηριστικό που καθιστά το αρμπιτράζ πιο επικίνδυνο (Mashruwala et al., 2006). Βασιζόμενοι σε τέτοιες αποδείξεις, οι μεταβλητές των δεδουλευμένων έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως ως υποκατάστατα για την λανθασμένη εκτίμηση της αγοράς ή για τις προσπάθειες των διευθυντικών στελεχών, όσον αφορά τον χειρισμό των κερδών και των τιμών των μετοχών, να προκαλέσουν τέτοια ανατίμηση.

Παρόλ αυτά, μια εναλλακτική ερμηνεία των στοιχείων είναι ότι οι αγορές είναι αποτελεσματικές, αλλά δεν έχουν εντοπιστεί σωστά οι συντελεστές κινδύνου που οδηγούν στην ανωμαλία των δεδουλευμένων. Και όντως,

αρκετοί πρόσφατοι συγγραφείς πρότειναν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων μπορεί να προέρχεται εν μέρει ή εξ ολοκλήρου από τα πριμ κινδύνου (Fama and French 2008, Khan 2008, Wu et al., 2009, ωστόσο, βλ. Li and Zhang 2010).

Κάνοντας υποθέσεις με μεγάλη προσοχή, οι επενδυτές υπερεκτιμούν τις επιχειρήσεις που έχουν υψηλά δεδουλευμένα, ανεξάρτητα από τον συντελεστή επιβάρυνσης των δεδουλευμένων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα δεδουλευμένα να πρέπει να προβλέπουν αποδόσεις ακόμη και μετά τον έλεγχο του συντελεστή επιβάρυνσης.

Επίσης, μια πρόσφατη έρευνα χρησιμοποιεί μεθόδους αποτίμησης για να ελέγξει κατά πόσο η ποιότητα των δεδουλευμένων είναι ένας συντελεστής αποτίμησης (π.χ., Core et al., 2008). Οι Hirshleifer, Hou, Teoh εξέτασαν γιατί το επίπεδο των δεδουλευμένων προβλέπει αποδόσεις, παρά το εάν ή το γιατί μια μέτρηση της ποιότητας των δεδουλευμένων μπορεί να προβλέψει αποδόσεις.

Εφαρμόζουν μια τεχνική, ώστε να παρέχεται μια συστηματική και γενική δοκιμή μεταξύ των ερμηνειών που σχετίζονται με τον κίνδυνο έναντι των εσφαλμένων εκτιμήσεων της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Επιπλέον, οι Hirshleifer, Hou, Teoh πραγματοποιούν δοκιμές που στοχεύουν σε συγκεκριμένες παραμέτρους για την εξήγηση της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Τα ευρήματά τους αντιτίθενται στην υπόθεση ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων δίνει ιδιαίτερη σημασία στη συμπεριφορά του κινδύνου μέσα σε ένα πρότυπο αποτίμησης παραγόντων και υποστηρίζει την ερμηνεία της λανθασμένης αποτίμησης της ανωμαλίας.

Σε αυτό το σημείο τίθεται το ερώτημα, κατά πόσο αναμένουμε ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων θα παραμείνει ως εξισορροπημένη λύση ή ότι θα παρεκκλίνει με την πάροδο του χρόνου καθώς οι επενδυτές μαθαίνουν να αποφεύγουν τα λάθη ή να αναγνωρίζουν τις ευκαιρίες που είναι εγγενείς στην προβλεψιμότητα των δεδουλευμένων. Ένα επιχείρημα που ευνοεί την επιβίωση της ανωμαλίας των δεδουλευμένων είναι ότι οι τριβές της αγοράς θα μπορούσαν να δυσκολέψουν την εξάλειψη της ανωμαλίας. Όμως, η ανωμαλία των δεδουλευμένων είναι παρούσα ακόμη και μεταξύ μεγάλων και επιχειρήσεων με ρευστότητα (Fama και French 2008).

Εάν η ανωμαλία οφείλεται σε περιορισμένη προσοχή των επενδυτών, τότε η δημοσιότητα που παρέχεται από τις ακαδημαϊκές σπουδές του Sloan (1996) θα έπρεπε να είχε συμβάλει στη μείωσή της. Υπάρχουν πράγματι αποδείξεις ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων έχει εξασθενήσει με την πάροδο του χρόνου (Green et al., 2009, Hirshleifer et al., 2011)

Ωστόσο, η προσοχή των επενδυτών μεταβάλλεται διαρκώς και είναι πιθανό ότι η προσοχή που θα δοθεί από τους επενδυτές στα δεδουλευμένα θα υποχωρήσει σε κάποιο βαθμό. Σε αυτό το σημείο γεννάται το ερώτημα κατά πόσον η μεγαλύτερη απορρύθμιση ή οι αλλαγές στη μετάδοση των απαιτήσεων θα βοηθούσαν τους επενδυτές να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις, προκαλώντας την εξασθένηση της ανωμαλίας. Για παράδειγμα, η απαίτηση από τις επιχειρήσεις να αναφέρουν αριθμούς βασισμένους σε ταμειακές ροές καθώς και σε δεδουλευμένα θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεγαλύτερη προσοχή των επενδυτών στην ταμειακή ρευστότητα έναντι των δεδουλευμένων, κάτι το οποίο να είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της ανωμαλίας.

### **3.4 Η «επιμονή» της ανωμαλίας των δεδουλευμένων**

Η δημοσίευση του Sloan (1996) για την ανωμαλία των δεδουλευμένων - η δηλαδή αρνητική συσχέτιση μεταξύ των λογιστικών δεδουλευμένων (της μη ταμειακής συνιστώσας των κερδών) και των επακόλουθων αποδόσεων των μετοχών - προκάλεσε σημαντική έρευνα. Συγκεκριμένα διερευνήθηκαν και οι σχέσεις μεταξύ της ανωμαλίας των δεδουλευμένων και άλλων τεκμηριωμένων φαινομένων, όπως το διάστημα μετά την ανακοίνωση των κερδών.

Οι μελέτες αυτές ήταν ευρέως διαδεδομένες μεταξύ των ερευνητών και της κοινότητας των επενδυτών και αποδείχθηκε ότι οι θεσμικοί επενδυτές δεν αντιδρούν στις πληροφορίες που σχετίζονται με τα δεδουλευμένα (Collins et al., 2003). Οι εν λόγω επενδυτές κατέχουν σχετικά μεγάλες θέσεις σε εταιρείες με χαμηλά δεδουλευμένα και χαμηλές θέσεις σε εταιρείες με υψηλά δεδουλευμένα. Δεδομένης της σχετικά απλής στρατηγικής της ανωμαλίας των δεδουλευμένων αναμένεται ότι οι εξελιγμένοι και καλά ενημερωμένοι



επενδυτές θα προκαλέσουν την αποσύνθεση και τελικά την εξαφάνιση της ανωμαλίας.

Παρόλ αυτά όμως, αυτό δεν συνέβη. Οι Baruch Lev και Doron Nissim δείχνουν με τη μελέτη που πραγματοποίησαν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων παραμένει στο παρόν και ότι το μέγεθος της δεν έχει μειωθεί με την πάροδο του χρόνου. Αυτό υποδηλώνει ότι η ανταπόκριση των επενδυτών στις πληροφορίες των δεδουλευμένων είναι είτε άστοχη είτε ανεπαρκής για την πλήρη εξισορρόπηση της πληροφορίας των δεδουλευμένων σχετικά με τις μελλοντικές μεταβολές των τιμών. Αν η αντίδραση των επενδυτών είναι γρήγορη, καθυστερώντας την αποκάλυψη πληροφοριών, θα περίμενε κανείς ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων θα μειωθεί σταδιακά και τελικά θα εξαφανισθεί καθώς οι επενδυτές θα γίνουν πιο ενημερωμένοι και αποτελεσματικοί στις συναλλαγές επί των πληροφοριών των δεδουλευμένων. Αντιθέτως, αν η αντίδραση γίνεται με πολύ αργούς ρυθμούς, πιθανόν να υποδηλώνει την ύπαρξη διαρθρωτικών εμποδίων στην εφαρμογή κερδοφόρων στρατηγικών των δεδουλευμένων. Για την αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων οι Lev και Nissim διεξάγουν μια μελέτη για την ανάλυση της θεσμικής αντίδρασης στις πληροφορίες δεδουλευμένων και εξετάζουν τα ενδεχόμενα εμπόδια σε μια σθεναρή διαπραγμάτευση των δεδουλευμένων από τα ιδρύματα και μεμονωμένους επενδυτές.

Collins et al. (2003) αναφέρουν ότι η ετήσια μεταβολή της θεσμικής ιδιοκτησίας σχετίζεται αρνητικά με το επίπεδο των δεδουλευμένων κατά το προηγούμενο έτος, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα ιδρύματα αντιδρούν στην απελευθέρωση των πληροφοριών των δεδουλευμένων. Ωστόσο, οι υπερκανονικές αποδόσεις που σχετίζονται με τα δεδουλευμένα αποδίδονται κυρίως στο επόμενο έτος (π.χ., Sloan, 1996) και αρχίζουν να συγκεντρώνονται μετά την ετήσια ημερομηνία ανακοίνωσης κερδών (π.χ., Collins and Hribar, 2000). Ως εκ τούτου, δεν είναι σαφές από τα στοιχεία που παρέχονται από τους Collins et al. (2003) εάν τα ιδρύματα αντιδρούν έγκαιρα στις πληροφορίες των δεδουλευμένων ή συναλλάσσονται με επιχειρήσεις με ακραία δεδουλευμένα, ακολουθώντας τις μεταβολές των τιμών.

Οι Lev και Nissim στην έρευνά τους υποθέτουν ότι η ανωμαλία των δεδουλευμένων παραμένει, επειδή η απάντηση των θεσμικών οργάνων στην

απόκτηση πληροφοριών είναι πολύ αδύναμη για να μεταφέρουν αποτελεσματικά τις τιμές στις παρούσες αξίες.

Οι Lev και Nissin εντοπίζουν δύο προφίλ εταιριών: εκείνες οι εταιρείες με υψηλά / χαμηλά δεδουλευμένα και εκείνες οι εταιρείες στις οποίες οι θεσμικοί επενδυτές τείνουν να επενδύουν. Συγκρίνοντας αυτά τα προφίλ διαπιστώνουν οι Lev και Nissin ότι οι επιχειρήσεις με ακραία δεδουλευμένα έχουν χαρακτηριστικά όπως το μικρό μέγεθος και χαμηλή τιμή μετοχών και αναλογία αριθμοδείκτη λογιστικής αξίας/αγοραία αξία, τα οποία τα ιδρύματα τείνουν να αποφεύγουν. Οι σημαντικές και συστηματικές διαφορές μεταξύ των δύο προφίλ υποδεικνύουν ότι η ασθενής ανταπόκριση των ιδρυμάτων στα δεδουλευμένα εξηγείται από τα μη ελκυστικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων με ακραία δεδουλευμένα, στα οποία αποφεύγουν οι θεσμικοί επενδυτές, εξαιτίας των προβλημάτων ρευστότητας και άλλων παραγόντων.

Σε αυτή τους τη μελέτη οι Lev και Nissin δείχνουν ότι η συναλλαγή των μετοχών των επιχειρήσεων με ακραία δεδουλευμένα συνεπάγεται σημαντικό κόστος συναλλαγής που πιθανόν να καθιστά μια τέτοια στρατηγική απαγορευτική για τους επενδυτές. Δείχνουν ότι για να παράγουμε σταθερά μεικτά κέρδη (πριν τα έξοδα συναλλαγών και πληροφόρησης) από μία στρατηγική δεδουλευμένων, τα χαρτοφυλάκια πρέπει να περιλαμβάνουν σχετικά μεγάλο αριθμό αξιών, οι οποίες, λόγω της σταθερής συνιστώσας ανά συναλλαγή των δαπανών, αυξάνουν την επιβάρυνση που προκύπτει από την εφαρμογή της στρατηγικής των δεδουλευμένων. Αποδεικνύουν με επιχειρήματα ότι τα περισσότερα από τα κέρδη από μια στρατηγική δεδουλευμένων προέρχονται από μικρές πωλήσεις των εταιριών με υψηλά δεδουλευμένα. Αυτές οι πωλήσεις συνεπάγονται ιδιαίτερα υψηλό κόστος συναλλαγής. Κατά συνέπεια, οι μεμονωμένοι επενδυτές περιορίζονται στην εφαρμογή της στρατηγικής των δεδουλευμένων.

Παρά τις ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων με ακραία δεδουλευμένα και εκείνων στις οποίες τα ιδρύματα τείνουν να επενδύουν, είναι αμφίβολο πως αυτό το φαινόμενο είναι από μόνο του υπεύθυνο για την επιμονή της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Ως εκ τούτου οι Lev και Nissin εξετάζουν μια άλλη εξήγηση για τη συνέχιση της ανωμαλίας των δεδουλευμένων(π.χ. Shleifer and Vishny, 1997). Έχουν δείξει ότι οι επιχειρήσεις με ακραία δεδουλευμένα είναι σχετικά μικρές με χαμηλή

τιμή μετοχής και υψηλή μεταβλητότητα απόδοσης. Οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις συνδέονται με μεγάλο κόστος συναλλαγής. Συγκεκριμένα, το κόστος συναλλαγής, ιδίως για μεμονωμένους επενδυτές, είναι συνάρτηση του αριθμού των αξιών στο χαρτοφυλάκιο. Για ένα δεδομένο μέγεθος επένδυσης, το κόστος συναλλαγής αυξάνεται με τον αριθμό των απαιτούμενων αξιών, λόγω της σταθερής συνιστώσας του κόστους ανά συναλλαγή. Επομένως, εξετάζουν τον αριθμό των απαιτούμενων τίτλων για την επιτυχή εφαρμογή μιας στρατηγικής επενδύσεων με δεδουλευμένα.

Συνεχίζουν οι Lev και Nissin αναζητώντας τους λόγους για την αποτυχία των ιδρυμάτων και των μεμονωμένων επενδυτών να εξαλείψουν αυτή την ανεπάρκεια της αγοράς.

Ωστόσο, η ανωμαλία των δεδουλευμένων παραμένει υπονοώντας ότι η αντίδραση των ιδρυμάτων και άλλων των επενδυτών στις πληροφορίες των δεδουλευμένων δεν είναι αρκετά ισχυροί ώστε να μεταφέρουν αποτελεσματικά τις τιμές των παρουσών αξιών.

Τα συμπεράσματα από τις έρευνες διάφορων ερευνητών και μελετητών είναι τα παρακάτω. Αρχικά οι επιχειρήσεις με ακραία δεδουλευμένα έχουν χαρακτηριστικά που είναι ανεπιθύμητα για πολλούς επενδυτές που αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας και άλλους περιορισμούς. Κατά συνέπεια, τα ιδρύματα αυτά, διαδραματίζουν περιορισμένο ρόλο στην αντιμετώπιση της ανωμαλίας των δεδουλευμένων. Επίσης, η εφαρμογή στρατηγικής των δεδουλευμένων συνεπάγεται υψηλό κόστος συναλλαγών λόγω του μεγάλου αριθμού των αξιών και της έντασης των πωλήσεων μικρής διάρκειας. Αυτά τα κόστη είναι ιδιαίτερα δυσβάστακτα για μεμονωμένους επενδυτές. Δεδομένων των παραπάνω συμπερασμάτων και σύμφωνα με τους Lev και Nissin, η ανωμαλία των δεδουλευμένων θα αντέξει για αρκετό καιρό.

## **4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

### **4.1 Σκοπός της Μελέτης**

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να παρέχει περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά την ύπαρξη ανωμαλίας των δεδουλευμένων στην Ελλάδα κατά τη χρονική περίοδο 2002-2016. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί έχουν δείξει ότι υπήρχε το φαινόμενο της ανωμαλίας των δεδουλευμένων μέχρι λίγο πριν την κρίση. Σύμφωνα με τον Sloan (1996) οι εταιρίες που έχουν υψηλά δεδουλευμένα θα έχουν χαμηλές αναμενόμενες μελλοντικές αποδόσεις, ενώ εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα θα έχουν υψηλές μελλοντικές αποδόσεις. Θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε τι είναι τα δεδουλευμένα, πως υπολογίζονται και πως προκύπτει η σχέση τους με τις αποδόσεις των μετοχών. Θα εξετάσουμε τι συμβαίνει με την ανωμαλία των δεδουλευμένων στην Ελλάδα, πριν και μετά την κρίση και στη συνέχεια να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματα που βρήκαμε.

Αρχικά θα υπολογίσουμε τα δεδουλευμένα των εταιριών, στη συνέχεια θα υπολογίσουμε τις αποδόσεις τους, θα δημιουργήσουμε χαρτοφυλάκια και θα ελέγξουμε τη σχέση των δεδουλευμένων και των αποδόσεων των ελληνικών εταιριών πριν και κατά τη διάρκεια της κρίσης.

### **4.2 Επιλογή και Συγκρότηση Δείγματος**

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την πραγματοποίηση αυτής της έρευνας αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων Thomson Datastream. Τα δεδομένα που αφορούσαν τον υπολογισμό των δεδουλευμένων αντλήθηκαν σε ετήσια βάση ενώ τα δεδομένα που αφορούσαν τις αποδόσεις των μετοχών ήταν σε μηνιαία βάση. Η χρονική περίοδος που έχει επιλεγεί για αυτή τη συγκεκριμένη διατριβή είναι 2002-2016. Αντικείμενο μελέτης θα αποτελέσουν οι εταιρίες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών (Χ.Α.Α).

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία και τις αμέτρητες μελέτες που έχουν γίνει πάνω στην αποτίμηση των δεδουλευμένων, πρέπει να εξαιρεθούν από το δείγμα μας οι τράπεζες, οι ασφαλιστικές και χρηματιστηριακές εταιρίες, τα αμοιβαία κεφάλαια κλειστού τύπου, εταιρίες επενδύσεων και τα

χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Δηλαδή πρέπει να εξαιρεθεί από το δείγμα μας οποιαδήποτε εταιρεία έχει κωδικό βιομηχανίας Datastream (INDM) που αντιστοιχεί στους τετραψήφιους κωδικούς SIC μεταξύ 6000 και 6999. Όλα τα λογιστικά στοιχεία και οι μεταβλητές της αγοράς είναι βεβαίως σε ευρώ γιατί η μελέτη μας αφορά την Ελλάδα. Επιπλέον πρέπει να εξαιρεθούν από το δείγμα μας ετήσιες παρατηρήσεις με αρνητική λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων, παρατηρήσεις με αρνητική καθαρή αξία λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων και ανεπαρκή στοιχεία για τον υπολογισμό των συνολικών δεδουλευμένων και των αποδόσεων. Τέλος είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι ο υπολογισμός αυτών των μεγεθών απαιτεί για το δείγμα μας εταιρίες που έχουν συνεχή παρουσία τουλάχιστον τρία έτη στο Χρηματιστήριο Αθηνών .

#### 4.3 Μέτρηση Μεταβλητών

Για τον υπολογισμό των δεδουλευμένων υπάρχουν διάφοροι τρόποι σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία. Στη συγκεκριμένη διατριβή θα ακολουθήσουμε τη μέθοδο την οποία ακολούθησαν στη δική τους μελέτη ο κύριος Παπαναστασόπουλος και ο κύριος Τσιριτάκης, οι οποίοι ακολούθησαν το μοντέλο του Richardson et al. (2005,2006). Ο υπολογισμός των δεδουλευμένων γίνεται με βάση τη μεταβολή στα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία . Υπολογίζουμε τα δεδουλευμένα (ACC) ως το ποσοστό μεταβολής στα καθαρά λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία (NET OPERATING ASSETS-NOA).

$$ACC_t = \frac{\Delta NOA_t}{NOA_{t-1}} \quad (9)$$

Όπου NOA = η διαφορά μεταξύ λειτουργικών περιουσιακών στοιχείων (Operating Assets - OA) και λειτουργικών υποχρεώσεων (Operating Liabilities -OL):

$$NOA = OA - OL \quad (10)$$

Τα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία (OA) της εταιρίας ορίζονται ως η διαφορά μεταξύ των συνολικών περιουσιακών στοιχείων και μετρητών.

Οι λειτουργικές υποχρεώσεις (OL) της εταιρίας είναι ίσες με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία μείον τα δικαιώματα μειοψηφίας , μείον τις κοινές και προνομιούχες μετοχές , μείον τα συνολικά χρέη.

- **TA** =TOTAL ASSETS=Συνολικά περιουσιακά στοιχεία=data item #02999
- **C** = CASH =Μετρητά =data item #02001
- **MINT** = Δικαιώματα Μειοψηφίας = data item #03426
- **OPS** = ORDINARY AND PREFFERD STOCK =Κοινές και προνομιούχες μετοχές = data item #03995
- **TD** = TOTAL DEBT = Συνολικά Χρέη = data item #03255

Συνεπώς οι τύποι είναι οι εξής:

$$OA = TA - C \quad (11)$$

$$OL = TA - MINT - OPS - TD \quad (12)$$

#### Συνολικά Περιουσιακά Στοιχεία Ενεργητικού (Total Assets-TA)

Είναι το άθροισμα του κυκλοφορούν ενεργητικού , των μακροχρόνιων απαιτήσεων, των μη ενοποιημένων θυγατρικών, άλλων επενδύσεων, της καθαρής αξίας των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού και άλλων περιουσιακών στοιχείων.

### Μετρητά και βραχυπρόθεσμες επενδύσεις (Cash and Short term Investments - C)

Αποτελείται από το άθροισμα των μετρητών και των βραχυχρόνιων επενδύσεων

### Δικαιώματα Μειοψηφίας (Minority Interest Balance Sheet –MINT)

Τα δικαιώματα μειοψηφίας είναι το τμήμα της καθαρής αξίας μιας θυγατρικής που αφορά σε μετοχές που δεν κατέχει η ελέγχουσα εταιρία.

### Κοινές και προνομιούχες μετοχές (OPS)

Αποτελείται από τις κοινές μετοχές και τις προνομιούχες. Οι προνομιούχες μετοχές είναι προνομιούχα μερίδια ιδιοκτησίας μιας εταιρίας με περισσότερα δικαιώματα πάνω στα κέρδη και τα περιουσιακά στοιχεία της από τις κοινές μετοχές.

### Συνολικός Δανεισμός(Total Debt –TD)

Είναι το άθροισμα των μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων χρεών.

Στη συνέχεια πρέπει να υπολογίσουμε τις μηνιαίες αποδόσεις των εταιριών από το 2002 έως και το 2016. Για τον υπολογισμό των αποδόσεων , χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τη βάση Datastream και συγκεκριμένα χρειαστήκαμε τις τιμές κλεισίματος των μετοχών.

### Τιμή κλεισίματος =Price= P

Υπολογίζουμε αρχικά τις λογαριθμικές μηνιαίες αποδόσεις και στη συνέχεια παίρνουμε τις πρώτες διαφορές .

Δηλαδή:

$$R_{it} = \ln(P_{it}) - \ln(P_{it-1}) \quad (13)$$

Όπου

$R_{it}$  : Η λογαριθμική απόδοση μιας μετοχής  $i$  τη χρονική στιγμή  $t$

$\ln(P_{it})$  : Ο φυσικός λογάριθμος της τιμής της μετοχής  $i$  τη χρονική στιγμή  $t$

$\ln(P_{it-1})$  : Ο φυσικός λογάριθμος της τιμής της μετοχής  $i$  τη χρονική στιγμή  $t-1$

#### 4.4 Μεθοδολογία Έρευνας

Σε αυτό το σημείο ξεκινάμε τη μελέτη μας όσον αφορά το φαινόμενο των δεδουλευμένων σε σχέση με τις μελλοντικές αποδόσεις των εταιριών. Πρώτο βήμα ήταν ο υπολογισμός των δεδουλευμένων σε ετήσια βάση των ελληνικών εταιριών που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών (εξαιρώντας τις εταιρίες που έχουμε αναφέρει παραπάνω) για την περίοδο 2002-2016 . Στη συνέχεια υπολογίστηκαν οι μηνιαίες αποδόσεις των μετοχών των εταιριών αυτών.

Το επόμενο βήμα είναι ο σχηματισμός των χαρτοφυλακίων με βάση τα δεδουλευμένα τους. Αφότου γίνει και η δημιουργία των χαρτοφυλακίων θα ακολουθήσει η αντισταθμιστική επενδυτική στρατηγική χαρτοφυλακίων. Εάν τα αποτελέσματα αυτής της στρατηγικής είναι τα αναμενόμενα σύμφωνα με τον Sloan (1996) τότε επιβεβαιώνουμε ότι ισχύει η θεωρία . Εάν όμως τα αποτελέσματα για την Ελλάδα από το 2002-2016 δεν είναι τα αναμενόμενα θα αναλύσουμε τους λόγους για τους οποίους δεν ισχύει η θεωρία αυτή και εν συνεχεία θα προσπαθήσουμε με άλλους υπολογισμούς να στηρίξουμε αυτό το αποτέλεσμα.



## **5. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ**

Σύμφωνα με τον Sloan (1996) εάν κάποιος επενδυτής είχε εντοπίσει το φαινόμενο της Ανωμαλίας των Δεδουλευμένων και ακολουθούσε συγκεκριμένη επενδυτική στρατηγική θα μπορούσε να αποκομίσει υπερκανονικά κέρδη. Σκοπός αυτής της ενότητας είναι να εξετάσει την παραπάνω παραδοχή στην Ελλάδα για τα χρόνια την κρίσης και πριν.

Για τον έλεγχο των παραπάνω, πρέπει να υπολογιστεί η απόδοση της κάθε μετοχής για κάθε μήνα, σχηματίζουν χαρτοφυλάκια με βάση το μέγεθος των δεδουλευμένων στοιχείων για κάθε έτος και τέλος να υπολογιστεί η απόδοση της αντισταθμιστικής επενδυτικής στρατηγικής.

### **5.1 Σχηματισμός Χαρτοφυλακίων Βάσει Δεδουλευμένων Στοιχείων**

Αρχικά υπολογίστηκαν τα δεδουλευμένα όλων των εταιριών για κάθε έτος και στη συνέχεια ταξινομήθηκαν με αύξουσα σειρά. Από τις εταιρίες με τα χαμηλότερα δεδουλευμένα στις εταιρίες με τα υψηλότερα δεδουλευμένα. Το επόμενο βήμα ήταν να χωριστούν σε 4 χαρτοφυλάκια. Δηλαδή το 1<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο περιείχε το 25% όλων των εταιριών με τα χαμηλότερα δεδουλευμένα, το 2<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο περιείχε το επόμενο 25% όλων των εταιριών με τα λίγο πιο υψηλά δεδουλευμένα, το 3<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο το αμέσως επόμενο 25% των εταιριών με τα υψηλά δεδουλευμένα και το 4<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο 25% των εταιριών με τα υψηλότερα δεδουλευμένα. Αυτό έγινε για κάθε έτος από το 2002 έως και το 2016. Δηλαδή με δεδομένο το πλήθος των εταιριών που έχουμε, σχηματίστηκαν για κάθε έτος τέσσερα χαρτοφυλάκια, όπου το καθένα περιλαμβάνει το 25% των διαδοχικών εταιριών με βάση την επίδοσή τους ως προς τα ετήσια δεδουλευμένα κέρδη.

Για την έρευνά μας όμως δε θα χρησιμοποιήσουμε και τα 4 χαρτοφυλάκια. Θα χρησιμοποιήσουμε μόνο τα 2 χαρτοφυλάκια. Θα πάρουμε μόνο το 1<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο και το 4<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο του κάθε έτους. Δηλαδή για κάθε έτος θα παίρνουμε μόνο το 1<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο, το οποίο περιλαμβάνει τις εταιρίες με τα χαμηλότερα δεδουλευμένα και το 4<sup>ο</sup> χαρτοφυλάκιο, το οποίο περιλαμβάνει τις εταιρίες με τα υψηλότερα δεδουλευμένα.

Επίσης έχουμε υπολογίσει και τις μηνιαίες αποδόσεις των εταιριών για μπορέσουμε στο επόμενο στάδιο να πραγματοποιήσουμε την επενδυτική αντισταθμιστική επενδυτική.

## 5.2 Εφαρμογή Αντισταθμιστικής Επενδυτικής Στρατηγικής

Για να εφαρμόσουμε αντισταθμιστική επενδυτική στρατηγική , παίρνουμε θέση πωλητή (short) στο χαρτοφυλάκιο το οποίο αποτελείται από εταιρίες με πολύ υψηλά δεδουλευμένα κέρδη, το οποίο αναμένεται να έχει χαμηλή μέση απόδοση στο αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα και θέση αγοραστή(long) στο χαρτοφυλάκιο με πολύ χαμηλά δεδουλευμένα κέρδη , το οποίο προσδοκάτε ότι θα έχει υψηλή μέση απόδοση το αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα.

Θα αναλύσουμε στην πράξη πως εφαρμόστηκε αυτή η στρατηγική στην έρευνά μας. Αρχικά για κάθε έτος πήραμε το χαρτοφυλάκιο των εταιριών με τα χαμηλότερα δεδουλευμένα και το χαρτοφυλάκιο των εταιριών με τα υψηλότερα δεδουλευμένα. Είναι σημαντικό σε αυτό το σημείο να τονίσουμε ότι από έτος σε έτος αλλάζουν οι εταιρίες που αποτελούν τα χαρτοφυλάκια και δεν είναι οι ίδιες σε κάθε έτος. Εφόσον έχουμε σχηματίσει τα χαρτοφυλάκια και έχουμε υπολογίσει τις αποδόσεις των εταιριών , πηγαίνουμε και υπολογίζουμε τη μέση απόδοση χαρτοφυλακίου.

Ως μέση απόδοση χαρτοφυλακίου ορίζουμε το γινόμενο του ποσοστού συμμετοχής της κάθε μετοχής στο χαρτοφυλάκιο επί την απόδοση της μετοχής. Στην έρευνα μας έχουμε υπολογίσει τις μηνιαίες αποδόσεις των μετοχών και επομένως υπολογίζουμε και τις μέσες μηνιαίες αποδόσεις των δύο χαρτοφυλακίων. Πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί σε αυτό το σημείο γιατί πρέπει να χρησιμοποιούμε τις αποδόσεις των εταιριών ένα χρόνο μετά. Δηλαδή εάν μελετάμε το τα δύο χαρτοφυλάκια για το έτος 2002 , θα πρέπει να πάρουμε τις αποδόσεις των μετοχών αυτών των χαρτοφυλακίων για το 2003. Αν μελετάμε τα χαρτοφυλάκια το έτος 2003 , θα πρέπει να πάρουμε τις αποδόσεις του 2004 κ.ο.κ. Έτσι λειτουργεί αυτή η επενδυτική στρατηγική Στη συνέχεια παίρνουμε τις μέσες μηνιαίες αποδόσεις του χαρτοφυλακίου των εταιριών με τα χαμηλά δεδουλευμένα και τις αφαιρούμε τις μέσες μηνιαίες αποδόσεις του χαρτοφυλακίου των εταιριών με τα υψηλά δεδουλευμένα. Αυτό

το κάνουμε για να δούμε για κάθε μήνα αν αποδίδει ή όχι η στρατηγική αυτή. Τέλος υπολογίζουμε και την ετήσια υπεραπόδοση αναλόγως με το τι αποτελέσματα μας βγάζει αυτή η στρατηγική.

### 5.3 Παρουσίαση και Ανάλυση των Αποτελεσμάτων της Στρατηγικής

Στον Πίνακα 1)α) και 1)β) , τα χαρτοφυλάκια αφορούν τα έτη 2002-2009 και 2010-2016 αντίστοιχα, ενώ οι αποδόσεις είναι υπολογισμένες ένα έτος μετά, διότι έπρεπε να υπολογίσουμε τις μελλοντικές αποδόσεις των χαρτοφυλακίων έτσι ώστε να μπορέσουμε να ερευνήσουμε αν υπάρχει *accrual anomaly* σύμφωνα με τον Sloan.

Τα αποτελέσματα της επενδυτικής αντισταθμιστικής στρατηγικής παρουσιάζονται στον Πίνακα 1)α) και 1)β).

<b>Πίνακας 1)α) : ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΡΙΣΗ</b>			
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΥΨΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>	<b>ΥΠΕΡ-ΑΠΟΔΟΣΗ</b>
2002	69,05%	9,68%	59,37%
2003	-32,22%	-19,27%	-12,95%
2004	23,51%	2,13%	21,38%
2005	25,48%	18,32%	7,17%
2006	16,81%	0,77%	16,04%
2007	-83,66%	-102,58%	18,92%
2008	-5,98%	10,01%	-16,00%
2009	-33,31%	-55,36%	22,05%

<b>Πίνακας 1)β) : ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΡΙΣΗ</b>			
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΥΨΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>	<b>ΥΠΕΡ-ΑΠΟΔΟΣΗ</b>
2010	-44,04%	-31,84%	-12,20%
2011	16,89%	21,64%	-4,75%
2012	-14,12%	-2,52%	-11,60%
2013	-46,16%	-12,62%	-33,54%
2014	-25,38%	-8,45%	-16,93%
2015	-27,92%	9,20%	-37,11%
2016	28,19%	27,05%	1,15%

Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας

<b>Πίνακας 2)α) : Έλεγχος t του μέσου των δυο χαρτοφυλακίων(2002-2009)</b>		
	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΥΨΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
Μέσος	-0,025408859	-0,170377721
Διακύμανση	0,21976511	0,173870445
Μέγεθος δείγματος	8	8
Συσχέτιση Pearson	0,865213075	
Υποτιθέμενη διαφορά μέσων	0	
βαθμοί ελευθερίας	7	
t	1,742386229	
P(T<=t) μονόπλευρη	0,062486627	
t κρίσιμο, μονόπλευρο	1,894578604	
P(T<=t) δίπλευρη	0,124973254	
t κρίσιμο, δίπλευρο	2,364624251	

<b>Πίνακας 2)β) : Έλεγχος t του μέσου των δυο χαρτοφυλακίων(2010-2016)</b>		
	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΧΑΜΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΥΨΗΛΑ ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
Μέσος	-0,160763218	0,003502138
Διακύμανση	0,082732592	0,042233476
Μέγεθος δείγματος	7	7
Συσχέτιση Pearson	0,886846126	
Υποτιθέμενη διαφορά μέσων	0	
βαθμοί ελευθερίας	6	
t	-3,063813912	
P(T<=t) μονόπλευρη	0,011058312	
t κρίσιμο, μονόπλευρο	1,943180274	
P(T<=t) δίπλευρη	0,022116624	
t κρίσιμο, δίπλευρο	2,446911846	

Για τον έλεγχο διαφοράς μέσω των χρησιμοποιούμε το t-test και βρίσκουμε το p-value. Αν  $p\text{-value} < 0,05$  τότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων και αποδεχόμαστε την υπόθεση ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων.

Σύμφωνα με τον Sloan(1996) η αντισταθμιστική επενδυτική στρατηγική αποφέρει κέρδη , διότι προκύπτουν υπερκανονικές αποδόσεις. Στη δική μας έρευνα , στην Ελλάδα , πριν την κρίση παρατηρούμε ότι αυτό συμβαίνει .Τις περισσότερες χρονιές μέχρι και το 2009 σε γενικές γραμμές παρουσιάζονται υπερκανονικές αποδόσεις , εκτός από κάποιες εξαιρέσεις που οφείλονται σε αστάθμιστους παράγοντες. Όταν η ετήσια απόδοση της διαφοράς των δύο χαρτοφυλακίων (Απόδοση χαρτοφυλακίου Low – Απόδοση χαρτοφυλακίου High) βγαίνει θετική , τότε σημαίνει ότι η ετήσια απόδοση του χαρτοφυλακίου Low είναι μεγαλύτερη από την ετήσια απόδοση του χαρτοφυλακίου High. Για παράδειγμα οι εταιρίες που είχαν χαμηλά δεδουλευμένα το 2002, είχαν υψηλές αποδόσεις ένα χρόνο μετά , δηλαδή είχαν υψηλές αποδόσεις το 2003. Ενώ εταιρίες που είχαν υψηλά δεδουλευμένα το 2002, είχαν χαμηλές αποδόσεις το 2003.

Παρατηρούμε όμως ότι από το 2010 και μετά , τότε που ξεκίνησε η κρίση στην Ελλάδα τα αποτελέσματα δεν ήταν τα αναμενόμενα. Από το 2010 έως και το 2016 δεν υπάρχουν θετικές υπερκανονικές αποδόσεις, αλλά αντίθετα υπάρχουν αρνητικές υπερκανονικές αποδόσεις. Όταν η ετήσια απόδοση της διαφοράς των δύο χαρτοφυλακίων (Απόδοση χαρτοφυλακίου Low – Απόδοση χαρτοφυλακίου High) βγαίνει αρνητική , τότε σημαίνει ότι η ετήσια απόδοση του χαρτοφυλακίου Low είναι μικρότερη από την ετήσια απόδοση του χαρτοφυλακίου High. Για παράδειγμα οι εταιρίες που είχαν χαμηλά δεδουλευμένα το 2011, είχαν και χαμηλές αποδόσεις ένα χρόνο μετά , δηλαδή είχαν χαμηλές αποδόσεις το 2012. Ενώ εταιρίες που είχαν υψηλά δεδουλευμένα το 2011, είχαν υψηλές αποδόσεις το 2012.

Αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι κατά τη διάρκεια της κρίσης δεν υπήρχε ρευστότητα στην αγορά , η χρηματοδότηση μειωνόταν , δεν μπορούσαν να γίνουν επενδύσεις και μειωνόντουσαν και οι πωλήσεις. Εφόσον δεν υπήρχε

ρευστότητα στην αγορά για παράδειγμα οι προμηθευτές ή οι πελάτες αντίστοιχα δυσκολεύονταν να καλύψουν τις υποχρεώσεις τους. Επομένως απευθύνονταν μόνο σε εταιρίες που τους έδινε το περιθώριο να καθυστερήσουν τις πληρωμές. Οι εταιρίες αυτές είναι οι γνωστές ως εταιρίες με high accuals. Αυτές οι εταιρίες είναι οι μόνες που μπορούν να επιβιώσουν κατά τη διάρκεια της κρίσης, διότι για παράδειγμα δεν απαιτούν να πάρουν άμεσα τα χρήματά τους αλλά μπορούν να τα απαιτήσουν μετά από ένα χρόνο, προσθέτοντας τα στα δεδουλευμένα τους. Επομένως αφενώς αυξάνονται τα δεδουλευμένα αυτών των εταιριών , αφετέρου είναι οι μόνες στις οποίες υπάρχει κινητικότητα στην αγορά. Ένα άλλο παράδειγμα είναι οι εταιρίες που έχουν χαμηλά δεδουλευμένα και δεν πουλάνε με πίστωση - διότι θέλουν μόλις γίνει η πώληση να εισπράξουν τα χρήματά τους - τότε αυτές δεν θα προσελκύσουν πελατεία και δεν θα υπάρχει κινητικότητα γι αυτές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι πωλήσεις των εταιριών με υψηλά δεδουλευμένα να αυξάνονται , έναντι των εταιριών με χαμηλά δεδουλευμένα.

Πριν την κρίση , οι «καλές» εταιρίες θεωρούνταν αυτές με τα χαμηλά δεδουλευμένα , ενώ μετά την κρίση οι «καλές» εταιρίες θεωρούνται αυτές με τα υψηλά δεδουλευμένα. Αυτό συμβαίνει διότι αυτές αυξάνουν τα δεδουλευμένα τους επειδή δεν έχουν οι πελάτες τους να πληρώσουν μετρητά και προκειμένου να μην χάσουν την πελατεία τους , αυξάνουν τα δεδουλευμένα τους. Ενώ οι εταιρίες που δεν αυξάνουν τα δεδουλευμένα τους χάνουν πελατεία και παρατηρείται μείωση των πωλήσεων. Επομένως κατά τη διάρκεια της κρίσης επιβιώνουν μόνο οι εταιρίες με high accuals. Τέλος παρατηρούμε ότι το 2016 επανέρχεται η αρνητική σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των μελλοντικών αποδόσεων αλλά πρέπει να ερευνηθεί τα επόμενα χρόνια για το εάν αυτό είναι ένα τυχαίο γεγονός ή όντως αρχίζει να υφίσταται και πάλι η ανωμαλία των δεδουλευμένων.

## **6. ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Σε αυτό το στάδιο της έρευνας, θα προσπαθήσουμε να αποδείξουμε και να στηρίξουμε τα συμπεράσματα που βγάλαμε στην προηγούμενη ενότητα. Προηγουμένως καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι κατά τα χρόνια της κρίσης στην Ελλάδα δεν επιβεβαιώνεται η θεωρία των δεδουλευμένων που αναφέρει ότι οι εταιρίες με υψηλότερα δεδουλευμένα θα έχουν χαμηλότερες αποδόσεις σε σχέση με τις εταιρίες που έχουν χαμηλότερα δεδουλευμένα, οι οποίες αναμένεται να έχουν υψηλότερες αποδόσεις. Στα χρόνια της κρίσης, οι εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα έχουν και υψηλότερες αποδόσεις και θεωρούνται καλύτερες από αυτές που έχουν χαμηλά δεδουλευμένα.

Αυτά τα αποτελέσματα θα τα επαληθεύσουμε κάνοντας και άλλους υπολογισμούς χρησιμοποιώντας στοιχεία για αυτές τις εταιρίες που έχουν ανακοινωθεί και μπορούμε να τα βρούμε από τη βάση της Datastream. Θα υπολογίσουμε τα sales των όλων των εταιριών, το current ratio, το quick ratio, το inventory turnover ratio και το Return on Asset(ROA). Αφού τα υπολογίσουμε για την κάθε μία εταιρία αυτά, θα τα υπολογίσουμε και για τα χαρτοφυλάκια. Στη συνέχεια θα συγκρίνουμε τα αποτελέσματα των δύο χαρτοφυλακίων για κάθε έτος και θα βγάλουμε συμπέρασμα όσον αφορά το ποιο χαρτοφυλάκιο είναι καλύτερο.

### **6.1 Δεδομένα και μέτρηση μεταβλητών**

Σε αυτό το σημείο θα πάμε να υπολογίσουμε για όλες τις εταιρίες τα εξής: sales, current ratio, quick ratio, inventory turnover ratio και το Return on Asset(ROA). Για τον υπολογισμό αυτό των μεταβλητών θα χρησιμοποιήσουμε ετήσια δεδομένα από τη βάση της Datastream για τη χρονική περίοδο 2010-2015 όπου είναι το διάστημα που θέλουμε να μελετήσουμε.

#### **Πωλήσεις(Sales)**

Οι εταιρίες που έχουν υψηλές πωλήσεις κατά την πάροδο των χρόνων της κρίσης, μπορούν και επιβιώνουν, καθώς αφενός έχουν έσοδα και αφετέρου μπορούν να καλύψουν τις υποχρεώσεις του.

Για να δούμε τις πωλήσεις των εταιριών , κατεβάσαμε από τη βάση της Datastream τα δεδομένα που είχαν το όνομα NET SALES or REVENUES.

### Αριθμοδείκτης Ταχύτητας Κυκλοφορίας Αποθεμάτων(Inventory Turnover Ratio)

Ο αριθμοδείκτης αυτός μας δείχνει την ικανότητα μιας εταιρίας να πωλεί τα αποθέματά της σε μικρό χρονικό διάστημα. Ο αριθμοδείκτης αυτός δείχνει πόσες φορές μέσα στη λογιστική χρήση ανανεώθηκαν τα αποθέματα της επιχείρησης σε σχέση με τις πωλήσεις της. Για τον υπολογισμό αυτού του αριθμοδείκτη διαιρούμε τις πωλήσεις με το μέσο απόθεμα.

Ο τύπος που θα χρησιμοποιήσουμε είναι ο εξής:

$$INVENTORY\ TURNOVER\ RATIO = \frac{SALES}{INVENTORIES} \quad (14)$$

- Sales= Πωλήσεις
- Inventories =Αποθέματα

Για να δούμε τις πωλήσεις των εταιριών , κατεβάσαμε από τη βάση της Datastream τα δεδομένα που είχαν το όνομα INVENTORIES TOTAL.

### Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού - Return On Asset( ROA)

Ο αριθμοδείκτης αυτός μετράει την απόδοση των συνολικών περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης και επιτρέπει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας της. Ο δείκτης φανερώνει την ικανότητά της να μπορεί να επιζήσει οικονομικά και να προσελκύσει κεφάλαια που προσφέρονται για επένδυση. Για τον υπολογισμό του ROA διαιρούμε τα καθαρά κέρδη χρήσης με το σύνολο ενεργητικού.



Ο τύπος είναι ο εξής:

$$ROA = \frac{NI}{TA} \quad (15)$$

- NI = Net Income= Καθαρά Κέρδη μετά από φόρους
- TA = Total Assets= Συνολικά περιουσιακά στοιχεία

Για να βρούμε τα καθαρά κέρδη μετά από φόρους των εταιριών , κατεβάσαμε από τη βάση της Datastream τα δεδομένα που είχαν το όνομα NET INC BEFORE EXTRA/PFD DIVS και data item #01551

Για να βρούμε τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία των εταιριών , κατεβάσαμε από τη βάση της Datastream τα δεδομένα που είχαν το όνομα TOTAL ASSETS και data item #02999.

#### Αριθμοδείκτης Γενικής Ρευστότητας – Current Ratio (CR)

Ο αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας δείχνει τη σχέση των κυκλοφοριακών περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της χρησιμοποιώντας στοιχεία του ενεργητικού. Για τον υπολογισμό αυτού του αριθμοδείκτη διαιρούμε το κυκλοφορούν ενεργητικό με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Ο τύπος είναι ο εξής:

$$CR = \frac{CA}{CL} \quad (16)$$

- CA= Current Assets= Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία ενεργητικού
- CL = Current Liabilities= Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις

Για να βρούμε τα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία του ενεργητικού των εταιριών , κατεβάσαμε από τη βάση της Datastream τα δεδομένα που είχαν το όνομα CURRENT ASSETS και data item #02201

Για να βρούμε τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις των εταιριών , κατεβάσαμε από τη βάση της Datastream τα δεδομένα που είχαν το όνομα CURRENT LIABILITIES και data item #03101.

#### Αριθμοδείκτης Άμεσης Ρευστότητας – Quick Ratio(QR)

Ο αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας δείχνει τη σχέση των ρευστοποιήσιμων κυκλοφοριακών στοιχείων του ενεργητικού με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Παρουσιάζει την ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκριθεί στις τρέχουσες υποχρεώσεις της. Για τον υπολογισμό αυτού του δείκτη θα αφαιρέσουμε τα αποθέματα από το κυκλοφορούν ενεργητικό και το αποτέλεσμα αυτής της πράξης θα το διαιρέσουμε με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Ο τύπος είναι ο εξής:

$$QR = \frac{CA - INVENTORIES}{CL} \quad (17)$$

- CA= Current assets = Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία ενεργητικού
- CL = Current liabilities = Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις
- Inventories = Αποθέματα

## 6.2 Αποτελέσματα Επαλήθευσης

Σε αυτό το στάδιο θα υπολογίσουμε sales, current ratio, quick ratio, inventory turnover ratio και το Return on Asset(ROA) των χαρτοφυλακίων με τα υψηλότερα δεδουλευμένα και με τα χαμηλότερα δεδουλευμένα για κάθε έτος.

Εφόσον έχουμε υπολογίσει τα ετήσια sales των εταιριών , τώρα θα πάμε να υπολογίσουμε τα sales των χαρτοφυλακίων για τα έτη 2010-2015. Επιλέγουμε πρώτα το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με τα χαμηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια sales των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Στη συνέχεια επιλέγουμε το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια sales των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Τέλος συγκρίνουμε τα αποτελέσματα των δύο χαρτοφυλακίων όσον αφορά τα sales τους.

<b>Πίνακας 3)α) : SALES ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</b>
<b>2010</b>	200494,4872	562326,6154
<b>2011</b>	73116,97436	373150,1282
<b>2012</b>	200716,8462	442504,5385
<b>2013</b>	156764,3714	169893,2308
<b>2014</b>	356375,8947	368907,1842
<b>2015</b>	122151,4167	222165,4722

<b>Πίνακας 3)β) : Έλεγχος t του μέσου των δυο χαρτοφυλακίων(2010-2015)</b>		
	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ME LOW ACC</i>	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ME HIGH ACC</i>
Μέσος	184936,6651	356491,1949
Διακύμανση	9424355638	20612078487
Μέγεθος δείγματος	6	6
Συσχέτιση Pearson	0,265699525	
Υποτιθέμενη διαφορά μέσων	0	
βαθμοί ελευθερίας	5	
t	-2,793413745	
P(T<=t) μονόπλευρη	0,019145084	
t κρίσιμο, μονόπλευρο	2,015048372	
P(T<=t) δίπλευρη	0,038290168	
t κρίσιμο, δίπλευρο	2,570581835	

Για τον έλεγχο διαφοράς μέσων χρησιμοποιούμε το t-test και βρίσκουμε το p-value.

Αν p-value < 0,05 τότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων και αποδεχόμαστε την υπόθεση ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων.

Με βάση τον παραπάνω πίνακα και ύστερα από τους υπολογισμούς που κάναμε , βλέπουμε ότι κατά τη διάρκεια της κρίσης στην Ελλάδα , δηλαδή 2010-2015, το χαρτοφυλάκιο με τις εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα έχει περισσότερες πωλήσεις σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο με τις εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα. Αυτό δείχνει ότι οι εταιρίες που είχαν υψηλά δεδουλευμένα είχαν κάνει και περισσότερες πωλήσεις σε σχέση με τις εταιρίες που είχαν χαμηλά δεδουλευμένα.

Συνεχίζουμε με τον υπολογισμό του inventory turnover ratio. Εφόσον έχουμε υπολογίσει το ετήσιο inventory turnover ratio της κάθε εταιρίας , τώρα θα πάμε να υπολογίσουμε το ετήσιο inventory turnover ratio χαρτοφυλακίων για τα έτη 2010-2015. Επιλέγουμε πρώτα το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με τα χαμηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια

inventory turnover ratios των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Στη συνέχεια επιλέγουμε το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια inventory turnover ratios των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Τέλος συγκρίνουμε τα αποτελέσματα των δύο χαρτοφυλακίων όσον αφορά τα inventory turnover ratio τους.

<b>Πίνακας 4)α) : INVENTORY TURNOVER RATIO ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</b>
<b>2010</b>	15,03112865	17,81561901
<b>2011</b>	9,799127264	11,96677849
<b>2012</b>	19,49539568	29,39414539
<b>2013</b>	15,46966495	21,27611007
<b>2014</b>	14,64670187	30,29195151
<b>2015</b>	19,29095135	21,18689915

<b>Πίνακας 4)β) : Έλεγχος t του μέσου των δυο χαρτοφυλακίων</b>		
	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</i>	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</i>
Μέσος	15,62216163	21,98858394
Διακύμανση	12,73875725	48,55775833
Μέγεθος δείγματος	6	6
Συσχέτιση Pearson	0,631860874	
Υποτιθέμενη διαφορά μέσων	0	
βαθμοί ελευθερίας	5	
t	-2,853505737	
P(T<=t) μονόπλευρη	0,017838415	
t κρίσιμο, μονόπλευρο	2,015048372	
P(T<=t) δίπλευρη	0,03567683	
t κρίσιμο, δίπλευρο	2,570581835	

Όταν p-value < 0,05 τότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων και αποδεχόμαστε την υπόθεση ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων.

Με βάση του υπολογισμούς που κάναμε ,συντάξαμε τον παραπάνω πίνακα και παρατηρούμε ότι και για τα έξι χρόνια ,το inventory turnover ratio του χαρτοφυλακίου με υψηλά δεδουλευμένα είναι υψηλότερο από αυτό του χαρτοφυλακίου με χαμηλά δεδουλευμένα. Αυτό σημαίνει ότι οι εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα τόσο πιο συχνά ανανεώνουν τα αποθέματά τους σε σχέση με τις εταιρίες με τα χαμηλά δεδουλευμένα.

Ο επόμενος υπολογισμός που θα κάνουμε βασίζεται στο ROA(Αριθμοδείκτης Ρευστότητας Ενεργητικού). Εφόσον έχουμε υπολογίσει το ετήσιο ROA της κάθε εταιρίας , τώρα θα πάμε να υπολογίσουμε το ετήσιο ROA χαρτοφυλακίων για τα έτη 2010-2015. Επιλέγουμε πρώτα το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με τα χαμηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια ROA των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Στη συνέχεια επιλέγουμε το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια ROA των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Τέλος συγκρίνουμε τα αποτελέσματα των δύο χαρτοφυλακίων όσον αφορά τα ROA τους.

<b>Πίνακας 5)α) : ROA ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</b>
<b>2010</b>	-0,083718061	0,013161139
<b>2011</b>	-0,113896706	0,007153587
<b>2012</b>	-0,123470912	-0,002741415
<b>2013</b>	-0,108498559	0,008109178
<b>2014</b>	-0,112360377	0,027975455
<b>2015</b>	-0,087503366	0,047342564

<b>Πίνακας 5)β) : Έλεγχος t του μέσου των δυο χαρτοφυλακίων</b>		
	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</i>	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</i>
Μέσος	-0,104907997	0,016833418
Διακύμανση	0,000249149	0,000324285
Μέγεθος δείγματος	6	6
Συσχέτιση Pearson	0,599377918	
Υποτιθέμενη διαφορά μέσων	0	
βαθμοί ελευθερίας	5	
t	-19,54888551	
P(T<=t) μονόπλευρη	3,23269E-06	
t κρίσιμο, μονόπλευρο	2,015048372	
P(T<=t) δίπλευρη	6,46538E-06	
t κρίσιμο, δίπλευρο	2,570581835	

Όταν  $p\text{-value} < 0,05$  τότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων και αποδεχόμαστε την υπόθεση ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο μέσων.

Παρατηρούμε ότι σε όλα τα έτη το χαρτοφυλάκιο με τα υψηλά δεδουλευμένα έχει και μεγαλύτερο ROA σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο με χαμηλά δεδουλευμένα. Αυτό σημαίνει ότι οι εταιρίες με υψηλότερα δεδουλευμένα μπορούν να επιζήσουν οικονομικά και να προσελκύσουν κεφάλαια που προσφέρονται για επένδυση.

Τέλος θα ασχοληθούμε με τον υπολογισμό δύο αριθμοδεικτών ρευστότητας. Εφόσον έχουμε υπολογίσει το ετήσιο Current Ratio(CR) και Quick Ratio(QR) της κάθε εταιρίας, τώρα θα πάμε να υπολογίσουμε το ετήσιο CR και QR των χαρτοφυλακίων για τα έτη 2010-2015. Επιλέγουμε πρώτα το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με τα χαμηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια CR των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Στη συνέχεια επιλέγουμε το χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα και προσθέτουμε τα ετήσια CR των εταιριών και τα διαιρούμε με τον αριθμό των εταιριών που βρίσκονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο. Το ίδιο ακριβώς κάνουμε για να υπολογίσουμε το QR των χαρτοφυλακίων.

<b>Πίνακας 6)α) : CURRENT RATIO ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</b>
<b>2010</b>	1,587417703	1,797559914
<b>2011</b>	1,265074188	1,818293579
<b>2012</b>	1,084490537	1,636478286
<b>2013</b>	1,125756738	1,762423417
<b>2014</b>	0,978759699	2,188384044
<b>2015</b>	1,165646817	2,411842297

<b>Πίνακας 6)β) : Έλεγχος t του μέσου των δυο χαρτοφυλακίων</b>		
	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</i>	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</i>
Μέσος	1,201190947	1,935830256
Διακύμανση	0,044660105	0,088597194
Μέγεθος δείγματος	6	6
Συσχέτιση Pearson	-0,273413385	
Υποτιθέμενη διαφορά μέσων	0	
βαθμοί ελευθερίας	5	
t	-4,394834624	
P(T<=t) μονόπλευρη	0,003527938	
t κρίσιμο, μονόπλευρο	2,015048372	
P(T<=t) δίπλευρη	0,007055876	
t κρίσιμο, δίπλευρο	2,570581835	

Βλέπουμε σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα ότι το χαρτοφυλάκιο με τα υψηλά δεδουλευμένα έχει και μεγάλο current ratio κάθε χρόνο σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο των χαμηλών δεδουλευμένων. Αυτό σημαίνει ότι οι εταιρίες με τα υψηλά δεδουλευμένα έχουν μεγαλύτερη ικανότητα στο να ανταποκριθούν στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους χρησιμοποιώντας στοιχεία του ενεργητικού τους σε σχέση με τις εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα.



<b>Πίνακας 7)α) : QUICK RATIO ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ</b>		
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</b>
<b>2010</b>	1,211607216	1,449322264
<b>2011</b>	0,983096703	1,402764425
<b>2012</b>	0,833688188	1,290761672
<b>2013</b>	0,914165635	1,281320551
<b>2014</b>	0,734450469	1,738400469
<b>2015</b>	0,938855185	1,87002308

<b>Πίνακας 7)β) : Έλεγχος t του μέσου των δυο χαρτοφυλακίων</b>		
	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ LOW ACC</i>	<i>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ HIGH ACC</i>
Μέσος	0,935977233	1,505432077
Διακύμανση	0,025950449	0,059439838
Μέγεθος δείγματος	6	6
Συσχέτιση Pearson	-0,200417926	
Υποτιθέμενη διαφορά μέσων	0	
βαθμοί ελευθερίας	5	
t	-4,38620181	
P(T<=t) μονόπλευρη	0,003556569	
t κρίσιμο, μονόπλευρο	2,015048372	
P(T<=t) δίπλευρη	0,007113138	
t κρίσιμο, δίπλευρο	2,570581835	

Το χαρτοφυλάκιο με τα υψηλά δεδουλευμένα παρουσιάζει μεγαλύτερο QR σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο με τα χαμηλά δεδουλευμένα. Αυτό σημαίνει ότι οι εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα παρουσιάζουν μεγαλύτερη ικανότητα ανταπόκρισης στις τρέχουσες υποχρεώσεις τους σε σχέση με τις εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα.

## **7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η παρούσα μελέτη έχει ως σκοπό να διερευνήσει την ύπαρξη της αρνητικής σχέσης μεταξύ των μελλοντικών αποδόσεων και των δεδουλευμένων (Sloan 1996) για την περίοδο 2002 έως και 2016 στην Ελλάδα. Κύριος σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να ελέγξουμε κατά πόσο αυτή η θεωρία ισχύει και στα χρόνια της κρίσης. Το δείγμα μας αποτελούνταν από ελληνικές εταιρίες που ήταν εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά την περίοδο 2002-2016.

Με βάση τα αποτελέσματα που βρήκαμε η αρνητική σχέση μεταξύ των δεδουλευμένων και των μελλοντικών αποδόσεων είναι αρνητική μόνο για τα έτη 2002-2009. Σε αυτή τη χρονική περίοδο επιβεβαιώνεται η θεωρία του Sloan. Όμως από το 2010-2015 παρατηρούμε ότι η σχέση αυτή δεν είναι αρνητική, αλλά θετική. Δηλαδή οι εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα είχαν υψηλές μελλοντικές αποδόσεις και οι εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα είχαν χαμηλές αποδόσεις.

Η εξήγηση που δίνουμε στα παραπάνω αποτελέσματα για την περίοδο της κρίσης είναι ότι οι εταιρίες με υψηλά δεδουλευμένα προσέλκυαν περισσότερη πελατεία από ότι οι εταιρίες με χαμηλά δεδουλευμένα. Λόγω της μειωμένης ρευστότητας, πολλοί δεν μπορούσαν να πληρώσουν μετρητά και άμεσα με αποτέλεσμα να επιλέγουν εταιρίες που μπορούσαν να τους κάνουν κάποιες διευκολύνσεις ή ακόμη και να αγοράζουν με πίστωση. Επομένως οι εταιρίες που πουλούσαν με πίστωση, αύξαναν να μεν τα δεδουλευμένα τους αλλά είχαν αρκετή πελατεία και έτσι μπορούσαν να επιβιώσουν στα δύσκολα χρόνια της κρίσης. Ενώ απ την άλλη οι εταιρίες που δε δέχονταν να πουλήσουν με πίστωση και ήθελαν μετρητά και άμεσα, τότε αυτοί να μεν είχαν χαμηλά δεδουλευμένα αλλά είχαν και μικρή πελατεία.

Το παραπάνω συμπέρασμα το επιβεβαιώνουμε και με κάποιους υπολογισμούς που κάναμε. Υπολογίσαμε για κάθε έτος από το 2010 έως και το 2015 για καθένα χαρτοφυλάκιο (και για το χαρτοφυλάκιο με υψηλά δεδουλευμένα και για το χαρτοφυλάκιο με χαμηλά δεδουλευμένα) τα ετήσια sales, current ratio, quick ratio, inventory turnover ratio και το Return on Asset (ROA). Στη συνέχεια συγκρίναμε τα αποτελέσματα και συμπεράναμε ότι κάθε χρόνο το χαρτοφυλάκιο με τα υψηλά δεδουλευμένα είχε περισσότερες

πωλήσεις, μεγαλύτερο δείκτη γενικής ρευστότητας , μεγαλύτερο δείκτη άμεσης ρευστότητας, μεγαλύτερο δείκτη ταχύτητας κυκλοφορίας αποθεμάτων και μεγαλύτερο αριθμοδείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο των χαμηλών δεδουλευμένων.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα , να αντιληφθούν οι επενδυτές ότι οι εταιρίες αυτές με τα υψηλά δεδουλευμένα πορεύονται καλά και επιβιώνουν στα χρόνια της κρίσης επομένως ανέβαιναν και οι μελλοντικές αποδόσεις αυτών των εταιριών, καθώς η τιμή των μετοχών εξαρτάται από τους επενδυτές.

## **8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- ❖ Barth, M., Beaver, W., Hand, J., Landsman, W., 1999, “Accruals, cash flows, and equity values, *Review of Accounting Studies*”, Vol.3, p.g 205-229.
  
- ❖ Fairfield, P., Whisenant, Yohn, T., November 2001, “Accrued Earnings and Growth: Implications for Earnings Persistence and Market Mispricing” *The Accounting Review*, 78, pg. 353 – 371.
  
- ❖ Hirshleifer, D., Hou, K., Teoh, S. :*Management Science* 58(2), 2012 INFORMS, “The Accrual Anomaly: Risk or Mispricing?”, pp. 320–335.
  
- ❖ Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., Tuna I., 2006 “The Implications of Accounting Distortions and Growth for Accruals and Profitability” *The Accounting Review* 81, p.g. 713–743.
  
- ❖ Soares, N., Stark, A., January 2011 “Is there an accruals or a cash flow anomaly in UK stock returns?” Working paper, University of Porto.
  
- ❖ Xie, H. (2001), “The Mispricing of Abnormal Accruals.”, *The Accounting Review* 76: p.g357-373.
  
- ❖ Zhang, X., “Ginger, J., Zhang, F., April 2008 ,“Understanding The Accrual Anomaly.
  
- ❖ Bradshaw, M., Richardson, S., Sloan, R. 2001. Do analysts and auditors use information in accruals? *Journal of Accounting Research*, 39, 45-74.

- ❖ Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M., Tuna, I. 2005. Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 437-485.
- ❖ Ali A., Hwang L., Trombley M., 2001, Accruals and future stock returns: tests of the naive investor hypothesis, *Journal of Accounting Auditing and Finance*, Vol. 15
- ❖ Barth M., Beaver W., Hand J., Landsman W., 1999, Accruals, cash flows, and equity values, *Review of Accounting Studies*, Vol.3, 205-229
- ❖ LaFond, R. 2005, Is the accrual anomaly a global anomaly? MIT working paper
- ❖ Lev, B., Nissim, D. 2006, The persistence of the accruals anomaly, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 23, 193-226
- ❖ Zach, Z., 2003, Inside the accrual anomaly, Washington University working paper
- ❖ Allen E., Larson C., Sloan R., April 2011, Accrual Reversals, Earnings and Stock Returns.
- ❖ Barth M., Beaver W., Hand J., Landsman W., May 2004, Accruals, Accounting – Based Valuation Models and the Prediction of equity values.
- ❖ Kim D., Qi Y., November 2008, Accruals Quality, Stock Returns and Macroeconomic Conditions
- ❖ Barth M., Hutton A., February 2003, Analyst Earnings Forecast Revisions and the Pricing of Accruals, Working Paper No 02-03

- ❖ Richardson S., Sloan R., Tuna I., May 2006, Balance Sheet information and future stock returns.
- ❖ Core J., Guay W., Verdi R., November 22, 2006, Is Accruals Quality a Priced Risk Factor?
- ❖ Dechow P., Khimich N., Sloan R., The accrual anomaly
- ❖ Makar S., Alam P., The Valuation of Discretionary Accruals and Antitrust Merger Investigations, The Journal of Applied Business Research, Volume 19, No 1.
- ❖ Khan M., December 2012, What can we conclude from common tests of accrual anomaly?
- ❖ Wu J., Zhang L., Zhang F (2010), The q-theory approach to understanding the accrual anomaly, Journal Of Accounting Research
- ❖ Doukakis, L., Papanastasopoulos, G., July 2013 "The Accruals Anomaly in the U.K. Stock Market: Implications of Growth and Accounting Distortions.
- ❖ Papanastasopoulos, G., March 20, 2012, "Accounting Accruals and Stock Returns: Evidence from European Equity Markets"
- ❖ Papanastasopoulos, G., Thomakos, D., Wang T., First Draft: August 15, 2008, This Draft: January 25, 2011 "Accruals and the performance of stock returns following external financing activities".
- ❖ Papanastasopoulos G., Tsiritakis E., August 2014, The Accrual Anomaly in Europe: The role of Accounting Distortions.

- ❖ Παπαναστασόπουλος Γ., Θεμελιώδη Λογιστικά μεγέθη ως παράγοντες πρόβλεψης εταιρικών αποδόσεων και διαχείρισης πιστωτικού κινδύνου.

**9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

<b>Πίνακας 8 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2002</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
INTRALOT INTEGRATED	-0,634793516
PEGASUS PUBLISHING	-0,490567826
ΠΑΡΟΥΤΣΑΝΙΣ	-0,33310618
PLAISIO COMPUTERS	-0,286230351
ELVE SA	-0,28415899
SELECTED TEXTILE	-0,237946454
ΔΑΙΟΣ PLASTICS	-0,211054838
ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΙΣ	-0,208121404
FLEXOPACK SA	-0,202617621
FOLLIE FOLLIE	-0,199310258
MICROLAND COMPUTER	-0,18440089
IDEAL GROUP	-0,183987707
GE DIMITRIOU SA	-0,183187603
NEXAS HELLAS	-0,16919547
NIREFS	-0,117958871
PERSEUS SPECIALITY	-0,113376857
VIS CONTAINERS	-0,104066871
THRACE PLASTICS	-0,090380873
ANONYMOUS SHIP	-0,070441837
TECHNICAL OLYMPIC	-0,070402903
N.LEVEDERIS	-0,06961039
ATHENS MEDICAL	-0,056487229
MARITIME	-0,054319768
GR.SARANTIS	-0,044867678
ΝΑΦΡΑΚΤΟΣ TEXT	-0,042135567
HELLENIC SUGAR	-0,039354669
FRIGOGLASS SA	-0,037195958
ELGEKA SA	-0,031179958
VOGIATZOGLOY	-0,028635083



<b>Πίνακας 9 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2002</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
THESSALONIKI WATER	0,310506057
ΑΕΓΕΚ	0,324573008
ELTON SA	0,339119467
BYTE COMPUTER	0,342744932
DIAGNOSTIC	0,35166291
PIREUS PORT	0,361745919
ΥALCO	0,365545179
INTRACOM CONST	0,385805002
CRETE PLASTICS	0,391209863
PAPERPACK	0,399672449
EDRASIS	0,411777009
SPIROU SA	0,423659151
PUBLIC POWER CORP	0,430120363
QUALITY & RELIAB	0,461706211
FORTHNET SA	0,610463838
PETROS PETROPOULOS	0,614965492
EKTER SA	0,616680418
DOMIKI	0,628297731
DROMEAS SA	0,682327689
INTERTECH	0,751329787
AKRITAS	0,762411176
BIOTER	0,785823298
JUMBO	0,794367678
CRETA FARM	0,814721266
ALCO HELLAS	0,847295965
IASO	0,9062555
EUROCONSALTANTS	1,070744289
ATHENA S.A	1,626222542
GEKE SA	1,971657601

<b>Πίνακας 10 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2003</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
MICROLAND COMPUTER	-0,59845355
TECHNICAL OLYMPIC	-0,521454915
IDEAL GROUP	-0,501000353
SFAKIANAKIS	-0,420403436
GREEK ORGANICS	-0,411451254
INTERTECH	-0,348243253
GE DIMITRIOU SA	-0,316975799
PERSEUS SPECIALITY	-0,313354141
SATO OFFICE	-0,237004883
BYTE COMPUTER	-0,231462451
TRIA ALFA	-0,205122951
CRETA FARM	-0,19230432
GEKE SA	-0,174181118
PROODEFTIKH	-0,161331099
PLAISIO COMPUTERS	-0,155982127
ALCO HELLAS	-0,14657305
NEXAS HELLAS	-0,145478842
YALCO	-0,138544804
IASO	-0,117167946
PAPOUTSANIS	-0,085962447
THESSALONIKI PORT	-0,078100987
J & P AVAX	-0,072291606
BIOTER	-0,069673309
NIREFS	-0,060742096
CPI SA	-0,055787691
GR.SARANTIS	-0,054015133
TEXAPRET	-0,04862414
MINOAN LINES	-0,048566856
IKTINOS HELLAS	-0,047630751

<b>Πίνακας 11 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2003</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
HELLENIC FABRICS	0,182608537
LAVIPHARM	0,193597666
ATHENA S.A	0,19403429
KORDELLOS	0,194966138
QUALITY & RELIAB	0,195381035
HALKOR METAL WORKS	0,199633466
BOUTARIS	0,201307665
AS COMPANY	0,208733466
THESSALONIKI WATER	0,212321609
ELASTRON SA	0,214567471
DROMEAS SA	0,232137794
KARELIA TOBACO	0,235589767
JUMBO	0,238388201
FLEXOPACK SA	0,239508063
KIRIACOULIS SHIPPING	0,240708329
ELGEKA SA	0,249500924
ALUMIL ALUMINIM	0,25383252
EUROMEDICA	0,274394728
ATTICA PUBLISHING	0,284508462
PETROS PETROPOULOS	0,334832809
MEVACO SA	0,335693081
VOGIATZOGLOY	0,372369131
PIREUS PORT	0,389482462
ELLAKTOR SA	0,41110008
DAIOS PLASTICS	0,415827338
MEDICON HELLAS	0,536484059
LAMPSAS GREEK HOTEL	0,566883517
NEWSPHONE HELLAS	0,581031614
INTRACOM CONST	0,595667082

<b>Πίνακας 12 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2004</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
MICROLAND COMPUTER	-0,916462148
IDEAL GROUP	-0,77908805
BOUTARIS	-0,593617132
XYLEMPORIA	-0,508279924
GEKE SA	-0,475968269
SELONDA SA	-0,388993209
GE DIMITRIOU SA	-0,236279936
IASO	-0,196079571
KIRIACOULIS SHIPPING	-0,185627749
SATO OFFICE	-0,115061869
FLOUR MILLS KEPENOS	-0,108600263
P.G.NIKAS	-0,102330325
MINOAN LINES	-0,093448707
KARATZIS SA	-0,072886297
HELLENIC TELECOM	-0,070153939
THESSALONIKI PORT	-0,066761735
GR.SARANTIS	-0,065532989
HELLENIC FABRICS	-0,060943026
PAPERPACK	-0,055658128
KLOUKINAS	-0,054386369
AEGEAN	-0,054179038
PAPOUTSANIS	-0,03891839
QUALITY & RELIAB	-0,037891269
NEXAS HELLAS	-0,033621768
HAIDEMENOS	-0,028689708
PC SUSTEMS	-0,024763392
BIOTER	-0,022088236
CHATZIKRANIOTIS	-0,012828057
ATHENS MEDICAL	-0,011435739
TITAN CEMENT	-0,011308771
PROODEFTIKH	-0,010296533

<b>Πίνακας 13 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2004</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
VARANGIS SA	0,213974275
VOGIATZOGLOY	0,218098702
ALUMIL ALUMINIM	0,223354313
ELGEKA SA	0,240846921
PIREUS PORT	0,245303826
HALKOR METAL WORKS	0,257556626
BIOKARPER	0,259510579
KORDELLOS	0,261079139
J & P AVAX	0,262990096
TELETYPOS	0,266372972
ELINOIL SA	0,275392511
MOTOR OIL	0,275756365
BYTE COMPUTER	0,289652335
ATHENS WATER SUPPLY	0,302071808
STELIOS KANAKIS	0,307142019
N.LEVEDERIS	0,309822984
MEDICON HELLAS	0,314897348
IKTINOS HELLAS	0,333935484
ALCO HELLAS	0,363844118
THESSALONIKI WATER	0,364140371
NEWSPHONE HELLAS	0,381709114
GREEK ORGANICS	0,388951075
KARELIA TOBACO	0,448622105
ELTON SA	0,463598704
EUROMEDICA	0,500774664
F.G EUROPE S.A	0,520570679
PLAISIO COMPUTERS	0,586462104
PETROS PETROPOULOS	0,826780499
PERSEUS SPECIALITY	1,141438658
ELVE SA	1,476045092
TECHNICAL OLYMPIC	1,569864292

<b>Πίνακας 14 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2005</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
LAVIPHARM	-0,54019048
QUALITY & RELIAB	-0,479503944
AEGEK	-0,385616156
ELVE SA	-0,380853015
MICHANIKI	-0,335510272
AEGEAN	-0,319412846
MARAC ELECTRONICS	-0,292677938
ATTICA PUBLISHING	-0,274015601
GREEK ORGANICS	-0,268912964
THESSALONIKI WATER	-0,268038092
MEDICON HELLAS	-0,242707118
PAPERPACK	-0,24039754
GR.SARANTIS	-0,222521796
TEXAPRET	-0,21824927
PHILIPPOS NAKAS	-0,208274104
ANONYMOUS SHIP	-0,200130024
VIS CONTAINERS	-0,163344866
EVROFARMA	-0,128723974
TRIA ALFA	-0,125414731
MOUZAKIS SA	-0,122053393
KRI KRI	-0,116097159
THRACE PLASTICS	-0,096055263
FOLLIE FOLLIE	-0,081195236
KIRIACOULIS SHIPPING	-0,080667074
E.PAIRIS	-0,073716107
HELLENIC TELECOM	-0,051072841
BIOTER	-0,049811276
PERSEUS SPECIALITY	-0,041916538
ALCO HELLAS	-0,039536114
ATHENS WATER SUPPLY	-0,034651506
LAMPSAS GREEK HOTEL	-0,032522278

<b>Πίνακας 15 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2005</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
VARANGIS SA	0,292628176
KARATZIS SA	0,293783261
AUTOHELLAS	0,339671404
HELLENIC PETROPOULOS	0,352333475
DAIOS PLASTICS	0,3591866
F.G EUROPE S.A	0,365641558
ELGEKA SA	0,384960651
THESSALONIKI PORT	0,392252233
PAPOUTSANIS	0,408106143
ILYDA SA	0,422856118
PETROS PETROPOULOS	0,447730906
ELINOIL SA	0,45765109
TITAN CEMENT	0,469307151
CRETA FARM	0,527324615
IKTINOS HELLAS	0,540143161
INTRACOM CONST	0,564601867
ALPHA GRISSIN POWER	0,590632192
LANAKAM	0,592802563
HELLENIC SUGAR	0,593451608
SATO OFFICE	0,616016899
MATHIOS SA	0,630148923
NEWSPHONE HELLAS	0,698682306
KARELIA TOBACO	0,748115355
TECHNICAL OLYMPIC	0,774480382
MOTOR OIL	0,796573083
PLAISIO COMPUTERS	0,871113835
NEXAS HELLAS	0,890986569
KLOUKINAS	1,493815136
XYLEMPORIA	1,505010171
SFAKIANAKIS	1,743128999
IASO	2,000910576

<b>Πίνακας 16 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2006</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
PAPERPACK	-0,67429889
AEGEAN	-0,215341841
IKTINOS HELLAS	-0,191207135
ALPHA GRISSIN POWER	-0,181021277
GE DIMITRIOU SA	-0,175215783
TRIA ALFA	-0,17425392
F.G EUROPE S.A	-0,1588208
THESSALONIKI PORT	-0,147964941
BYTE COMPUTER	-0,14119487
VARVARESSOS SA	-0,12866986
AEGEK	-0,127644486
TECHNICAL OLYMPIC	-0,127612125
PIPE WORKS	-0,127401384
P.G.NIKAS	-0,117445429
FRIGOGLASS SA	-0,114818119
KARELIA TOBACO	-0,105769648
NAFPAKTOS TEXT	-0,099495248
PLAISIO COMPUTERS	-0,096471273
MINOAN LINES	-0,094180153
BOUTARIS	-0,073707722
DOMIKI	-0,066034483
SATO OFFICE	-0,053762219
BIOTER	-0,053689707
FLOUR MILLS SARANTOPO	-0,050418532
PIREUS PORT	-0,041418405
EKTER SA	-0,041309197
MICROLAND COMPUTER	-0,04009705
SPACE HELLAS	-0,029889343
VIS CONTAINERS	-0,026850719
ELLAKTOR SA	-0,025351948
ATTICA PUBLISHING	-0,025214041
QUALITY & RELIAB	-0,024224903
N.VARNERIS	-0,019349117
STELIOS KANAKIS	-0,018999519
FIERATEX SA	-0,01758954



<b>Πίνακας 17 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2006</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
INFORM LYKOS	0,187618663
DRUCKFARBEN	0,190805888
J & P AVAX	0,207482163
INTRACOM CONST	0,208742455
EUROMEDICA	0,214509327
NIREFS	0,216251534
MEDICON HELLAS	0,219678626
KLOUKINAS	0,222875332
HAIDEMENOS	0,226551227
SIDMA	0,234785733
FLEXOPACK SA	0,241620888
PAPOUTSANIS	0,252859024
NEXAS HELLAS	0,257922811
HALKOR METAL WORKS	0,269957553
KORRES	0,276794638
EPSILON NET	0,28249903
SFAKIANAKIS	0,298868356
SELONDA SA	0,301294526
TEXAPRET	0,325020194
PEGASUS PUBLISHING	0,355441103
PHILIPPOS NAKAS	0,421681526
AUDIO VISUAL	0,442251961
JUMBO	0,445881119
REVOIL	0,478454137
ELINOIL SA	0,483553576
LAVIPHARM	0,499376693
SELECTED TEXTILE	0,531588877
LAMPSAS GREEK HOTEL	0,537659328
INTERTECH	0,552507169
INTRALOT INTEGRATED	0,579955843
DIAGNOSTIC	0,645702207
GREEK ORGANICS	0,864079702
DAIOS PLASTICS	0,865013906
MEDITERRA	1,130434783
FOLLIE FOLLIE	1,270465649

<b>Πίνακας 18 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2007</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
TECHNICAL OLYMPIC	-0,943177514
AEGEK	-0,472707169
MOUZAKIS SA	-0,346397652
QUALITY & RELIAB	-0,233346955
PAPOUTSANIS	-0,195396852
FIERATEX SA	-0,162493656
HELLENIC SUGAR	-0,148565733
ATTICA PUBLISHING	-0,146677792
VARVARESSOS SA	-0,115035521
GR.SARANTIS	-0,092252634
REVOIL	-0,075023876
FLOUR MILLS SARANTOPO	-0,07473789
CPI SA	-0,07117251
SELECTED TEXTILE	-0,068231967
MLS MULTIMEDIA	-0,067289206
PERSEUS SPECIALITY	-0,060897436
GEKE SA	-0,059513718
PIREUS PORT	-0,058785042
E.PAIRIS	-0,056252506
N.LEVEDERIS	-0,050224268
INTERTECH	-0,048572284
VARANGIS SA	-0,04426849
MINOAN LINES	-0,037480264
VIS CONTAINERS	-0,032708882
TELETYPOS	-0,031754055
NAFPAKTOS TEXT	-0,025652679
HELLENIC TELECOM	-0,016844554
THESSALONIKI PORT	-0,016818157
ELINOIL SA	-0,014369669
LAMPSAS GREEK HOTEL	-0,009158298
ELVE SA	-0,006035033
N.VARNERIS	-0,004576471
AKRITAS	-0,004195281
KIRIACOULIS SHIPPING	-0,003454999
KTIMA KOSTAS	-0,00224641
LAVIPHARM	-0,00106326
IASO	0,000573546

<b>Πίνακας 19 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2007</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
FRIGOGLASS SA	0,252305962
FORTHNET SA	0,258637936
DOMIKI	0,259830164
STELIOS KANAKIS	0,261583722
MEDICON HELLAS	0,284936534
ENTERSOFT SA	0,300881705
DRUCKFARBEN	0,301136661
EDRASIS	0,315368466
ALCO HELLAS	0,315711706
EUROCONSALTANTS	0,324568516
GE DIMITRIOU SA	0,337195395
HELLENIC FISHFARMING	0,340513531
MICHANIKI	0,351767975
AEGEAN	0,366650964
BYTE COMPUTER	0,375218531
SATO OFFICE	0,376441441
ALPHA GRISSIN POWER	0,380130936
KORRES	0,384445365
TRIA ALFA	0,425114855
PERFORMANCE	0,430777567
EPSILON NET	0,433434191
NIREFS	0,542039544
ELGEKA SA	0,556397779
F.G EUROPE S.A	0,58102579
DAIOS PLASTICS	0,584166817
SPACE HELLAS	0,591531833
SELONDA SA	0,597578023
EUROMEDICA	0,630173749
GREEK ORGANICS	0,662093074
CARS MOTORCYCLES	0,679152234
TERNA ENERGY	0,783221705
J & P AVAX	0,953399923
KRITON	1,017132216
ELLAKTOR SA	1,396751649
INTRALOT INTEGRATED	1,747660578
DIAGNOSTIC	1,97927714
FOLLIE FOLLIE	2,567882806

<b>Πίνακας 20 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2008</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
AEGEK	-0,831695497
GREEK ORGANICS	-0,738439228
PROODEFTIKH	-0,567599558
LOULIS MILLS	-0,454225265
TELETYPOS	-0,274184754
NEXAS HELLAS	-0,249089143
HELLENIC FISHFARMING	-0,240391462
XYLEMPORIA	-0,21963778
CARS MOTORCYCLES	-0,193524702
HALKOR METAL WORKS	-0,179639635
CPI SA	-0,166619599
PAPOUTSANIS	-0,140208456
SATO OFFICE	-0,132800995
HELLENIC PETROPOULOS	-0,113882494
TEXAPRET	-0,104441413
FLEXOPACK SA	-0,099482727
N.LEVEDERIS	-0,0978065
MOTOR OIL	-0,093844997
EDRASIS	-0,092658178
P.G.NIKAS	-0,091122839
ELINOIL SA	-0,084035812
ELASTRON SA	-0,082994484
EKTER SA	-0,079231975
HELLENIC TELECOM	-0,073445699
VARVARESSOS SA	-0,069482851
NAFPAKTOS TEXT	-0,066442083
GENERAL COMMERCIAL	-0,06295754
EUROCONSALTANTS	-0,054394403
MARAC ELECTRONICS	-0,053611064
KARATZIS SA	-0,051473032
SPIROU SA	-0,048834279
ELVE SA	-0,048721493
LAVIPHARM	-0,046737199
LANAKAM	-0,039360819
ELGEKA SA	-0,033365084
KTIMA KOSTAS	-0,033262752
ATHENS MEDICAL	-0,031718164

<b>Πίνακας 21 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2008</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
ENTERSOFT SA	0,193730585
PEGASUS PUBLISHING	0,202487652
ELLAKTOR SA	0,204442207
PIREUS PORT	0,218858617
DIONIC	0,224004051
INTRALOT INTEGRATED	0,224909692
SFAKIANAKIS	0,228496975
LAMPSAS GREEK HOTEL	0,232579256
PLAISIO COMPUTERS	0,250975316
VIDANO SA	0,251256281
F.G EUROPE S.A	0,255813052
FRIGOGLASS SA	0,257670871
MICHANIKI	0,261548641
MOUZAKIS SA	0,267630416
ATHENA S.A	0,270372626
JUMBO	0,294272831
DIAGNOSTIC	0,304028651
ATTICA PUBLISHING	0,308579075
IKTINOS HELLAS	0,326130486
GE DIMITRIOU SA	0,337581754
CHATZIKRANIOTIS	0,342419935
ELTRAK SA	0,346521544
INFORM LYKOS	0,361367574
MARITIME	0,394416895
TERNA ENERGY	0,419537075
EUROMEDICA	0,439755492
TITAN CEMENT	0,445670738
SELONDA SA	0,447529074
DAIOS PLASTICS	0,45266421
PIPE WORKS	0,459379243
PETROS PETROPOULOS	0,484021292
EPSILON NET	0,521055409
INTERTECH	0,639225563
MEDITERRA	0,668154762
AEGEAN	0,73765062
KORRES	1,125291026
ALPHA GRISSIN POWER	1,295459679

<b>Πίνακας 22 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2009</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
QUALITY & RELIAB	-0,469993839
PETROS PETROPOULOS	-0,399968467
MOUZAKIS SA	-0,396968519
NAFPAKTOS TEXT	-0,383223228
ELASTRON SA	-0,327896593
REVOIL	-0,325074436
COMPUNON COMPUTER	-0,322612298
TRIA ALFA	-0,322212656
INTERTECH	-0,312560015
F.G EUROPE S.A	-0,289998919
KORDELLOS	-0,258802992
SIDMA	-0,232013395
ATTICA PUBLISHING	-0,231682857
EKTER SA	-0,229934463
PROFILE SYSTEMS	-0,224598016
PIPE WORKS	-0,215166595
DRUCKFARBEN	-0,212408872
HELLENIC FISHFARMING	-0,207057526
EDRASIS	-0,205691835
DOMIKI	-0,198934735
AEGEAN	-0,197709219
KARELIA TOBACO	-0,186660584
PERFORMANCE	-0,183853971
PIREUS PORT	-0,179829011
MARAC ELECTRONICS	-0,15515064
ALCO HELLAS	-0,15179736
SELECTED TEXTILE	-0,145536165
HELLENIC FABRICS	-0,142840605
SFAKIANAKIS	-0,122691224
MINOAN LINES	-0,120076378
GENERAL COMMERCIAL	-0,120028409
BIOKARPER	-0,117580964
VARVARESSOS SA	-0,114856623
BOUTARIS	-0,109290164
LOULIS MILLS	-0,101945034
THRACE PLASTICS	-0,100178085
FIERATEX SA	-0,091193953
NEXAS HELLAS	-0,08970834

<b>Πίνακας 23 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2009</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
DROMEAS SA	0,056928364
BIOTER	0,05785181
PROODEFTIKH	0,061518513
DIONIC	0,061725476
FOLLIE FOLLIE	0,063778423
N.VARNERIS	0,065609323
AUDIO VISUAL	0,067650186
EPSILON NET	0,071676381
THESSALONIKI WATER	0,072195433
KIRIACOULIS SHIPPING	0,086616356
DIAGNOSTIC	0,097620393
ATHENA S.A	0,100702552
NEWSPHONE HELLAS	0,101045296
LAVIPHARM	0,102204611
PUBLIC POWER CORP	0,105039655
IASO	0,10990914
INTRALOT INTEGRATED	0,111985587
MEDICON HELLAS	0,152167438
JUMBO	0,153050223
BYTE COMPUTER	0,154543755
EUROMEDICA	0,154841638
TELETYPOS	0,166743918
ELLAKTOR SA	0,206047865
MEDITERRA	0,206363366
AEGEK	0,229101275
HELLENIC PETROPOULOS	0,245414694
FOODLINK	0,250553622
PERSEUS SPECIALITY	0,281389616
VIDANO SA	0,283801874
ENTERSOFT SA	0,302578661
SPACE HELLAS	0,311313306
DAIOS PLASTICS	0,323832721
TERNA ENERGY	0,383585034
IKTINOS HELLAS	0,487784419
FLOUR MILLS SARANTOPO	0,584636171
OPTRONICS	0,60359116
IDEAL GROUP	0,834411694
XYLEMPORIA	0,923579424

<b>Πίνακας 23 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2010</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
GREEK ORGANICS	-1,657601116
ATTI-KAT	-0,661884467
IDEAL GROUP	-0,595101241
MARAC ELECTRONICS	-0,350629938
PLAISIO COMPUTERS	-0,270770221
COMPUNON COMPUTER	-0,266055046
PAPOUTSANIS	-0,233325292
TEXAPRET	-0,231382979
INTERTECH	-0,229547888
VARANGIS SA	-0,228792991
SATO OFFICE	-0,227326327
PEGASUS PUBLISHING	-0,217595143
NAFPAKTOS TEXT	-0,212061206
BOUTARIS	-0,198572994
DOMIKI	-0,194854969
EDRASIS	-0,189845385
PROODEFTIKH	-0,184073018
YALCO	-0,180295131
HAIDEMENOS	-0,157185493
ANONYMOUS SHIP	-0,153110919
DUROS SA	-0,152100249
MEDITERRA	-0,150850382
EUROCONSALTANTS	-0,147727273
MICHANIKI	-0,140794584
EPSILON NET	-0,133894464
F.G EUROPE S.A	-0,129337334
EKTER SA	-0,123570047
SIDMA	-0,116440609
PAPERPACK	-0,113697404
INFORM LYKOS	-0,11077542
KORDELLOS	-0,110562194
ATTICA PUBLISHING	-0,11036036
XYLEMPORIA	-0,110276801
PERSEUS SPECIALITY	-0,106176736
HELLENIC FABRICS	-0,104965054
IKTINOS HELLAS	-0,104588061
GENERAL COMMERCIAL	-0,09693301



ELTRAK SA	-0,095080306
DIAGNOSTIC	-0,090026906
<b>Πίνακας 24 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2010</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
NEWSPHONE HELLAS	0,055206893
KRI KRI	0,065631503
HELLENIC PETROPOULOS	0,066925582
SPACE HELLAS	0,069071308
FLEXOPACK SA	0,070031463
DROMEAS SA	0,074899843
OPTRONICS	0,075366064
PERFORMANCE	0,075628315
THESSALONIKI WATER	0,087967042
AEGEK	0,088104235
PROFILE SYSTEMS	0,088977131
JUMBO	0,090771857
IASO	0,094034191
AEGEAN	0,095173081
HALKOR METAL WORKS	0,096353948
FRIGOGLASS SA	0,098694643
J & P AVAX	0,099080623
INTRACOM CONST	0,109741789
ELTON SA	0,11001392
KLOUKINAS	0,114655425
CRETE PLASTICS	0,119873124
DRUCKFARBEN	0,131028505
DIONIC	0,135089998
TERNA ENERGY	0,157723021
VIDANO SA	0,164754953
QUALITY & RELIAB	0,176238084
TRIA ALFA	0,200063512
INTRALOT INTEGRATED	0,222401878
KARELIA TOBACO	0,235635692
ILYDA SA	0,251826185
MOTOR OIL	0,26083699
MLS MULTIMEDIA	0,293406277
NEXAS HELLAS	0,386319218
PETROS PETROPOULOS	0,502331998
PIREUS PORT	0,556235332
FOLLIE FOLLIE	1,440957625
FOODLINK	1,827725778
REVOIL	2,00420146
GE DIMITRIOU SA	2,19900127

<b>Πίνακας 25 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2011</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
MARAC ELECTRONICS	-0,534692535
ATTI-KAT	-0,466239005
ATHENA S.A	-0,438716611
MEDICON HELLAS	-0,399815588
PC SUSTEMS	-0,314677133
SATO OFFICE	-0,311011214
FORTHNET SA	-0,299375732
EUROCONSALTANTS	-0,275480226
EKTER SA	-0,267860521
LAVIPHARM	-0,253902439
KARELIA TOBACO	-0,241632511
EUROMEDICA	-0,23508326
OPTRONICS	-0,231077293
COMPUNON COMPUTER	-0,226754386
PIPE WORKS	-0,22021364
EDRASIS	-0,216135597
SELONDA SA	-0,213688444
MARITIME	-0,208831509
QUALITY & RELIAB	-0,201027871
ALPHA GRISSIN POWER	-0,194711453
CPI SA	-0,171803205
AS COMPANY	-0,159234753
SFAKIANAKIS	-0,157919826
YALCO	-0,150098096
VARVARESSOS SA	-0,145920796
TRIA ALFA	-0,138925642
DOMIKI	-0,138766679
MICHANIKI	-0,138613369
DUROS SA	-0,138289851
FIERATEX SA	-0,138183474
AUDIO VISUAL	-0,136895542
IKTINOS HELLAS	-0,131601732
VOGIATZOGLOY	-0,129832259
SPACE HELLAS	-0,129780615
PLAISIO COMPUTERS	-0,124766702
VIDANO SA	-0,120859445
BYTE COMPUTER	-0,119360694
INTRACOM CONST	-0,119135279
NAYTEMPORIKI	-0,118808421

<b>Πίνακας 26 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2011</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
KARAMOLEGOS	0,022506016
ATHENS WATER SUPPLY	0,024971738
KRI KRI	0,025612138
MLS MULTIMEDIA	0,034579994
FLEXOPACK SA	0,03739188
TELETYPOS	0,039228259
ELTON SA	0,041011874
LOULIS MILLS	0,054879149
GR.SARANTIS	0,062271352
CRETE PLASTICS	0,066865659
ELINOIL SA	0,071557033
CRETA FARM	0,072498572
THESSALONIKI WATER	0,07405966
CARS MOTORCYCLES	0,074714519
HELLENIC FISHFARMING	0,075278279
STELIOS KANAKIS	0,079405634
ELVE SA	0,083110636
J & P AVAX	0,094457349
GEKE SA	0,098364017
DIONIC	0,099934608
THESSALONIKI PORT	0,103277259
FLOUR MILLS SARANTOPO	0,105029889
GE DIMITRIOU SA	0,105860605
MEVACO SA	0,109358763
JUMBO	0,110084465
FOLLIE FOLLIE	0,117007321
ATTICA PUBLISHING	0,136191024
NAFPAKTOS TEXT	0,163925063
PROODEFTIKH	0,197446667
ELLINIKI TECHNODOMI	0,235173213
KARATZIS SA	0,272969869
FRIGOGLASS SA	0,322548373
SELECTED TEXTILE	0,347594513
FOODLINK	0,34863124
MOTOR OIL	0,353934009
TERNA ENERGY	0,374859297
F.G EUROPE S.A	0,444577621
INTERTECH	0,574122197
IDEAL GROUP	0,728988547

<b>Πίνακας 27 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2012</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
FLOUR MILLS SARANTOPO	-0,727936096
DRUCKFARBEN	-0,640153935
PIPE WORKS	-0,58233228
SATO OFFICE	-0,559624413
MARITIME	-0,420592501
COMPUNON COMPUTER	-0,376063528
EDRASIS	-0,350616624
TRIA ALFA	-0,318070068
DOMIKI	-0,290176702
OPTRONICS	-0,273958333
FORTHNET SA	-0,272683194
AEGEK	-0,271502482
PC SUSTEMS	-0,270444408
VIDANO SA	-0,264765784
SPIROU SA	-0,2634869
CARS MOTORCYCLES	-0,260777171
PEGASUS PUBLISHING	-0,257196384
PAPERPACK	-0,253912663
DIAGNOSTIC	-0,252686427
BIOTER	-0,244210882
AEGEAN	-0,240764866
NEXAS HELLAS	-0,221145475
ELTRAK SA	-0,211023963
PETROS PETROPOULOS	-0,207088593
AKRITAS	-0,19044092
YALCO	-0,181172472
NAYTEMPORIKI	-0,180132844
MATHIOS SA	-0,16635122
DUROS SA	-0,154532727
CHATZIKRANIOTIS	-0,153386598
ELGEKA SA	-0,152167721
EPSILON NET	-0,145856167
ATHENS MEDICAL	-0,142433729
NAFPAKTOS TEXT	-0,14240848
HELLENIC TELECOM	-0,141291975
PLAISIO COMPUTERS	-0,141107952
MINOAN LINES	-0,139745442
FIERATEX SA	-0,138635994
ATHENA S.A	-0,136924118

<b>Πίνακας 28 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2012</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
MOUZAKIS SA	0,011319007
NIREFS	0,014652335
J & P AVAX	0,018815673
STELIOS KANAKIS	0,024230721
INTRALOT INTEGRATED	0,024320695
ELASTRON SA	0,024353777
KLOUKINAS	0,024903517
IKTINOS HELLAS	0,027444938
KRI KRI	0,027718784
HELLENIC PETROPOULOS	0,031676398
CRETA FARM	0,034462638
INFORM LYKOS	0,035216125
XYLEMPORIA	0,052856246
GR.SARANTIS	0,074351983
TELETYPOS	0,07562524
FOLLIE FOLLIE	0,0775567
PAPOUTSANIS	0,079786823
JUMBO	0,080000307
KARATZIS SA	0,080889832
KIRIACOULIS SHIPPING	0,082509357
SPACE HELLAS	0,088082103
MICHANIKI	0,089010559
MEVACO SA	0,094638528
DAIOS PLASTICS	0,101184051
FLOUR MILLS KEPENOS	0,104078111
F.G EUROPE S.A	0,153912638
ELVE SA	0,161065877
EUROCONSALTANTS	0,174672489
FOODLINK	0,176053068
SFAKIANAKIS	0,213903309
ELLINIKI TECHNODOMI	0,237105168
MLS MULTIMEDIA	0,241357051
KRITON	0,24229597
ALPHA GRISSIN POWER	0,243033369
EKTER SA	0,300490914
TERNA ENERGY	0,32678885
REVOIL	0,329022936
ATTI-KAT	0,554057738
KARELIA TOBACO	0,617773396

<b>Πίνακας 29 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2013</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
PC SUSTEMS	-0,934782609
SATO OFFICE	-0,731780657
ALCO HELLAS	-0,715956945
ΑΤΤΙ-ΚΑΤ	-0,675495105
ΑΕΓΕΑΝ	-0,627657409
PIPE WORKS	-0,53233538
EDRASIS	-0,447279712
ATHENS WATER SUPPLY	-0,387769015
MARITIME	-0,371746554
DAIOS PLASTICS	-0,348695521
SFAKIANAKIS	-0,343562026
SELONDA SA	-0,328920255
COMPUNON COMPUTER	-0,301363636
VARANGIS SA	-0,300281047
EKTER SA	-0,283112583
NEWSPHONE HELLAS	-0,282843812
HELLENIC FABRICS	-0,245897774
MEDICON HELLAS	-0,245634384
STELIOS KANAKIS	-0,237000547
ELASTRON SA	-0,223928217
ILYDA SA	-0,223077581
GE DIMITRIOU SA	-0,221259949
HELLENIC TELECOM	-0,215658658
BIOTER	-0,210688702
NIREFS	-0,209889072
EUROMEDICA	-0,203437587
PETROS PETROPOULOS	-0,200833951
FOLLIE FOLLIE	-0,198156909
AKRITAS	-0,184785534
EPSILON NET	-0,177178956
ELGEKA SA	-0,174762451
CARS MOTORCYCLES	-0,167791141
KORRES	-0,162757239
INTRACOM CONST	-0,160904913
DIONIC	-0,159951263
NAYTEMPORIKI	-0,1595526
MICHANIKI	-0,159329412

FORTHNET SA	-0,154567947
NEXAS HELLAS	-0,151866341
<b>Πίνακας 30 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2013</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
DOMIKI	-0,026781501
N.LEVEDERIS	-0,026483249
LAMPSAS GREEK HOTEL	-0,025068215
INTRALOT INTEGRATED	-0,023502765
FLEXOPACK SA	-0,019209511
TELETYPOS	-0,018847
FLOUR MILLS SARANTOPO	-0,018396928
LOULIS MILLS	-0,013151036
PROFILE SYSTEMS	-0,00568531
MATHIOS SA	-0,00184083
KORDELLOS	0,003341688
THRACE PLASTICS	0,005636514
IKTINOS HELLAS	0,00613984
FLOUR MILLS KEPENOS	0,010063277
TEXAPRET	0,010590727
ATHENS MEDICAL	0,015237116
MINOAN LINES	0,019169841
ENTERSOFT SA	0,024247867
IASO	0,035614077
PLAISIO COMPUTERS	0,036440814
DROMEAS SA	0,043100787
AUTOHELLAS	0,046147663
AS COMPANY	0,048560099
MLS MULTIMEDIA	0,053619923
ELTON SA	0,057238805
EUROCONSALTANTS	0,058948486
CRETE PLASTICS	0,071320534
ATTICA PUBLISHING	0,0953103
GREEK ORGANICS	0,100365633
INFORM LYKOS	0,105614335
KRI KRI	0,110414366
NAFPAKTOS TEXT	0,121766995
OPTRONICS	0,129842181
JUMBO	0,135146624
PERFORMANCE	0,174783028
KARELIA TOBACO	0,177570297
ATHENA S.A	0,183567303
IDEAL GROUP	0,284718243

<b>Πίνακας 31 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2014</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
ATTI-KAT	-0,66016412
ATHENA S.A	-0,590596923
COMPUNON COMPUTER	-0,56798959
VOGIATZOGLOY	-0,525995241
MARITIME	-0,492636868
PEGASUS PUBLISHING	-0,475985669
KARELIA TOBACO	-0,467813776
GE DIMITRIOU SA	-0,434018154
ELVE SA	-0,415400351
INFORM LYKOS	-0,386499978
HELLENIC FISHFARMING	-0,372956034
INTERTECH	-0,323556625
LAVIPHARM	-0,320261983
PERFORMANCE	-0,311717628
LIVANIS	-0,294052204
VARVARESSOS SA	-0,283820745
HELLENIC PETROPOULOS	-0,263974538
VARANGIS SA	-0,25505209
EDRASIS	-0,226508758
PIPE WORKS	-0,211113109
ALCO HELLAS	-0,19386212
EUROMEDICA	-0,187031347
LAMPASAS GREEK HOTEL	-0,178769371
KORRES	-0,164052814
MOUZAKIS SA	-0,161380517
P.G.NIKAS	-0,160275974
HELLENIC FABRICS	-0,15785031
SFAKIANAKIS	-0,150815633
TRIA ALFA	-0,147239264
FRIGOGLASS SA	-0,145464603
ELGEKA SA	-0,140167605
AKRITAS	-0,139693019
F.G EUROPE S.A	-0,137981915
HELLENIC SUGAR	-0,136121873
ILYDA SA	-0,132004844
KIRIACOULIS SHIPPING	-0,126972636
SPACE HELLAS	-0,107421329
GREEK ORGANICS	-0,10643654



<b>Πίνακας 32 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2014</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
PERSEUS SPECIALITY	0,027678988
KRITON	0,028520233
FLEXOPACK SA	0,031181907
KORDELLOS	0,037512599
TITAN CEMENT	0,044594785
ELTRAK SA	0,049274591
STELIOS KANAKIS	0,049497848
FOODLINK	0,050037908
ELTON SA	0,054760975
THESSALONIKI WATER	0,062475661
MLS MULTIMEDIA	0,062901015
LOULIS MILLS	0,068025562
EUROCONSALTANTS	0,072091274
NAFPAKTOS TEXT	0,076004897
EKTER SA	0,078799076
FLOUR MILLS KEPENOS	0,08661031
BIOTER	0,089859506
CRETE PLASTICS	0,094355977
SELONDA SA	0,098192935
NEWSPHONE HELLAS	0,099887176
ATHENS WATER SUPPLY	0,100311399
REVOIL	0,113279797
PUBLIC POWER CORP	0,116051483
ENTERSOFT SA	0,123629987
AS COMPANY	0,130316181
GR.SARANTIS	0,13906349
SATO OFFICE	0,149205055
ELLINIKI TECHNODOMI	0,154059473
INTRACOM CONST	0,205180522
NEXAS HELLAS	0,208850662
AUTOHELLAS	0,210669439
HALKOR METAL WORKS	0,22000696
FOLLIE FOLLIE	0,225293255
DAIOS PLASTICS	0,264228489
AEGEAN	0,266539092
PLAISIO COMPUTERS	0,373541457
KRI KRI	0,448726176

IDEAL GROUP

0,486209204

<b>Πίνακας 33 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2015</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
KARELIA TOBACO	-0,811165133
PEGASUS PUBLISHING	-0,589997769
GE DIMITRIΟΥ SA	-0,583907202
AEGEAN	-0,557830471
PIPE WORKS	-0,463870527
HELLENIC SUGAR	-0,441669634
IDEAL GROUP	-0,424941224
P.G.NIKAS	-0,411449844
PIREUS PORT	-0,333521374
ALCO HELLAS	-0,309449369
SELONDA SA	-0,292810571
ATHENA S.A	-0,274673877
EUROMEDICA	-0,256226423
PROODEFTIKH	-0,240413216
SPACE HELLAS	-0,236313646
DRUCKFARBEN	-0,218891664
FORTHNET SA	-0,204424515
AEGEK	-0,203031378
DOMIKI	-0,20284063
CPI SA	-0,177041229
VARANGIS SA	-0,172198821
FOODLINK	-0,168712395
HELLENIC FABRICS	-0,167576196
EUROCONSALTANTS	-0,164074377
BIOTER	-0,160545165
PETROS PETROPOULOS	-0,159035622
XYLEMPORIA	-0,152582363
STELIOS KANAKIS	-0,150148098
ELGEKA SA	-0,148714925
FLOUR MILLS KEPENOS	-0,14548675
REVOIL	-0,144170113
ATTICA PUBLISHING	-0,140216666
LIVANIS	-0,128257971
ILYDA SA	-0,126966007
BYTE COMPUTER	-0,125186527
DIAGNOSTIC	-0,122473897

<b>Πίνακας 34 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2015</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
KARAMOLEGOS	0,029882017
INTERTECH	0,035631241
HALKOR METAL WORKS	0,038372634
ELVE SA	0,038990252
MEDITERRA	0,040604027
THESSALONIKI WATER	0,044234998
JUMBO	0,050976227
ELASTRON SA	0,054837996
ELTRAK SA	0,056233509
GR.SARANTIS	0,063053904
ELTON SA	0,063307537
PAPERPACK	0,067177372
TITAN CEMENT	0,072046204
NAFPAKTOS TEXT	0,086659714
CRETE PLASTICS	0,103051832
VOGIATZOGLOY	0,105854323
TERNA ENERGY	0,107618006
DAIOS PLASTICS	0,107693294
INTRACOM CONST	0,109337655
GREEK ORGANICS	0,118181304
ELLINIKI TECHNODOMI	0,119864669
LANAKAM	0,129154545
MEDICON HELLAS	0,133822264
AS COMPANY	0,135476086
DIONIC	0,172929621
ENTERSOFT SA	0,180062427
THRACE PLASTICS	0,181908946
MLS MULTIMEDIA	0,204261686
FOLLIE FOLLIE	0,214205875
THESSALONIKI PORT	0,219597095
COMPUNON COMPUTER	0,222891566
FLEXOPACK SA	0,229694938
AUTOHELLAS	0,239030612
VIDANO SA	0,367601246
PERFORMANCE	0,524746571
EDRASIS	0,698450536

<b>Πίνακας 35 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2016</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
LAVIPHARM	-0,591323266
P.G.NIKAS	-0,564878925
HALKOR METAL WORKS	-0,424546296
HELLENIC SUGAR	-0,381583569
EUROCONSALTANTS	-0,298545048
AEGEK	-0,292560741
GE DIMITRIOU SA	-0,277234277
LIVANIS	-0,259351968
YALCO	-0,25033557
FRIGOGLASS SA	-0,247197119
KRITON	-0,206756757
FORTHNET SA	-0,19123339
NAYTEMPORIKI	-0,188838532
ELGEKA SA	-0,180781178
ATHENA S.A	-0,166517019
REVOIL	-0,165527677
SPIROU SA	-0,143098855
BIOTER	-0,139879626
BOUTARIS	-0,134461426
KARAMOLEGOS	-0,131039107
VARVARESSOS SA	-0,128024853
MOUZAKIS SA	-0,125053924
KREKA SA	-0,121371687
CHATZIKRANIOTIS	-0,11967921
N.LEVEDERIS	-0,117906336
PROFILE SYSTEMS	-0,116532365
ATHENS WATER SUPPLY	-0,116457922
ILYDA SA	-0,109399971
NEWSPHONE HELLAS	-0,107390465
AUDIO VISUAL	-0,097194751
AEGEAN	-0,093305439
ELLAKTOR SA	-0,088114767
CPI SA	-0,086247544
J & P AVAX	-0,083635723

<b>Πίνακας 36 : ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΜΕ ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΥΛΕΜΕΝΑ ΤΟ 2016</b>	
<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΔΕΔΟΥΛΕΥΜΕΝΑ</b>
ΠΑΡΟΥΤΣΑΝΙΣ	0,046036224
SFAKIANAKIS	0,048720953
INFORM LYKOS	0,049085223
CRETE PLASTICS	0,04974215
XYLEMPORIA	0,056476538
FLEXOPACK SA	0,064646744
KARATZIS SA	0,069103192
FOODLINK	0,070932252
ELINOIL SA	0,071133003
BYTE COMPUTER	0,081449893
ELASTRON SA	0,094430127
GR.SARANTIS	0,094652062
TRIA ALFA	0,100178891
DRUCKFARBEN	0,106289234
MLS MULTIMEDIA	0,107578938
PLAISIO COMPUTERS	0,115029546
PETROS PETROPOULOS	0,115047543
ENTERSOFT SA	0,115225657
STELIOS KANAKIS	0,116085791
GREEK ORGANICS	0,126086952
MEDITERRA	0,129958078
EKTER SA	0,132328024
VOGIATZOGLOY	0,132425362
EPSILON NET	0,135350111
AUTOHELLAS	0,146896358
FOLLIE FOLLIE	0,149143048
DOMIKI	0,190358658
ELVE SA	0,243364606
IDEAL GROUP	0,258785665
TERNA ENERGY	0,307014487
HELLENIC PETROPOULOS	0,367760771
SELONDA SA	0,474553884
VARANGIS SA	0,627111744
QUALITY & RELIAB	0,767068273

<b>Πίνακας 37: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2002</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2003	-0,051745856	-0,118104925	0,066359068
28/2/2003	-0,063955114	-0,066785982	0,002830867
31/3/2003	-0,088251495	-0,081107186	-0,007144309
30/4/2003	0,263615603	0,203634805	0,059980798
30/5/2003	0,066347809	0,033984134	0,032363675
30/6/2003	0,10877213	0,103620827	0,005151303
31/7/2003	0,293805408	0,203961527	0,089843881
29/8/2003	0,065241831	-0,004672277	0,069914109
30/9/2003	-0,09640233	-0,178904318	0,082501989
31/10/2003	0,092332446	0,041471584	0,050860862
28/11/2003	0,04050618	-0,037763122	0,078269302
31/12/2003	0,060213635	-0,002529538	0,062743174
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>0,690480248</b>	<b>0,096805529</b>	<b>0,593674719</b>

<b>Πίνακας 38: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
30/1/2004	0,065830788	0,038935017	0,026895771
27/2/2004	-0,06731164	-0,038130034	-0,029181606
31/3/2004	-0,090165267	-0,084768841	-0,005396425
30/4/2004	-0,005823651	0,005167177	-0,010990828
31/5/2004	-0,052364139	-0,017889876	-0,034474262
30/6/2004	-0,142305318	-0,097897993	-0,044407326
30/7/2004	0,055098589	0,003714981	0,051383608
31/8/2004	-0,087954678	-0,034032103	-0,053922574
30/9/2004	-0,086053028	-0,058079386	-0,027973642
29/10/2004	0,075435811	0,009323206	0,066112605
30/11/2004	0,058674444	0,074409422	-0,015734977
31/12/2004	-0,045299899	0,006524273	-0,051824172
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,322237987</b>	<b>-0,192724158</b>	<b>-0,129513828</b>

<b>Πίνακας 39: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2005</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW-HIGH</b>
31/1/2005	0,07868047	0,034167389	0,044513081
28/2/2005	-0,018475043	0,003415684	-0,021890728
31/3/2005	-0,118928447	-0,095134186	-0,023794262
29/4/2005	-0,050388442	-0,059244502	0,008856061
31/5/2005	-0,014556657	0,006752301	-0,021308958
30/6/2005	0,001391822	-0,017037614	0,018429436
29/7/2005	0,111909157	0,075925203	0,035983953
31/8/2005	-0,012126925	-0,047580812	0,035453886
30/9/2005	0,085633844	0,056545469	0,029088375
31/10/2005	0,050238024	-0,005776595	0,056014619
30/11/2005	0,012195056	-0,004798058	0,016993114
30/12/2005	0,109485026	0,074071481	0,035413545
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>0,235057883</b>	<b>0,02130576</b>	<b>0,213752124</b>

<b>Πίνακας 40: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2006</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2006	0,092689064	0,058912733	0,033776331
28/2/2006	0,047344784	0,044950475	0,002394309
31/3/2006	-0,052751698	-0,010661846	-0,042089852
28/4/2006	0,004926281	0,013859261	-0,00893298
31/5/2006	-0,004110991	-0,03828407	0,034173079
30/6/2006	-0,00302747	-0,029155072	0,026127602
31/7/2006	0,015834783	0,004827917	0,011006866
31/8/2006	0,094554667	0,035873814	0,058680854
29/9/2006	-0,041882919	-0,011663776	-0,030219143
31/10/2006	0,038541572	0,07673006	-0,038188488
30/11/2006	0,018366258	-0,015541461	0,03390772
29/12/2006	0,044363645	0,053326259	-0,008962614
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>0,254847979</b>	<b>0,183174295</b>	<b>0,071673684</b>

<b>Πίνακας 41: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2007</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW-HIGH</b>
31/1/2007	0,056952045	0,074841708	-0,017889663
28/2/2007	-0,004709106	-0,048104922	0,043395816
30/3/2007	-0,028159117	-0,000801039	-0,027358079
30/4/2007	0,054908769	0,017169907	0,037738862
31/5/2007	0,106010116	0,087546179	0,018463937
29/6/2007	0,094824474	0,042298672	0,052525802
31/7/2007	0,039113968	0,01627786	0,022836109
31/8/2007	-0,059004424	-0,068046749	0,009042325
28/9/2007	0,000361022	0,001382193	-0,001021171
31/10/2007	-0,008345736	-0,014966104	0,006620369
30/11/2007	-0,109559094	-0,124604133	0,015045039
31/12/2007	0,025712811	0,024672658	0,001040153
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>0,168105729</b>	<b>0,007666229</b>	<b>0,160439499</b>

<b>Πίνακας 42: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2008</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2008	-0,16296624	-0,210098484	0,047132244
29/2/2008	0,001363443	-0,022899494	0,024262937
31/3/2008	-0,061659761	-0,074570044	0,012910283
30/4/2008	0,033014877	0,039316108	-0,006301231
30/5/2008	-0,013486548	0,007829314	-0,021315862
30/6/2008	-0,119300991	-0,125853716	0,006552725
31/7/2008	-0,02062357	-0,048040211	0,027416641
29/8/2008	-0,000605835	-0,005444191	0,004838356
30/9/2008	-0,182164375	-0,229321609	0,047157234
31/10/2008	-0,277770261	-0,330683681	0,05291342
28/11/2008	-0,012061981	-0,002874132	-0,009187849
31/12/2008	-0,020368789	-0,023169305	0,002800516
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,836630032</b>	<b>-1,025809445</b>	<b>0,189179413</b>



<b>Πίνακας 43: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2009</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
30/1/2009	-0,048272605	-0,030314632	-0,017957973
27/2/2009	-0,065767455	-0,054645204	-0,01112225
31/3/2009	-0,017121337	0,041944956	-0,059066293
30/4/2009	0,230547447	0,135858746	0,094688701
29/5/2009	0,086508861	0,081026803	0,005482058
30/6/2009	-0,044421803	-0,030914113	-0,01350769
31/7/2009	0,01621001	0,024859375	-0,008649365
31/8/2009	-0,044047473	-0,00816371	-0,035883764
30/9/2009	-0,037196771	0,037703123	-0,074899894
30/10/2009	0,008680568	0,00238505	0,006295518
30/11/2009	-0,16153733	-0,101056414	-0,060480916
31/12/2009	0,016587144	0,001439494	0,01514765
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,059830743</b>	<b>0,100123474</b>	<b>-0,159954217</b>

<b>Πίνακας 44: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2010</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
29/1/2010	-0,063393261	-0,079981746	0,016588484
26/2/2010	-0,064030397	-0,078272311	0,014241914
31/3/2010	0,027401548	0,0266908	0,000710748
30/4/2010	-0,12787213	-0,118772827	-0,009099303
31/5/2010	-0,059541969	-0,116022928	0,056480959
30/6/2010	0,028706903	-0,010784692	0,039491595
30/7/2010	0,074662442	0,07163192	0,003030521
31/8/2010	0,028701124	-0,022695619	0,051396743
30/9/2010	-0,100233965	-0,123676354	0,023442389
29/10/2010	-0,010862205	0,042971713	-0,053833918
30/11/2010	-0,106793353	-0,137462439	0,030669086
31/12/2010	0,040191319	-0,007188963	0,047380282
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,333063946</b>	<b>-0,553563447</b>	<b>0,220499501</b>

<b>Πίνακας 45: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2011</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2011	0,004530959	0,071489692	-0,066958733
28/2/2011	-0,058477782	0,02234127	-0,080819052
31/3/2011	-0,059396384	-0,014794124	-0,04460226
29/4/2011	-0,109688685	-0,050534941	-0,059153744
31/5/2011	-0,044892607	-0,079570145	0,034677538
30/6/2011	-0,022303415	-0,001787826	-0,020515588
29/7/2011	0,067747582	0,007820984	0,059926598
31/8/2011	-0,097266227	-0,120052893	0,022786665
30/9/2011	-0,014458438	-0,066852178	0,052393741
31/10/2011	-0,022717439	-0,006061593	-0,016655846
30/11/2011	-0,05498649	-0,031442993	-0,023543496
30/12/2011	-0,028481136	-0,048913478	0,020432342
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,44039006</b>	<b>-0,318358225</b>	<b>-0,122031836</b>

<b>Πίνακας 46: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2012</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2012	0,008747483	-0,032590324	0,041337807
29/2/2012	-0,02787695	-0,003234167	-0,024642783
30/3/2012	0,080252551	-0,012335027	0,092587579
30/4/2012	-0,006078163	-0,078359311	0,072281148
31/5/2012	-0,078630949	-0,145632143	0,067001194
29/6/2012	0,0054152	0,043696344	-0,038281144
31/7/2012	0,007925394	0,052261958	-0,044336564
31/8/2012	-0,039508228	0,062585719	-0,102093947
28/9/2012	-0,032738457	0,063057743	-0,0957962
31/10/2012	0,035439969	0,015192937	0,020247032
30/11/2012	0,059158351	0,09290987	-0,033751519
31/12/2012	0,1567703	0,158825404	-0,002055104
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>0,168876502</b>	<b>0,216379003</b>	<b>-0,047502501</b>

<b>Πίνακας 47: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2013</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2013	-0,013829284	0,086231914	-0,100061199
28/2/2013	-0,08705371	-0,005275793	-0,081777917
29/3/2013	-0,145913312	-0,111713406	-0,034199906
30/4/2013	-0,021804659	0,026057969	-0,047862629
31/5/2013	0,103308694	0,019440025	0,083868669
28/6/2013	-0,052272679	-0,037903441	-0,014369237
31/7/2013	0,0337619	0,040219012	-0,006457112
30/8/2013	-0,009755034	-0,015689062	0,005934028
30/9/2013	-0,040346552	0,02522612	-0,065572673
31/10/2013	0,098358017	0,027413187	0,07094483
29/11/2013	0,018390558	-0,009904393	0,02829495
31/12/2013	-0,024050068	-0,069279668	0,045229599
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,141206129</b>	<b>-0,025177535</b>	<b>-0,116028595</b>

<b>Πίνακας 48: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2014</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2014	0,029176926	0,037732096	-0,00855517
28/2/2014	0,013863103	0,009364864	0,004498239
31/3/2014	-0,030684181	0,036528795	-0,067212976
30/4/2014	-0,034576157	0,021499673	-0,056075831
30/5/2014	0,016462535	-0,020010851	0,036473386
30/6/2014	-0,04500461	-0,030121848	-0,014882761
31/7/2014	-0,034010242	-0,038220626	0,004210384
29/8/2014	0,003344699	-0,004542087	0,007886787
30/9/2014	-0,097925311	-0,046418455	-0,051506856
31/10/2014	-0,11571564	-0,062417474	-0,053298166
28/11/2014	-0,045698698	0,028162209	-0,073860906
31/12/2014	-0,120827413	-0,05775905	-0,063068363
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,461594988</b>	<b>-0,126202755</b>	<b>-0,335392233</b>

<b>Πίνακας 49: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2015</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW-HIGH</b>
30/1/2015	-0,009850762	-0,019013642	0,00916288
27/2/2015	0,139474357	0,057973851	0,081500507
31/3/2015	-0,118456368	-0,032819484	-0,085636884
30/4/2015	-0,008696884	-0,025797934	0,01710105
29/5/2015	-0,034312378	0,019192605	-0,053504983
30/6/2015	-0,029565897	0,04579889	-0,075364787
<b>31/7/2015</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
31/8/2015	-0,065093564	-0,092493358	0,027399795
30/9/2015	0,047247488	0,036965714	0,010281774
30/10/2015	-0,068442226	0,023310325	-0,091752551
30/11/2015	-0,100397783	-0,078241101	-0,022156682
31/12/2015	-0,005708743	-0,019423245	0,013714501
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,25380276</b>	<b>-0,08454738</b>	<b>-0,16925538</b>

<b>Πίνακας 50: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2016</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
29/1/2016	-0,121252335	-0,051438632	-0,069813703
29/2/2016	-0,035165602	-0,019452401	-0,0157132
31/3/2016	0,058429046	0,049950689	0,008478357
29/4/2016	-0,043087553	0,01445954	-0,057547093
31/5/2016	0,050015266	0,071902551	-0,021887285
30/6/2016	-0,038354145	-0,058667504	0,020313359
29/7/2016	-0,02337063	0,023010293	-0,046380923
31/8/2016	0,031957788	0,021338468	0,01061932
30/9/2016	-0,048378674	0,010301624	-0,058680298
31/10/2016	-0,047992045	0,012355464	-0,060347508
30/11/2016	-0,003628883	0,002984063	-0,006612945
15/12/2016	-0,058335811	0,015217753	-0,073553564
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>-0,279163578</b>	<b>0,091961906</b>	<b>-0,371125485</b>

<b>Πίνακας 51: ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2017</b>			
	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΗΝΙΑΙΑ LOW- HIGH</b>
31/1/2017	NA	NA	NA
28/2/2017	-0,018361028	0,029272821	-0,047633849
31/3/2017	0,022741861	-0,00892357	0,03166543
28/4/2017	0,016597317	0,040469852	-0,023872535
31/5/2017	-0,030383025	0,049928239	-0,080311264
30/6/2017	0,051830651	0,054708794	-0,002878143
31/7/2017	0,259820364	0,061818003	0,198002361
31/8/2017	-0,001473934	0,035146979	-0,036620913
29/9/2017	-0,078077458	-0,047945486	-0,030131972
31/10/2017	-0,027603463	0,011479958	-0,039083421
30/11/2017	-0,012066911	0,018394974	-0,030461885
29/12/2017	0,098914115	0,026109389	0,072804726
<b>ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ</b>	<b>0,281938488</b>	<b>0,270459953</b>	<b>0,011478535</b>

<b>Πίνακας 52 : SALES ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2010</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ LOW ACC(2010)</b>	<b>SALES 2010</b>	<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ HIGH ACC(2010)</b>	<b>SALES 2010</b>
GREEK ORGANICS	5065751	NEWSPHONE HELLAS	57654
ATTI-KAT	180318	KRI KRI	47196
IDEAL GROUP	63738	HELLENIC PETROPOULOS	8476805
MARAC ELECTRONICS	15513	SPACE HELLAS	50105
PLAISIO COMPUTERS	385023	FLEXOPACK SA	45160
COMPUNON COMPUTER	3008	DROMEAS SA	12708
PAPOUTSANIS	24546	OPTRONICS	2082
TEXAPRET	10208	PERFORMANCE	9769
INTERTECH	42924	THESSALONIKI WATER	71182
VARANGIS SA	11351	AEGEK	1444
SATO OFFICE	100565	PROFILE SYSTEMS	11004
PEGASUS PUBLISHING	197071	JUMBO	487335
NAFPAKTOS TEXT	14267	IASO	149071
BOUTARIS	33288	AEGEAN	591004
DOMIKI	13292	HALKOR METAL WORKS	0
EDRASIS	121646	FRIGOGLASS SA	457220
PROODEFTIKH	26618	J & P AVAX	790640
YALCO	66150	INTRACOM CONST	191833
HAIDEMENOS	24999	ELTON SA	77470
ANONYMOUS SHIP	263125	KLOUKINAS	54686
DUROS SA	7055	CRETE PLASTICS	170642
MEDITERRA	5191	DRUCKFARBEN	70774
EUROCONSALTANTS	7402	DIONIC	72066
MICHANIKI	69734	TERNA ENERGY	59055
EPSILON NET	8997	VIDANO SA	406
F.G EUROPE S.A	96371	QUALITY & RELIAB	3590
EKTER SA	10221	TRIA ALFA	1738
SIDMA	119842	INTRALOT INTEGRATED	1115721
PAPERPACK	12367	KARELIA TOBACO	567945
INFORM LYKOS	113859	ILYDA SA	5451
KORDELLOS	39103	MOTOR OIL	6184435
ATTICA PUBLISHING	63723	MLS MULTIMEDIA	10017
XYLEMPORIA	30542	NEXAS HELLAS	91747
PERSEUS SPECIALITY	46228	PETROS PETROPOULOS	73618
HELLENIC FABRICS	56770	PIREUS PORT	116721
IKTINOS HELLAS	23212	FOLLIE FOLLIE	989601
GENERAL COMMERCIAL	28329	FOODLINK	17788

ELTRAK SA	117925	REVOIL	764226
DIAGNOSTIC	299013	GE DIMITRIOU SA	30829
<b>SALES LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>189077,3846</b>	<b>SALES HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>541484,4872</b>

<b>Πίνακας 53 : SALES ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2011</b>			
<b>LOW ACC(2011)</b>	<b>SALES 2011</b>	<b>HIGH ACC(2011)</b>	<b>SALES 2011</b>
MARAC ELECTRONICS	6256	KARAMOLEGOS	78306
ATTI-KAT	1296	ATHENS WATER SUPPLY	358550
ATHENA S.A	113897	KRI KRI	47907
MEDICON HELLAS	14737	MLS MULTIMEDIA	7541
PC SUSTEMS	6847	FLEXOPACK SA	47473
SATO OFFICE	23992	TELETYPOS	90564
FORTHNET SA	410889	ELTON SA	83139
EUROCONSALTANTS	4170	LOULIS MILLS	95832
EKTER SA	5076	GR.SARANTIS	221293
LAVIPHARM	168704	CRETE PLASTICS	188510
KARELIA TOBACO	610056	ELINOIL SA	802177
EUROMEDICA	191956	CRETA FARM	101655
OPTRONICS	3913	THESSALONIKI WATER	75400
COMPUNON COMPUTER	2873	CARS MOTORCYCLES	39418
PIPE WORKS	13995	HELLENIC FISHFARMING	49353
EDRASIS	8911	STELIOS KANAKIS	17934
SELONDA SA	128705	ELVE SA	62827
MARITIME	83547	J & P AVAX	694785
QUALITY & RELIAB	2990	GEKE SA	11647
ALPHA GRISSIN POWER	19074	DIONIC	62868
CPI SA	21321	THESSALONIKI PORT	51222
AS COMPANY	17738	FLOUR MILLS	
SFAKIANAKIS	244765	SARANTOPO	30212
YALCO	36721	GE DIMITRIOU SA	43544
VARVARESSOS SA	17602	MEVACO SA	29617
TRIA ALFA	732	JUMBO	489972
DOMIKI	13807	FOLLIE FOLLIE	1021417
MICHANIKI	37092	ATTICA PUBLISHING	60489
DUROS SA	5492	NAFPAKTOS TEXT	4092
FIERATEX SA	21986	PROODEFTIKH	2093
AUDIO VISUAL	41007	ELLINIKI TECHNODOMI	15872
IKTINOS HELLAS	29486	KARATZIS SA	62681
VOGIATZOGLOY	26352	FRIGOGLASS SA	555213
SPACE HELLAS	43194	SELECTED TEXTILE	42352
PLAISIO COMPUTERS	312296	FOODLINK	19301
VIDANO SA	290	MOTOR OIL	8739275
BYTE COMPUTER	21135	TERNA ENERGY	76165
		F.G EUROPE S.A	99724

INTRACOM CONST	127044	INTERTECH	32426
NAYTEMPORIKI	11618	IDEAL GROUP	40009
<b>SALES LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>73116,97436</b>	<b>SALES HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>373150,1282</b>

Πίνακας 54 : SALES ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2012

LOW ACC(2012)	SALES 2012	HIGH ACC(2012)	SALES 2012
FLOUR MILLS SARANTOPO	20760	MOUZAKIS SA	16046
DRUCKFARBEN	51654	NIREFS	190648
PIPE WORKS	8531	J & P AVAX	473696
SATO OFFICE	9513	STELIOS KANAKIS	17102
MARITIME	68020	INTRALOT INTEGRATED	1374021
COMPUNON COMPUTER	2861	ELASTRON SA	69654
EDRASIS	10168	KLOUKINAS	40097
TRIA ALFA	282	IKTINOS HELLAS	26791
DOMIKI	8698	KRI KRI	59299
OPTRONICS	2871	HELLENIC PETROPOULOS	10468870
FORTHNET SA	401313	CRETA FARM	95107
AEGEK	1128	INFORM LYKOS	98753
PC SUSTEMS	5229	XYLEMPORIA	24683
VIDANO SA	190	GR.SARANTIS	235998
SPIROU SA	20044	TELETYPOS	84635
CARS MOTORCYCLES	28840	FOLLIE FOLLIE	1110033
PEGASUS PUBLISHING	92102	PAPOUTSANIS	16115
PAPERPACK	13287	JUMBO	494289
DIAGNOSTIC	242531	KARATZIS SA	61804
BIOTER	6364	KIRIACOULIS SHIPPING	15139
AEGEAN	653388	SPACE HELLAS	48482
NEXAS HELLAS	118925	MICHANIKI	29185
ELTRAK SA	86616	MEVACO SA	31426
PETROS PETROPOULOS	50071	DAIOS PLASTICS	30843
AKRITAS	42422	FLOUR MILLS KEPENOS	33380
YALCO	28254	F.G EUROPE S.A	111122
NAYTEMPORIKI	10452	ELVE SA	56613
MATHIOS SA	12011	EUROCONSALTANTS	6816
DUROS SA	3900	FOODLINK	32388
CHATZIKRANIOTIS	5420	SFAKIANAKIS	182600
ELGEKA SA	335217	ELLINIKI TECHNODOMI	31741
EPSILON NET	7299	MLS MULTIMEDIA	7474
ATHENS MEDICAL	229514	KRITON	4053
NAFPAKTOS TEXT	7962	ALPHA GRISSIN POWER	16561
HELLENIC TELECOM	4680300	EKTER SA	2102
PLAISIO COMPUTERS	286876	TERNA ENERGY	124020
MINOAN LINES	152826	REVOIL	905715
FIERATEX SA	19844	ATTI-KAT	532
ATHENA S.A	102274	KARELIA TOBACO	629844



<b>SALES LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>200716,8462</b>	<b>SALES HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>442504,5385</b>
------------------------------------	--------------------	-------------------------------------	--------------------

<b>Πίνακας 55 : SALES ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2013</b>			
<b>LOW ACC(2013)</b>	<b>SALES 2013</b>	<b>HIGH ACC(2013)</b>	<b>SALES 2013</b>
PC SUSTEMS	1605	DOMIKI	11011
SATO OFFICE	5346	N.LEVEDERIS	2021
ALCO HELLAS	4445	LAMPASAS GREEK HOTEL	43516
ATTI-KAT	252	INTRALOT INTEGRATED	1539430
AEGEAN	NA	FLEXOPACK SA	54567
PIPE WORKS	10570	TELETYPOS	77265
EDRASIS	6773	FLOUR MILLS SARANTOPO	21995
ATHENS WATER SUPPLY	NA	LOULIS MILLS	93953
MARITIME	51520	PROFILE SYSTEMS	9314
DAIOS PLASTICS	35935	MATHIOS SA	13391
SFAKIANAKIS	17010	KORDELLOS	32598
SELONDA SA	86142	THRACE PLASTICS	265322
COMPUNON COMPUTER	1777	IKTINOS HELLAS	34467
VARANGIS SA	2956	FLOUR MILLS KEPENOS	34704
EKTER SA	18567	TEXAPRET	139595
NEWSPHONE HELLAS	35871	ATHENS MEDICAL	142379
HELLENIC FABRICS	28218	MINOAN LINES	161571
MEDICON HELLAS	11397	ENTERSOFT SA	8042
STELIOS KANAKIS	17010	IASO	107066
ELASTRON SA	51695	PLAISIO COMPUTERS	282739
ILYDA SA	3639	DROMEAS SA	14185
GE DIMITRIOU SA	45745	AUTOHELLAS	151380
HELLENIC TELECOM	4054100	AS COMPANY	16963
BIOTER	4784	MLS MULTIMEDIA	9091
NIREFS	127304	ELTON SA	100036
EUROMEDICA	136996	EUROCONSALTANTS	6759
PETROS PETROPOULOS	55061	CRETE PLASTICS	227743
FOLLIE FOLLIE	NA	ATTICA PUBLISHING	56147
AKRITAS	31366	GREEK ORGANICS	1219923
EPSILON NET	7806	INFORM LYKOS	116541
ELGEKA SA	311539	KRI KRI	68129
CARS MOTORCYCLES	29162	NAFPAKTOS TEXT	4713
KORRES	39245	OPTRONICS	127304
INTRACOM CONST	109565	JUMBO	502185
DIONIC	41276	PERFORMANCE	11093
NAYTEMPORIKI	7080	KARELIA TOBACO	720907
MICHANIKI	14897	ATHENA S.A	116350
FORTHNET SA	NA	IDEAL GROUP	32271

NEXAS HELLAS	80099	DRUCKFARBEN	49170
<b>SALES LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>156764,3714</b>	<b>SALES HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>169893,2308</b>

Πίνακας 56 : SALES ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2014

LOW ACC(2014)	sales 2014	HIGH ACC(2014)	sales 2014
ATTI-KAT	61	PERSEUS SPECIALITY	61243
ATHENA S.A	98942	KRITON	4884
COMPUNON COMPUTER	1353	FLEXOPACK SA	58273
VOGIATZOGLOY	18924	KORDELLOS	36818
MARITIME	35620	TITAN CEMENT	1158414
PEGASUS PUBLISHING	58911	ELTRAK SA	94641
KARELIA TOBACO	728820	STELIOS KANAKIS	17897
GE DIMITRIOU SA	29304	FOODLINK	39446
ELVE SA	18794	ELTON SA	98782
INFORM LYKOS	59052	THESSALONIKI WATER	73693
HELLENIC FISHFARMING	20671	MLS MULTIMEDIA	14379
INTERTECH	29517	LOULIS MILLS	88006
LAVIPHARM	30295	EUROCONSALTANTS	6607
PERFORMANCE	17709	NAFPAKTOS TEXT	7861
LIVANIS	6307	EKTER SA	11927
VARVARESSOS SA	16289	FLOUR MILLS KEPENOS	35865
HELLENIC PETROPOULOS	9478444	BIOTER	4946
VARANGIS SA	1064	CRETE PLASTICS	235757
EDRASIS	8474	SELONDA SA	136483
PIPE WORKS	12163	NEWSPHONE HELLAS	28614
ALCO HELLAS	3437	ATHENS WATER SUPPLY	326387
EUROMEDICA	140371	REVOIL	733889
LAMPSAS GREEK HOTEL	48693	PUBLIC POWER CORP	5863657
KORRES	50555	ENTERSOFT SA	9394
MOUZAKIS SA	7297	AS COMPANY	19245
P.G.NIKAS	56723	GR.SARANTIS	248437
HELLENIC FABRICS	6375	SATO OFFICE	733889
SFAKIANAKIS	222107	ELLINIKI TECHNODOMI	31630
TRIA ALFA	208	INTRACOM CONST	153394
FRIGOGLASS SA	487046	NEXAS HELLAS	74995
ELGEKA SA	275425	AUTOHELLAS	161119
AKRITAS	25309	HALKOR METAL WORKS	NA
F.G EUROPE S.A	72717	FOLLIE FOLLIE	998062
HELLENIC SUGAR	20671	DAIOS PLASTICS	40746
ILYDA SA	2513	AEGEAN	911794
KIRIACOULIS SHIPPING	15100	PLAISIO COMPUTERS	297548
SPACE HELLAS	43129	KRI KRI	77150
GREEK ORGANICS	1393894	IDEAL GROUP	42728
<b>SALES LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>356375,8947</b>	<b>SALES HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ</b>	<b>340489,4737</b>

<b>Πίνακας 57 : SALES ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2015</b>			
<b>LOW ACC(2015)</b>	<b>sales 2015</b>	<b>HIGH ACC(2015)</b>	<b>sales 2015</b>
KARELIA TOBACO	836866	KARAMOLEGOS	77304
PEGASUS PUBLISHING	43972	INTERTECH	28877
GE DIMITRIOU SA	29270	HALKOR METAL WORKS	0
AEGEAN	982964	ELVE SA	19977
PIPE WORKS	13979	MEDITERRA	9745
HELLENIC SUGAR	175436	THESSALONIKI WATER	73048
IDEAL GROUP	38046	JUMBO	582548
P.G.NIKAS	48927	ELASTRON SA	63452
PIREUS PORT	99880	ELTRAK SA	94413
ALCO HELLAS	4904	GR.SARANTIS	278761
SELONDA SA	148438	ELTON SA	104816
ATHENA S.A	NA	PAPERPACK	14136
EUROMEDICA	126097	TITAN CEMENT	1397818
PROODEFTIKH	NA	NAFPAKTOS TEXT	8240
SPACE HELLAS	54889	CRETE PLASTICS	257182
DRUCKFARBEN	47258	VOGIATZOGLOY	15886
FORTHNET SA	349736	TERNA ENERGY	198608
AEGEK	13170	DAIOS PLASTICS	41550
DOMIKI	9412	INTRACOM CONST	147595
CPI SA	14572	GREEK ORGANICS	1399671
VARANGIS SA	3054	ELLINIKI TECHNODOMI	40058
FOODLINK	44659	LANAKAM	2020
HELLENIC FABRICS	2642	MEDICON HELLAS	11456
EUROCONSALTANTS	4934	AS COMPANY	21429
BIOTER	1227	DIONIC	47789
PETROS PETROPOULOS	80198	ENTERSOFT SA	9526
XYLEMPORIA	25383	THRACE PLASTICS	289396
STELIOS KANAKIS	18083	MLS MULTIMEDIA	21404
ELGEKA SA	196252	FOLLIE FOLLIE	1193043
FLOUR MILLS KEPENOS	34008	THESSALONIKI PORT	50882
REVOIL	656254	COMPUNON COMPUTER	1373
ATTICA PUBLISHING	43209	FLEXOPACK SA	61201
LIVANIS	4213	AUTOHELLAS	182893
ILYDA SA	2557	VIDANO SA	601
BYTE COMPUTER	22654	PERFORMANCE	15098
DIAGNOSTIC	220308	EDRASIS	6058
<b>SALES LOW</b>	<b>122151,4167</b>	<b>SALES HIGH</b>	<b>187995,9444</b>

ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ	
---------------	--	---------------	--

<b>Πίνακας 58 : INVENTORY TYRNOVER RATIO ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2010</b>			
<b>LOW ACC(2010)</b>	<b>sales/inventories 2010</b>	<b>HIGH ACC(2010)</b>	<b>sales/inventories 2010</b>
GREEK ORGANICS	NA	NEWSPHONE HELLAS	NA
ATTI-KAT	NA	KRI KRI	11,02195236
IDEAL GROUP	5,761493608	HELLENIC PETROPOULOS	5,295934401
MARAC ELECTRONICS	4,112158809	SPACE HELLAS	10,48441096
PLAISIO COMPUTERS	10,29823754	FLEXOPACK SA	4,981798125
COMPUNON COMPUTER	2,075914424	DROMEAS SA	0,942240676
PAPOUTSANIS	4,99767532	OPTRONICS	3,358064516
TEXAPRET	3,239197531	PERFORMANCE	16,25457571
INTERTECH	7,20841832	THESSALONIKI WATER	31,67868269
VARANGIS SA	2,547220723	AEGEK	NA
SATO OFFICE	3,299055528	PROFILE SYSTEMS	14,89039242
PEGASUS PUBLISHING	14,28553846	JUMBO	2,515004825
NAFPAKTOS TEXT	3,46765089	IASO	28,5631347
BOUTARIS	0,589905094	AEGEAN	74,07921785
DOMIKI	30,24919094	HALKOR METAL WORKS	NA
EDRASIS	2,01870705	FRIGOGLASS SA	3,364261801
PROODEFTIKH	68,83712121	J & P AVAX	21,6264121
YALCO	3,258351557	INTRACOM CONST	13,99423694
HAIDEMENOS	6,657523302	ELTON SA	5,914191923
ANONYMOUS SHIP	3,742372881	KLOUKINAS	4,743342874
DUROS SA	1,879328716	CRETE PLASTICS	4,842831195
MEDITERRA	4,071372549	DRUCKFARBEN	5,205884516
EUROCONSALTANTS	246,7333333	DIONIC	10,22647935
MICHANIKI	0,617470226	TERNA ENERGY	15,22821042
EPSILON NET	13,57013575	VIDANO SA	4,01980198
F.G EUROPE S.A	2,877691182	QUALITY & RELIAB	7,281947262
EKTER SA	7,673423423	TRIA ALFA	1,322678843
SIDMA	4,585673835	INTRALOT INTEGRATED	27,09968181
PAPERPACK	6,029741589	KARELIA TOBACO	11,38462926
INFORM LYKOS	7,110854359	ILYDA SA	16,87616099
KORDELLOS	4,311721248	MOTOR OIL	10,28004674
ATTICA PUBLISHING	15,65675676	MLS MULTIMEDIA	3,118617684
XYLEMPORIA	2,942956254	NEXAS HELLAS	6,501807101
PERSEUS SPECIALITY	19,95166163	PETROS PETROPOULOS	5,216695011
HELLENIC FABRICS	2,039079056	PIREUS PORT	71,69594595
IKTINOS HELLAS	2,242705314	FOLLIE FOLLIE	2,867153796

GENERAL COMMERCIAL	2,327773213	FOODLINK	NA
ELTRAK SA	5,448140448	REVOIL	164,2437137
DIAGNOSTIC	29,43620791	GE DIMITRIOU SA	2,42652499
<b>INVENTORY TURNOVER RATIO</b> <b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ LOW</b>	<b>15,03112865</b>	<b>INVENTORY TURNOVER RATIO</b> <b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ HIGH</b>	<b>17,81561901</b>

Πίνακας 59 : INVENTORY TYRNOVER RATIO ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2011

<b>LOW ACC(2011)</b>	<b>sales/inventories 2011</b>	<b>HIGH ACC(2011)</b>	<b>sales/inventories 2011</b>
MARAC ELECTRONICS	4,675635277	KARAMOLEGOS	26,78959973
ATTI-KAT	0,50096637	ATHENS WATER SUPPLY	21,30928325
ATHENA S.A	13,61915581	KRI KRI	9,273519164
MEDICON HELLAS	5,356961105	MLS MULTIMEDIA	2,659964727
PC SUSTEMS	2,807298073	FLEXOPACK SA	4,817148656
SATO OFFICE	1,968816675	TELETYPOS	NA
FORTHNET SA	51,02943368	ELTON SA	6,885217391
EUROCONSALTANTS	NA	LOULIS MILLS	7,200540987
EKTER SA	6,38490566	GR.SARANTIS	5,912814621
LAVIPHARM	17,63948139	CRETE PLASTICS	4,357806648
KARELIA TOBACO	6,956327396	ELINOIL SA	45,30025977
EUROMEDICA	45,26196652	CRETA FARM	10,17058529
OPTRONICS	5,495786517	THESSALONIKI WATER	42,19362059
COMPUNON COMPUTER	2,092498179	CARS MOTORCYCLES	2,641957105
PIPE WORKS	1,565261156	HELLENIC FISHFARMING	1,063115266
EDRASIS	0,59386871	STELIOS KANAKIS	6,495472655
SELONDA SA	1,326445429	ELVE SA	6,412881494
MARITIME	17,16954377	J & P AVAX	21,14829696
QUALITY & RELIAB	11,41221374	GEKE SA	57,37438424
ALPHA GRISSIN POWER	2,742093157	DIONIC	9,22088589
CPI SA	9,034322034	THESSALONIKI PORT	28,66368215
AS COMPANY	4,879779917	FLOUR MILLS	
SFAKIANAKIS	4,036495267	SARANTOPO	17,44341801
YALCO	3,284819751	GE DIMITRIOU SA	4,657112299
VARVARESSOS SA	3,59885504	MEVACO SA	10,13586585
TRIA ALFA	0,718351325	JUMBO	2,481071884
DOMIKI	47,28424658	FOLLIE FOLLIE	2,607365033
MICHANIKI	0,402814882	ATTICA PUBLISHING	21,21676605
DUROS SA	1,85227656	NAFPAKTOS TEXT	0,989361702
FIERATEX SA	6,417396381	PROODEFTIKH	5,6875
AUDIO VISUAL	7,70518602	ELLINIKI TECHNODOMI	NA
IKTINOS HELLAS	2,800455884	KARATZIS SA	3,278294979
VOGIATZOGLOY	4,928371049	FRIGOGLASS SA	3,083865628
SPACE HELLAS	11,03295019	SELECTED TEXTILE	2,261789052
PLAISIO COMPUTERS	9,526738049	FOODLINK	NA
VIDANO SA	3,766233766	MOTOR OIL	13,39906935
BYTE COMPUTER	4,394884591	TERNA ENERGY	23,36349693
		F.G EUROPE S.A	2,949541556

INTRACOM CONST	10,86682063	INTERTECH	5,202310284
NAYTEMPORIKI	37,23717949	IDEAL GROUP	4,122938994
<b>INVENTORY TURNOVER RATIO ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ LOW</b>	<b>9,799127264</b>	<b>INVENTORY TURNOVER RATIO ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ HIGH</b>	<b>11,96677849</b>

<b>Πίνακας 60 : INVENTORY TYRNOVER RATIO ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2012</b>			
<b>LOW ACC(2012)</b>	<b>sales/inventories 2012</b>	<b>HIGH ACC(2012)</b>	<b>sales/inventories 2012</b>
FLOUR MILLS SARANTOPO	6,189624329	MOUZAKIS SA	2,413295232
DRUCKFARBEN	4,301274044	NIREFS	19,38858944
PIPE WORKS	1,259932063	J & P AVAX	16,12472342
SATO OFFICE	1,096220327	STELIOS KANAKIS	7,491020587
MARITIME	101,2202381	INTRALOT INTEGRATED	31,5627455
COMPUNON COMPUTER	1,616384181	ELASTRON SA	2,890087548
EDRASIS	0,589893833	KLOUKINAS	3,549977866
TRIA ALFA	0,245004344	IKTINOS HELLAS	2,261034686
DOMIKI	NA	KRI KRI	10,21691937
OPTRONICS	4,542721519	HELLENIC PETROPOULOS	8,580182965
FORTHNET SA	97,59557393	CRETA FARM	9,500249725
AEGEK	NA	INFORM LYKOS	5,988296647
PC SUSTEMS	12,78484108	XYLEMPORIA	2,635101954
VIDANO SA	2,261904762	GR.SARANTIS	6,603744019
SPIROU SA	1,939053884	TELETYPOS	NA
CARS MOTORCYCLES	3,398138329	FOLLIE FOLLIE	2,93958148
PEGASUS PUBLISHING	18,61774813	PAPOUTSANIS	6,845794393
PAPERPACK	7,890142518	JUMBO	2,541645242
DIAGNOSTIC	41,35225916	KARATZIS SA	3,824978339
BIOTER	7,495877503	KIRIACOULIS SHIPPING	13,02839931
AEGEAN	122,5638717	SPACE HELLAS	17,27797577
NEXAS HELLAS	7,886796207	MICHANIKI	0,297757509
ELTRAK SA	5,30215475	MEVACO SA	7,614732251
PETROS PETROPOULOS	4,867405463	DAIOS PLASTICS	14,64529915
AKRITAS	3,06097121	FLOUR MILLS KEPENOS	5,464069406
YALCO	3,072756933	F.G EUROPE S.A	3,151860676
NAYTEMPORIKI	31,96330275	ELVE SA	5,563384434
MATHIOS SA	2,867271425	EUROCONSALTANTS	568
DUROS SA	1,736420303	FOODLINK	NA
CHATZIKRANIOTIS	9,542253521	SFAKIANAKIS	3,690007073
ELGEKA SA	12,86130295	ELLINIKI TECHNODOMI	NA
EPSILON NET	48,66	MLS MULTIMEDIA	2,610548376
ATHENS MEDICAL	42,98014981	KRITON	11,51420455

NAFPAKTOS TEXT	9,650909091	ALPHA GRISSIN POWER	2,521083879
HELLENIC TELECOM	42,01346499	EKTER SA	NA
PLAISIO COMPUTERS	10,52562833	TERNA ENERGY	37,54768392
MINOAN LINES	23,16949666	REVOIL	133,350265
FIERATEX SA	5,552322328	ATTI-KAT	48,36363636
ATHENA S.A	18,65632981	KARELIA TOBACO	8,796212502
<b>INVENTORY TURNOVER RATIO ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ LOW</b>	<b>19,49539568</b>	<b>INVENTORY TURNOVER RATIO ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ HIGH</b>	<b>29,39414539</b>

<b>Πίνακας 62 : INVENTORY TYRNOVER RATIO ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2013</b>			
<b>LOW ACC(2013)</b>	<b>sales/inventories</b>	<b>HIGH ACC(2013)</b>	<b>sales/inventories 2013</b>
PC SUSTEMS	3,098455598	DOMIKI	NA
SATO OFFICE	0,81147541	N.LEVEDERIS	0,860732538
ALCO HELLAS	2,74382716	LAMPASAS GREEK	46,79139785
ATTI-KAT	22,90909091	INTRALOT INTEGR	31,85181354
AEGEAN	63,82220802	FLEXOPACK SA	5,545990446
PIPE WORKS	2,508305648	TELETYPOS	180,5257009
EDRASIS	0,393733287	FLOUR MILLS SAF	4,894303516
ATHENS WATER SUPPL	21,27895936	LOULIS MILLS	4,96160752
MARITIME	85,43946932	PROFILE SYSTEM	38,80833333
DAIOS PLASTICS	14,10321821	MATHIOS SA	3,319533961
SFAKIANAKIS	5,346000509	KORDELLOS	3,91332533
SELONDA SA	1,265472815	THRACE PLASTIC	4,568058951
COMPUNON COMPUTE	1,188628763	IKTINOS HELLAS	2,925891341
VARANGIS SA	0,993613445	FLOUR MILLS KEF	4,780823805
EKTER SA	59,89354839	TEXAPRET	0,018803419
NEWSPHONE HELLAS	NA	ATHENS MEDICAL	29,92412778
HELLENIC FABRICS	2,556209802	MINOAN LINES	43,49152086
MEDICON HELLAS	4,625405844	ENTERSOFT SA	NA
STELIOS KANAKIS	6,798561151	IASO	33,19875969
ELASTRON SA	3,370167547	PLAISIO COMPUTE	9,267396506
ILYDA SA	20,21666667	DROMEAS SA	1,082659136
GE DIMITRIOU SA	4,854611058	AUTOHELLAS	138,6263736
HELLENIC TELECOM	41,79484536	AS COMPANY	6,34367988
BIOTER	3,407407407	MLS MULTIMEDIA	1,940448239
NIREFS	1,148693887	ELTON SA	6,506406504
EUROMEDICA	49,51066137	EUROCONSALTAN	NA
PETROS PETROPOULO	6,03540502	CRETE PLASTICS	5,252860042
FOLLIE FOLLIE	3,482226033	ATTICA PUBLISHIN	54,93835616
AKRITAS	3,659549644	GREEK ORGANIC	NA
EPSILON NET	NA	INFORM LYKOS	5,18305537
ELGEKA SA	13,51286055	KRI KRI	14,02119778
CARS MOTORCYCLES	3,796146837	NAFPAKTOS TEX	1,637595552
KORRES	2,343824654	OPTRONICS	3,282051282
INTRACOM CONST	9,389407833	JUMBO	2,852853791
DIONIC	5,552327146	PERFORMANCE	16,65615616
NAYTEMPORIKI	16,85714286	KARELIA TOBACC	7,027616931
MICHANIKI	0,232489544	ATHENA S.A	21,23175182
FORTHNET SA	56,84554934	IDEAL GROUP	4,084419694
NEXAS HELLAS	11,12177173	DRUCKFARBEN	4,348249027
<b>INVENTORY TURNOVE</b>	<b>15,46966495</b>	<b>INVENTORY TUR</b>	<b>21,27611007</b>



<b>Πίνακας 63 : INVENTORY TURNOVER RATIO ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2014</b>			
<b>LOW ACC(2014)</b>	<b>sales/inventories</b>	<b>HIGH ACC(2014)</b>	<b>sales/inventories 2014</b>
ATTIKAT	5,545454545	PERSEUS SPB	29,40134422
ATHENA S.A	13,28793983	KRITON	11,35813953
COMPUNON COMPUTE	0,992663243	FLEXOPACK S	5,293214643
VOGIATZOGLOY	5,491584446	KORDELLOS	4,089071524
MARITIME	161,9090909	TITAN CEMENT	4,200591789
PEGASUS PUBLISHING	36,45482673	ELTRAK SA	5,870665591
KARELIA TOBACO	13,02464392	STELIOS KANA	7,535578947
GE DIMITRIOU SA	4,040816327	FOODLINK	NA
ELVE SA	3,304730086	ELTON SA	6,090511129
INFORM LYKOS	9,205300078	THESSALONIK	57,84379906
HELLENIC FISHFARMIN	0,774600914	MLS MULTIME	2,213856813
INTERTECH	5,64162844	LOULIS MILLS	3,974079928
LAVIPHARM	8,594326241	EUROCONSAL	314,6190476
PERFORMANCE	50,88793103	NAFPAKTOS T	2,056238556
LIVANIS	1,594690265	EKTER SA	NA
VARVARESSOS SA	2,826479264	FLOUR MILLS	4,459157031
HELLENIC PETROPOUL	8,002288881	BIOTER	3,775572519
VARANGIS SA	0,411287205	CRETE PLAST	4,942805627
EDRASIS	0,528007976	SELONDA SA	1,963529903
PIPE WORKS	3,083924949	NEWSPHONE	NA
ALCO HELLAS	2,432413305	ATHENS WATE	22,71150233
EUROMEDICA	50,25814536	REVOIL	192,2181771
LAMPASAS GREEK HOT	55,90470723	PUBLIC POWE	7,947887059
KORRES	2,998695059	ENTERSOFT S	NA
MOUZAKIS SA	2,308446694	AS COMPANY	6,076728765
P.G.NIKAS	14,54063061	GR.SARANTIS	5,094576028
HELLENIC FABRICS	1,053893205	SATO OFFICE	1,249252944
SFAKIANAKIS	6,988892385	ELLINIKI TECH	NA
TRIA ALFA	0,221512247	INTRACOM CO	11,04587024
FRIGOGLASS SA	4,942822928	NEXAS HELLA	7,33375709
ELGEKA SA	16,97220853	AUTOHELLAS	135,1669463
AKRITAS	3,808155281	HALKOR META	NA
F.G EUROPE S.A	1,595545804	FOLLIE FOLLIE	2,722786782
HELLENIC SUGAR	2,838936519	DAIOS PLASTI	19,32922201
ILYDA SA	11,11946903	AEGEAN	68,8770207
KIRIACOULIS SHIPPING	17,27688787	PLAISIO COMP	7,534577499
SPACE HELLAS	11,064392	KRI KRI	9,605328685
GREEK ORGANICS	NA	IDEAL GROUP	2,741610523
<b>INVENTORY TURNOVE</b>	<b>14,64670187</b>	<b>INVENTORY T</b>	<b>30,29195151</b>

<b>Πίνακας 64 : INVENTORY TURNOVER RATIO ΤΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2015</b>			
<b>LOW ACC(2015)</b>	<b>sales/inventories 2015</b>	<b>HIGH ACC(2015)</b>	<b>sales/inventories 2015</b>
KARELIA TOBACO	8,704116656	KARAMOLEGOS	30,60332542
PEGASUS PUBLISHING	104,6952381	INTERTECH	5,321968301
GE DIMITRIOU SA	4,590652447	HALKOR METAL	NA
AEGEAN	74,56865423	ELVE SA	3,287312819
PIPE WORKS	3,915686275	MEDITERRA	5,511877828
HELLENIC SUGAR	6,023553648	THESSALONIKI	69,90239234
IDEAL GROUP	12,48228346	JUMBO	2,945255622
P.G.NIKAS	17,20963771	ELASTRON SA	3,596644371
PIREUS PORT	45,46199363	ELTRAK SA	5,803958935
ALCO HELLAS	3,698340875	GR.SARANTIS	5,200473854
SELONDA SA	1,286101701	ELTON SA	5,620763621
ATHENA S.A	NA	PAPERPACK	7,121410579
EUROMEDICA	54,6347487	TITAN CEMENT	4,873961359
PROODEFTIKH	NA	NAFPAKTOS TE	1,480948958
SPACE HELLAS	14,82284634	CRETE PLASTIC	5,056367104
DRUCKFARBEN	4,295791292	VOGIATZOGLOY	5,003464567
FORTHNET SA	50,71577726	TERNA ENERGY	68,91325468
AEGEK	2,420066152	DAIOS PLASTICS	13,11139161
DOMIKI	NA	INTRACOM CON	10,73886787
CPI SA	6,214072495	GREEK ORGANI	335,974796
VARANGIS SA	1,329560296	ELLINIKI TECHN	NA
FOODLINK	NA	LANAKAM	1,463768116
HELLENIC FABRICS	0,580021954	MEDICON HELL	4,852181279
EUROCONSALTANTS	NA	AS COMPANY	7,33116661
BIOTER	1,887692308	DIONIC	5,164145234
PETROS PETROPOULOS	13,1235477	ENTERSOFT SA	NA
XYLEMPORIA	3,302068427	THRACE PLASTI	5,462260055
STELIOS KANAKIS	7,113690008	MLS MULTIMEDI	3,264795607
ELGEKA SA	13,44836565	FOLLIE FOLLIE	2,43315291
FLOUR MILLS KEPENOS	5,016669125	THESSALONIKI P	31,312
REVOIL	NA	COMPUNON CO	0,966901408
ATTICA PUBLISHING	47,74475138	FLEXOPACK SA	4,015550161
LIVANIS	1,093149974	AUTOHELLAS	15,18288228
ILYDA SA	20,62096774	VIDANO SA	10,01666667
BYTE COMPUTER	9,427382439	PERFORMANCE	38,31979695
DIAGNOSTIC	38,30111266	EDRASIS	0,500868127
<b>INVENTORY TURNOVER</b>	<b>19,29095135</b>	<b>INVENTORY TURNOVER</b>	<b>21,18689915</b>

<b>Πίνακας 65 : CR,QR,ROA ΤΟΥ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2010</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO=C</b>	<b>QUICK RATIO=C</b>	<b>ROA=N/TA</b>
ANONYMOUS SH	0,647765312	0,561536507	-0,187331171
ΑΤΤΗΚΑΤ SA - NE	1,218245978	1,176211728	-0,221979837
ΑΤΤΙΚΑ PUBLISH	0,904120518	0,808616482	-0,046553784
COMPUCON COI	0,934481859	0,556251631	-0,225251456
DIAGNOSTIC - NE	0,456973683	0,425284201	-0,108338849
DOMIKI KRITIS SA	0,799512762	0,782404075	-0,066114778
DUROS SA - NET	1,739010144	0,584998463	-0,163924717
EDRASIS C. PSA	0,335348853	0,231265936	-0,190100512
EKTER SA - NET	3,00078235	2,792364262	-0,029580546
ELTRAK SA - NE	1,144614656	0,802779533	0,013504604
EPSILON NET S.A	1,752796666	1,607370037	0,006774854
EUROCONSULTA	1,215816704	1,211382114	-0,099943711
F.G. EUROPE S.A	3,625550661	2,445321586	0,023502709
GENERAL COMM	3,002144082	1,697469983	0,002681779
HAIDEMENOS SA	1,528748954	1,286974438	0,002426996
HELLENIC FABRI	0,753940637	0,43314744	-0,108449201
IDEAL GROUP - N	1,778413222	1,346192992	0,040526553
IKTINOS HELLAS	1,048921163	0,689308919	0,006359006
INFORM LYKOS -	2,247083883	1,70571728	-0,002462081
INTERTECH S.A.	4,023574796	3,253036148	0,000424749
XYLEMPORIA - N	1,280032892	0,89212828	-0,011012113
J. BOUTARIS & S	0,803652842	0,154403028	-0,069904313
KORDELLOS CH	1,283690466	1,09391479	-0,008031249
MARAC ELECTR	0,843054759	0,71460445	-0,17407034
MEDITERRA S.A.	1,978465153	1,479248238	-0,140032284
MICHANIKI - NET	1,186326095	0,786175154	-0,086356177
NAFPAKTOS TEX	5,653474055	4,640721196	-0,084732506
PAPERPACK PR	2,55541103	2,021852237	-0,028768625
PAPOUTSANIS IN	1,277994206	1,020177804	-0,114016787
PEGASUS PUBLI	0,759444774	0,682760759	-0,118922707
PERSEUS SPEC	2,445860881	2,354131201	0,024277704
PLAISIO COMPU	1,559003117	1,000128547	0,018649583
PROODEFTIKH T	1,316997916	1,306419298	0,000434424
SATO OFFICE AN	0,777817226	0,559788397	-0,152640531
SIDMA SA - NET	0,957951878	0,766241197	-0,040860347
TEXAPRET SA - I	1,131993482	0,780010864	-0,385623551
VARANGIS SA - N	1,197687139	0,618534146	-0,306915561
YALCO-CONSTA	1,155167933	0,772200884	-0,148931542
	1,587417703	1,211607216	-0,083718061

<b>Πίνακας 66 : CR,QR,ROA ΤΟΥ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2010</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO=C</b>	<b>QUICK RATIO=C</b>	<b>ROA=N/TA</b>
HELLENIC PETRO	1,142156753	0,588701967	0,026354123
MOTOR OIL SA -	0,724372717	0,341089726	0,054705265
FOLLI FOLLIE CO	2,742242616	1,663379397	0,053036146
JUMBO SA - NET	3,230316587	1,612984	0,135818671
AEGEAN AIRLINE	2,085194472	2,027042393	-0,053019749
KARELIA TOBAC	3,429204927	2,647497571	0,081420345
AEGEK SA - NET	3,090289608	3,090289608	0,004676652
CRETE PLASTIC	2,373790639	1,605987972	0,052084956
DIONIC SA - NET	1,144403374	1,010823619	0,006219116
DROMEAS SA - N	1,545012524	0,551421836	-0,017797107
DRUCKFARBEN	1,061051332	0,798893131	-0,013043522
ELTON SA - NET	2,167716835	1,613777646	0,039369404
FLEXOPACK SA	1,872603671	1,25635622	0,036946687
FOODLINK SA - N	0,739036337	0,739036337	0,076380402
FRIGOGLASS S.A	1,005289497	0,601657237	0,03747044
GE DIMITRIOU SA	0,67758982	0,48739521	-0,057127474
IASO SA - NET IN	0,991156141	0,935141459	-9,36761E-05
ILYDA SA - NET IN	1,139645482	1,069822741	-0,016474756
INTRACOM CONS	1,225484005	1,133398718	0,008515845
INTRALOT INTEG	1,915276683	1,707178383	0,033797301
J & P AVAX SA -	1,103601062	1,050699346	0,004080049
KLOUKINAS LAP	2,224001959	1,659270145	0,000800389
KRI KRI MILK IND	2,306555473	1,854533939	0,061275123
MLS MULTIMEDIA	2,146861202	1,53023613	0,075367647
NEWSPHONE HE	1,246069302	1,246069302	0,038468061
NEXANS HELLAS	1,413590293	1,010706638	0,025037162
OPTRONICS TEC	2,768106312	2,356146179	-0,074804956
PERFORMANCE	1,546087889	1,385048232	-0,005054152
PETROS PETROI	1,676769387	1,198882492	0,032549326
PIRAEUS PORT A	2,436268008	2,361811114	0,018652233
PROFILE SYSTEM	1,61682791	1,544610574	0,003064463
QUALITY & RELIA	3,380627134	3,227569078	-0,13538387
REVOIL PETROL	0,817594975	0,749945479	0,012037337
SPACE HELLAS	1,090196176	0,971220872	0,002210156
TERNA ENERGY	1,286005348	1,26526738	0,014069932
THESSALONIKIV	2,184500131	2,119254334	0,074279041
TRIA ALFA SA - N	1,303133515	0,855585831	-0,042482206
VIDAVO SA - NET	3,458646617	3,205513784	-0,09328151
	1,797559914	1,449322264	0,013161139

<b>Πίνακας 67 : CR,QR,ROA ΤΟΥ LOW ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2011</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO</b>	<b>QUICK RATIO</b>	<b>ROA=ΝΙΤΑ</b>
KARELIA TO	2,534812601	1,772897083	0,103923894
ALPHA GRIS	0,728551791	0,447319479	-0,060403928
AS COMPAN	2,656802357	2,170058918	0,024530499
ATHENA S.A	1,005612226	0,960308131	-0,035751498
ΑΤΤΗΚΑΤ SA	0,716671147	0,695599052	-0,188709093
AUDIO VISU	0,606906962	0,552992544	-0,067374363
BYTE COMP	1,725488544	1,32041779	-0,074047692
COMPUCON	0,949283668	0,555873926	-0,154448622
CPI SA - NE	1,251608833	0,953817035	-0,039820806
DOMIKI KRIT	0,956882605	0,936343814	-0,096697218
DUROS SA -	1,990587181	0,661586732	-0,15444884
EDRASIS C.	0,273406993	0,184224759	-0,176156389
EKTER SA -	2,72621585	2,572175935	-0,190360852
EUROCONS	0,661208733	0,659611289	-0,254747606
EUROMEDIC	0,376236169	0,366649713	-0,188093487
FIERATEX S	1,45505816	1,052520268	-0,09806459
FORTHNET S	0,33023274	0,315895465	-0,252320534
IKTINOS HEL	0,895458512	0,457971496	0,018515106
INTRACOM C	1,290818796	1,186017534	0,006845004
LAVIPHARM	0,853765312	0,721685932	-0,073111532
MARAC ELE	0,715769431	0,63856673	-0,084286536
MARITIME C	0,515247221	0,440643925	-0,321351451
MEDICON HI	0,967961929	0,864878031	-0,321197677
MICHANIKI -	0,853496405	0,57102935	-0,158550315
NAYTEMPOF	1,650416818	1,593874592	-0,077361484
OPTRONICS	2,789120715	2,2585693	-0,050372655
PC SYSTEM	1,167373386	1,05116966	-0,242965689
PIPE WORKS	1,069058565	0,622276634	-0,102796164
PLAISIO COM	1,612557783	1,027485766	0,049490303
QUALITY & R	3,003932785	2,910260994	-0,199978578
SATO OFFIC	0,316456324	0,114891576	-0,236337256
SELONDA S	1,243334883	0,46556423	-0,14387293
SFAKIANAK	0,696563894	0,477745782	-0,088034719
SPACE HEL	1,080428295	0,959970462	0,004675451
TRIA ALFA S	1,106727721	0,747798521	-0,155263158
VARVARES	1,289349328	0,696716346	-0,091737436
VIDAVO SA	2,93081761	2,688679245	-0,154109589
VOGIATZOG	1,580869017	1,159214573	-0,009448694
YALCO-CON	0,762802065	0,507468823	-0,107730419
	1,265074188	0,983096703	-0,113896706

<b>Πίνακας 68 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2011</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO</b>	<b>QUICK RATIO</b>	<b>ROA=ΝΙΤΑ</b>
MOTOR OIL	0,912391333	0,448543091	0,05565023
FOLLI FOLLI	1,716433758	1,050930786	0,052607392
JUMBO SA -	3,616392783	1,811468368	0,118969561
ATHENS WA	1,527394851	1,469377763	0,016236255
ATTICA PUB	0,765187919	0,699004109	-0,04219097
CARS MOTO	1,210655022	0,341950509	-0,091958433
CRETE PLA	2,054161162	1,292241303	0,063334284
DIONIC SA -	0,853760849	0,749759751	-0,204989943
ELINOIL S.A.	1,301653837	1,076721795	-0,007135095
ELLINIKI TEC	0,852565121	0,852565121	0,008244122
ELTON SA -	2,064832036	1,606490795	0,040769084
ELVE SA - N	1,416230486	0,970324519	0,012820788
F.G. EUROP	2,131600023	1,471158166	0,021161981
FLEXOPACK	2,022942643	1,320769505	0,048231561
FLOUR MILL	0,728134111	0,637963349	0,022070954
FOODLINK S	0,993932208	0,993932208	0,009336966
FRIGOGLAS	1,110599227	0,626968031	0,029585092
GE DIMITRIC	0,707643726	0,533964893	-0,064979384
GEKE SA - N	4,794087666	4,74235474	0,061719155
GR. SARANT	1,662909153	1,260729867	0,040719364
HELLENIC F	2,461217275	1,046356405	0,002471492
IDEAL GROU	2,314487346	1,527336145	0,035897953
INTERTECH	2,386199696	1,79460896	-0,058564002
J & P AVAX	1,079539104	1,029782865	-0,000763457
KARATZIS S	1,090331068	0,566323175	0,041032322
KARAMOLE	0,907579569	0,854296547	0,020613901
CRETA FAR	0,692797132	0,594352353	-0,039074659
KRIKRI MILK	2,664860526	2,146498094	0,046649132
LOULIS MILL	1,476273462	1,09604891	0,024576027
MEVACO SA	1,486843191	1,245813742	0,018191318
MLS MULTIM	1,569730779	1,225927723	0,052401918
NAFPAKTOS	3,121485944	2,083333333	-0,098734725
PROODEFTI	1,132978307	1,118568408	-0,107608052
SELECTED	1,601019462	0,733317887	-0,020070476
STELIOS KA	2,819917012	2,247095436	0,042979127
TELETYPOS	0,620360112	0,617294608	-0,084709898
TERNA ENE	1,501044901	1,484824059	0,015808273
THESSALON	6,783932594	6,634854426	0,083573945
THESSALON	2,759344201	2,703960826	0,114116793
	1,818293579	1,402764425	0,007153587



<b>Πίνακας 69 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2012</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO=</b>	<b>QUICK RATIO=</b>	<b>ROA=ΝΙ/ΤΑ</b>
HELLENIC TELECOM	0,781210201	0,744832316	0,058795942
AEGEAN AIRLINE	1,602946546	1,56321959	-0,027585844
AEGEK SA - NET	1,052310655	1,052310655	-0,171678647
AKRITAS SA - NET	0,976388844	0,530575482	-0,104836174
ATHENA S.A. - NET	0,96973051	0,939987304	-0,036763712
ATHENS MEDICAL	1,257784867	1,230130658	-0,014741301
BIOTER S.A. - NET	0,436790858	0,429890439	-0,254226457
CARS MOTORCYCLES	1,126628944	0,399005487	-0,123908036
CHATZIKRANIOU	0,588683351	0,520009672	-0,086229351
COMPUCON COMPANY	0,771780581	0,252566735	-0,31
DIAGNOSTIC - NET	0,798576569	0,771311956	-0,189938918
DOMIKI KRITIS SA	0,534638463	0,532577732	-0,240270667
DRUCKFARBEN	0,733713239	0,489304976	0,009049489
DUROS SA - NET	1,345064725	0,436488673	-0,173518519
EDRASIS C. PSA	0,195404677	0,101554461	-0,237149871
ELGEKA SA - NET	0,832217879	0,684762869	-0,04233825
ELTRAK SA - NET	2,042182369	1,354466616	-0,01930425
EPSILON NET SA	3,000401445	2,940184665	0,009041351
FIERATEX SA - NET	1,519572058	1,06972939	-0,103200764
FLOUR MILLS SA	0,814025393	0,593382014	0,011643962
FORTHNET SA - NET	0,306501626	0,299139944	-0,154682675
MARITIME CO. LEASING	0,234726151	0,227711611	-0,557946106
MATHIOS SA - NET	1,271774041	0,876062724	-0,025991613
MINOAN LINES SA	0,18372989	0,16592197	-0,056619985
NAFPAKTOS TEXNOLOGIA	2,138815208	1,895667551	-0,176257489
NAYTEMPORIKI FILMS	1,248005801	1,188723713	-0,103388021
NEXANS HELLAS SA	1,350171041	0,868090412	-0,010480744
OPTRONICS TECHNOLOGIES	3,674712644	2,948275862	-0,035888078
PAPERPACK PRINTING	0,876160668	0,700469484	-0,081628992
PC SYSTEMS SA	0,757658223	0,743388459	-0,141444762
PEGASUS PUBLICATIONS	0,401693439	0,373352964	-0,240022105
PETROS PETROPOULOS	1,521917496	1,131163109	-0,074309951
PIPE WORKS GROUP	0,991874113	0,555204437	-0,16486618
PLAISIO COMPUTERS	1,914027795	1,358642051	0,078608445
SATO OFFICE APPLIANCES	0,224059725	0,095001562	-0,373068614
SPIROU SA - NET	1,049587624	0,520055325	-0,153395401
TRIA ALFA SA - NET	0,906399652	0,405311276	-0,178754579
VIDAVO SA - NET	1,242320819	1,098976109	-0,184283727
YALCO-CONSTANTINIDES	0,620942829	0,426389065	-0,133784982
	<b>1,084490537</b>	<b>0,833688188</b>	<b>-0,123470912</b>

<b>Πίνακας 70 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2012</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO=</b>	<b>QUICK RATIO=</b>	<b>ROA=ΝΙ/ΤΑ</b>
HELLENIC PETR	0,677085435	0,393435081	0,011402452
FOLLI FOLLIE CO	2,261872772	1,482532665	0,052211368
JUMBO SA - NET	4,066346505	2,148569625	0,11358304
KARELIA TOBAC	4,164937236	3,035750331	0,141234721
ALPHA GRISSIN I	0,576150279	0,315816589	-0,104035655
ATTI-KAT SA - NE	0,635806978	0,635725826	-0,121006155
DAIOS PLASTICS	0,212458879	0,172412482	-0,024434854
EKTER SA - NET	7,539249147	7,539249147	0,046638775
MOUZAKIS SA - M	1,520555504	0,909040743	-0,068279394
ELASTRON S.A. I	1,539805152	1,048589597	-0,029309023
ELLINIKI TECHNOC	0,909104046	0,909104046	0,011868961
ELVE SA - NET IN	1,250076137	0,807352621	-0,003106383
EUROCONSULTA	0,723094556	0,721719198	-0,066921463
F.G. EUROPE S.A	1,592422567	1,098979692	0,024273369
FLOUR MILLS KE	1,934349355	1,383443052	0,032994701
FOODLINK SA - M	0,792182004	0,792182004	-0,030866142
GR. SARANTIS S	1,963015093	1,51390547	0,049556382
IKTINOS HELLAS	0,9011747	0,405835876	0,0213417
INFORM LYKOS -	1,538148096	0,958866095	0,015040021
XYLEMPORIA - N	1,099270307	0,723719028	-0,038841307
INTRALOT INTEG	1,024811924	0,899476871	0,005592804
J & P AVAX SA -	1,116827981	1,071092851	-0,008175999
KARATZIS SA - N	1,274796424	0,872425729	0,032035757
KIRIACOULIS SH	1,87971155	1,809295843	0,00126086
KLOUKINAS LAP	1,53577352	0,88979125	-0,033895774
CRETA FARM SA	0,823713517	0,697880791	-0,048627565
KRIKRI MILK IND	3,590563533	2,890189453	0,107541928
KRITON ARTOS S	0,917253026	0,818181818	0,013874508
MEVACO SA - NE	1,44562248	1,177182256	0,024631487
MLS MULTIMEDIA	1,955532926	1,469619823	0,040228659
NIREFS AQUACU	1,295755331	1,250348643	-0,028347341
PAPOUTSANIS IN	1,328729611	1,04845815	-0,000131933
REVOIL PETROL	0,61661835	0,525460353	-0,032745908
SFAKIANAKIS SA	0,475376829	0,323029038	-0,129062184
SPACE HELLAS	1,036550771	0,934499564	0,00667506
STELIOS KANAK	3,759202878	3,127318018	0,050382044
TELETYPOS - NE	1,114962028	1,111045327	-0,096841995
TERNA ENERGY	1,931273193	1,91373846	0,012059364
MICHANIKI - NET	0,802472546	0,514441796	-0,056714055
	1,636478286	1,290761672	-0,002741415



<b>Πίνακας 71 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2013</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO</b>	<b>QUICK RATIO</b>	<b>ROA=ΝΙΤΑ</b>
HELLENIC TELECOM	1,035674516	0,995669567	0,042416125
FOLLI FOLLIE COMPANY	3,162689617	2,376008668	0,219748632
AEGEAN AIRLINES	1,578618109	1,527644343	0,106763204
ATHENS WATER SUPPLY	2,855341622	2,776108773	0,050182599
AKRITAS SA - NET INDEBTEDNESS	0,807791849	0,51202595	-0,16655177
ATTIKAT SA - NET INDEBTEDNESS	0,586860903	0,586787261	-0,14426544
BIOTER S.A. - NET INDEBTEDNESS	0,345369259	0,334429397	-0,11026469
CARS MOTORCYCLES	0,91551625	0,363172275	-0,07707438
COMPUCON COMPANY	0,5908632	0,213528521	-0,17272493
DAIOS PLASTICS	0,184947913	0,148834243	-0,0215621
DIONIC SA - NET INDEBTEDNESS	0,73612379	0,623014424	-0,06778951
EDRASIS C. PSALIDAKIS	0,15894439	0,073242061	-0,22356202
EKTER SA - NET INDEBTEDNESS	2,482327892	2,438325053	0,016288645
ELASTRON S.A. - NET INDEBTEDNESS	1,80647036	1,212165827	-0,02997827
ELGEKA SA - NET INDEBTEDNESS	0,693084818	0,555752128	-0,10657803
EPSILON NET S.A.	3,445503523	3,441359304	0,006920648
EUROMEDICA PHARMACEUTICALS	0,288357266	0,282584613	-0,09670136
FORTHNET SA - NET INDEBTEDNESS	0,258610304	0,246531783	-0,10411039
GE DIMITRIOU SA	0,675252392	0,483840826	-0,04991163
HELLENIC FABRIC INDUSTRIES	0,347513943	0,234134117	-0,25249599
ILYDA SA - NET INDEBTEDNESS	1,253235219	1,207561533	-0,09873188
INTRACOM CONSTRUCTION	1,29418828	1,197555401	-0,10525733
KORRES NATURAL PRODUCTS	1,266398831	0,65485756	-0,06533996
MARITIME CO. LESAFI	0,612973855	0,587086249	-0,67483884
MEDICON HELLAS	0,643697284	0,548363383	0,015633357
MICHANIKI - NET INDEBTEDNESS	0,564782849	0,386098082	-0,0434979
NAYTEMPORIKI PUBLICATIONS	0,780777538	0,705183585	-0,18564215
NEWSPHONE HELLENIC	1,574690075	1,574690075	0,00967565
NEXANS HELLAS	1,426110607	1,018019039	-0,06735059
NIREFS AQUACULTURE	0,672203237	0,268436815	-0,19331654
PC SYSTEMS SA - NET INDEBTEDNESS	0,431083818	0,414429476	-0,71851071
PETROS PETROPOULOS	1,671274316	1,287971094	0,008268818
PIPE WORKS GIANNITSA	0,602286902	0,383264033	-0,19098958
SATO OFFICE AND BUSINESS	1,059759175	0,849340445	-0,06084523
SELONDA SA - NET INDEBTEDNESS	0,583275561	0,268665132	-0,3127821
SFAKIANAKIS SA	1,745602304	1,290826561	-0,08896882
STELIOS KANAKIS	3,349450046	2,776122823	0,066776663
VARANGIS SA - NET INDEBTEDNESS	0,888664282	0,426061266	-0,22919384
YALCO-CONSTANTINOS	0,528196685	0,382768083	-0,11528216
	<b>1,125756738</b>	<b>0,914165635</b>	<b>-0,10849856</b>

<b>Πίνακας 72 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2013</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT RATIO</b>	<b>QUICK RATIO</b>	<b>ROA=ΝΙΤΑ</b>
GREEK ORGANIS	0,741813832	0,739616035	0,088361946
JUMBO SA - NET I	1,739153433	1,011727806	0,082731451
KARELIA TOBACC	3,996508313	2,597351228	0,108876375
AS COMPANY SA	3,401277475	2,898929175	0,017352976
ATHENA S.A. - NE	1,287983659	1,250167344	-0,04643167
ATHENS MEDICAL	0,534720165	0,517938517	-0,09670933
ATTICA PUBLISHIN	0,778147131	0,74860529	0,022434056
AUTOHELLAS - NE	0,506920358	0,500927471	0,016525288
CRETE PLASTICS	2,66404805	1,762994368	0,062126204
DOMIKI KRITIS SA	0,867975262	0,864748588	0,004417449
DROMEAS SA - NE	5,310578426	1,896821261	-0,00928675
DRUCKFARBEN H	0,695956045	0,457907922	-0,0256297
ELTON SA - NET IN	2,210428673	1,603536749	0,046894464
ENTERSOFT S.A. .	3,568295115	3,553838485	0,059483604
EUROCONSULTAN	0,981322488	0,981171863	0,028348428
FLEXOPACK SA -	2,303121915	1,696076012	0,032280487
FLOUR MILLS KEF	3,279105392	2,167126225	0,036064036
FLOUR MILLS SAR	0,715830166	0,421373346	-0,00459876
IASO SA - NET INC	1,136721482	1,095705038	-0,00441101
IDEAL GROUP - NE	2,262064343	1,505553428	0,045762115
IKTINOS HELLAS S	0,955798168	0,474116781	0,050513174
INFORM LYKOS - N	1,353085752	0,800452233	0,013668169
INTRALOT INTEGR	1,100432352	0,972314633	-0,004076
KORDELLOS CH. I	1,314053646	0,999357764	-0,02161296
KRI KRI MILK IND S	3,003559892	2,683235546	0,084210526
LAMPASAS GREEK	0,516492132	0,464411715	0,020793052
LOULIS MILLS S.A	1,486557174	0,954018786	-0,02317279
MATHIOS SA - NET	1,267926854	0,853503185	-0,02034488
MINOAN LINES SA	0,616356841	0,579817055	-0,02792288
MLS MULTIMEDIA	1,787337138	1,282868526	0,040825576
N. LEVEDERIS - N	2,278035833	0,719973457	-0,06264981
NAFPAKTOS TEXT	2,154434251	1,274311927	-0,05250361
OPTRONICS TECH	3,451003542	2,760330579	-0,07264245
PERFORMANCE T	1,066631758	0,979447572	-0,05780012
PLAISIO COMPUTI	2,178924425	1,520523113	0,106521254
PROFILE SYSTEM	1,525346124	1,499182383	0,025544852
TELETYPOS - NET	1,194880332	1,189898026	-0,09642326
TEXAPRET SA - N	1,000976563	0,715332031	-0,06114918
THRACE PLASTIC	1,500708772	0,976290009	0,009887601
	1,762423417	1,281320551	0,008109178

<b>Πίνακας 73 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2014</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT</b>	<b>QUICK RATIO=</b>	<b>ROA=ΝΙ/ΤΑ</b>
GREEK ORGANIS	0,8959701	0,889456717	0,111374096
HELLENIC PETR	0,7950453	0,63631593	-0,048741344
KARELIA TOBAC	4,4916124	3,744243509	0,15699061
AKRITAS SA - NE	0,5971855	0,397341833	-0,165813957
ALCO HELLAS -	0,1944202	0,146981804	-0,140314072
ATHENA S.A. - NI	1,1147072	1,073100134	-0,172351769
ATTIKAT SA - NE	0,4586593	0,458596357	-0,212400179
COMPUCON COM	0,3947474	0,12149158	-0,369451697
EDRASIS C. PSA	0,1586154	0,083895898	-0,159765181
MOUZAKIS SA - N	1,1410545	0,746126937	-0,105981393
ELGEKA SA - NE	0,6195484	0,511396353	-0,029754676
ELVE SA - NET IN	2,4290673	1,771002083	0,099870817
EUROMEDICA PI	0,2160805	0,210413111	-0,117282608
F.G. EUROPE S.A	1,0071148	0,472039918	-0,02297443
FRIGOGLASS S.A	1,5807826	1,092589106	-0,104502898
GE DIMITRIOU SA	0,6312957	0,495312207	-0,182401696
HELLENIC FABR	0,2189046	0,158213687	-0,170574658
HELLENIC FISHF	0,6295362	0,275065087	-0,27566262
HELLENIC SUGA	0,5503584	0,234612148	-0,216063221
ILYDA SA - NET IN	0,9038855	0,852533515	-0,156053982
INFORM LYKOS -	1,4928586	1,346260198	0,015021043
INTERTECH S.A.	1,001827	0,774239854	-0,138085926
KIRIACOULIS SHI	1,8997511	1,812742658	-0,021746854
KORRES NATUR	1,1418466	0,625570357	-0,027088725
LAMPASAS GREE	0,5759287	0,506642272	-0,035820989
LAVIPHARM SA -	0,2516092	0,206855837	-0,33899076
LIVANIS PUBLISH	2,1486511	1,422829877	-0,142945001
MARITIME CO. LE	0,2000161	0,194095325	-0,323746776
PEGASUS PUBL	0,2514784	0,242245039	-0,321816987
PERFORMANCE	1,0385589	1,00919676	0,01407212
P.G. NIKAS SA - N	0,2572174	0,214831314	-0,19256626
PIPE WORKS GIF	0,5601128	0,357908229	-0,060723611
SFAKIANAKIS SA	1,5547442	1,136630355	-0,077961369
SPACE HELLAS	1,1290308	0,954935239	0,016850963
TRIA ALFA SA - N	1,2740605	0,413382218	-0,15862069
VARANGIS SA - N	0,3028591	0,128826102	-0,223625935
VARVARESSOS	0,7104253	0,300597355	0,023155284
VOGIATZOGLOY	2,3733016	1,890600924	0,006800995
	<b>0,9787597</b>	<b>0,734450469</b>	<b>-0,112360377</b>

<b>Πίνακας 74 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2014</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRENT</b>	<b>QUICK RATIO=</b>	<b>ROA=ΝΙ/ΤΑ</b>
FOLLI FOLLIE CO	5,2358268	3,828647329	0,071690699
TITAN CEMENT C	2,020208	1,053373721	0,011018139
AEGEAN AIRLINE	1,2386869	1,19236731	0,131863274
ATHENS WATER	6,9845441	6,777731407	0,028818664
AS COMPANY SA	6,6129776	5,569828722	0,069513739
AUTOHELLAS - N	0,7679916	0,749755217	0,039891089
BIOTER S.A. - NE	0,3153698	0,305469907	-0,107391876
CRETE PLASTIC	2,6701583	1,761765098	0,063406158
DAIOS PLASTICS	0,3027309	0,257258726	0,000638239
EKTER SA - NET	NA	NA	NA
ELLINIKI TECHN	1,5945562	1,594556219	0,013353264
ELTON SA - NET	2,039678	1,461996011	0,044681232
ELTRAK SA - NE	2,2871637	1,49703475	0,03674567
ENTERSOFT S.A	3,5313283	3,529824561	0,100890208
EUROCONSULTA	1,0705719	1,066921606	0,027131489
FLEXOPACK SA	1,9549729	1,392313196	0,048321532
FLOUR MILLS KE	2,1623924	1,433529678	0,041999183
FOODLINK SA - N	0,7401258	0,740125847	0,008701694
GR. SARANTIS S	2,1822935	1,459977485	0,074536268
IDEAL GROUP - N	1,6044736	0,961289258	0,030887266
INTRACOM CONS	1,1496602	1,052578228	0,002177932
KORDELLOS CH	1,2185992	0,8764109	-0,011793056
KRI KRI MILK IND	1,4872171	1,119215614	0,050726796
KRITON ARTOS S	1,2211268	1,1	0,009490855
LOULIS MILLS S.	1,3336664	0,862906826	0,020478169
MLS MULTIMEDIA	1,9044472	1,176879131	0,056747847
NAFPAKTOS TEX	3,4153144	1,476673428	-0,049772612
NEWSPHONE HE	1,7278379	1,727837878	0,025185595
NEXANS HELLAS	1,1547355	0,848439466	-0,038201187
PERSEUS SPEC	1,3861611	1,341867438	0,031313055
PLAISIO COMPUT	2,4836195	1,56475406	0,11683717
PUBLIC POWER	1,268913	0,998216794	0,005256438
REVOIL PETROL	0,6005517	0,542998839	-0,026129709
SATO OFFICE AN	0,9585544	0,78505642	-0,091204197
SELONDA SA - N	1,6968056	0,794208544	0,020633675
STELIOS KANAK	4,3299852	3,628360414	0,076183059
THESSALONIKI V	6,12858	6,052246854	0,072490616
	2,188384	1,738400469	0,027975455

<b>Πίνακας 75 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2015</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRE</b>	<b>QUICK</b>	<b>ROA=NI/TA</b>
AEGEAN AIRLIN	1,1853	1,1457	0,104882526
KARELIA TOBAC	3,6215	2,7436	0,114444199
AEGEK SA - NE	1,4846	1,4306	-0,041232643
ALCO HELLAS -	0,1973	0,1557	-0,271110942
ATHENA S.A. - N	1,2638	1,2272	-0,177370147
ATTICA PUBLIS	0,704	0,6742	0,005579703
BIOTER S.A. - NI	0,2703	0,2654	-0,102355391
BYTE COMPUTE	1,5991	1,4212	-0,034882199
CPI SA - NET INC	1,2808	0,8453	0,003389831
DIAGNOSTIC - N	0,3517	0,3294	-0,061641753
DOMIKI KRITIS S	0,7983	0,7956	-0,030955199
DRUCKFARBEN	1,6441	1,1988	0,016623768
ELGEKA SA - NI	0,4923	0,3832	-0,036982282
EUROCONSULT	1,024	1,0171	-0,070990642
EUROMEDICA F	0,1751	0,1707	-0,119364114
FLOUR MILLS K	1,9825	1,4063	0,019451441
FOODLINK SA -	0,8972	0,8972	0,006808335
FORTHNET SA -	0,2306	0,2176	-0,103186087
GE DIMITRIOU S	0,465	0,2966	-0,190007528
HELLENIC FABR	0,1514	0,1078	-0,182569508
HELLENIC SUGA	0,336	0,2076	-0,375835059
IDEAL GROUP -	3,8047	3,25	0,046025294
ILYDA SA - NET	0,8293	0,8021	-0,026226123
LIVANIS PUBLIS	0,649	0,3852	-0,176413055
PEGASUS PUBLI	0,2008	0,1985	-0,786242646
PETROS PETRO	1,3437	1,1378	0,008504454
P.G. NIKAS SA -	0,2192	0,1897	-0,450289623
PIPE WORKS G	0,5619	0,3919	-0,047882415
PIRAEUS PORT	3,8883	3,7945	0,023695288
PROODEFTIKH	1,5807	0,5779	-0,091879131
REVOIL PETROL	0,634	0,5474	-0,026883572
SELONDA SA -	1,6747	0,4122	-0,061142184
SPACE HELLAS	1,0774	0,9092	0,019593442
STELIOS KANA	3,9044	3,2967	0,078156313
VARANGIS SA -	0,349	0,2111	-0,12203184
XYLEMPORIA -	1,0912	0,7574	-0,009801692
	<b>1,1656</b>	<b>0,9389</b>	<b>-0,087503366</b>

<b>Πίνακας 76 : CR,QR,ROA ΤΟΥ HIGH ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ 2015</b>			
<b>ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ</b>	<b>CURRE</b>	<b>QUICK</b>	<b>ROA=NI/TA</b>
GREEK ORGAN	1,1998	1,187	0,124023995
FOLLI FOLLIE C	6,8782	4,712	0,082731589
JUMBO SA - NE	4,5127	2,9109	0,096151888
TITAN CEMENT	1,9059	0,9607	0,011447199
AS COMPANY S	4,9118	4,2638	0,053984036
AUTOHELLAS -	0,762	0,6415	0,035972348
COMPUCON CO	0,3182	0,0626	-0,011964492
CRETE PLASTIC	3,5273	2,3847	0,06526621
DAIOS PLASTIC	0,3047	0,2428	-0,015418609
DIONIC SA - NE	1,0056	0,8432	0,04589462
EDRASIS C. PS	1,3245	0,7891	0,460777888
ELASTRON S.A.	3,4231	1,8869	-0,024818578
ELLINIKI TECHN	1,268	1,268	0,020929518
ELTON SA - NET	1,8202	1,3131	0,030729297
ELTRAK SA - NE	2,0847	1,4239	0,024971465
ELVE SA - NET	2,0807	1,3843	0,005355169
ENTERSOFT S.A	3,1397	3,1397	0,074673823
FLEXOPACK SA	1,7061	1,1022	0,044080094
GR. SARANTIS S	2,8997	2,0323	0,069834834
INTERTECH S.A	2,2586	1,608	0,147917112
INTRACOM CON	1,0753	1,0025	-0,021765671
KARAMOLEGOS	0,8352	0,8006	-0,003426103
LANAKAM - NET	2,0867	1,3661	-0,012988827
MEDICON HELL	0,7269	0,6331	0,066208151
MEDITERRA S.A	1,5788	1,1264	0,017828571
MLS MULTIMED	1,9757	1,2932	0,057649541
NAFPAKTOS TE	2,3996	0,7718	-0,059234288
PAPERPACK PI	1,8948	1,5101	0,095408241
PERFORMANCE	1,0415	1,0037	-0,006137294
TERNA ENERGY	1,7262	1,7097	0,013873759
THESSALONIKI	9,1082	8,9202	0,130054446
THESSALONIKI	5,9871	5,9287	0,070687956
THRACE PLAST	1,2989	0,8138	0,037019247
VIDAVO SA - NE	2,5244	2,2805	-0,069679849
VOGIATZOGLOY	2,8236	2,1336	-0,001047559
	2,4118	1,87	0,047342564







