

**ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

---

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

**Οικονομική Μοντελοποίηση Επιχειρήσεων και Λήψη Αποφάσεων**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ευάγγελος Ρίζος

Αθήνα, 2020

## Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Κων/νος Λιάπης, Αναπληρωτής Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (επιβλέπων)

Αντώνιος Ροβολής, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Αναστάσιος Καραγάνης, Επίκουρος Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου



Copyright © Ευάγγελος Ρίζος, 2020

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση διπλωματικής εργασίας από το Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

## Περιεχόμενα

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Περίληψη.....                                                                                                      | 4  |
| Ευχαριστίες.....                                                                                                   | 6  |
| 1. Λογιστική και Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων στις Εταιρείες Real Estate.....                                   | 7  |
| 1.1 Λογιστική Επιστήμη.....                                                                                        | 7  |
| 1.2 Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων .....                                                                          | 8  |
| 1.2.1 Δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης, περιουσιακής διάρθρωσης και φερεγγυότητας .....                        | 9  |
| 1.2.2 Δείκτες ρευστότητας.....                                                                                     | 11 |
| 1.2.3 Δείκτες Απόδοσης ή Αποτελεσματικότητας.....                                                                  | 12 |
| 1.2.4 Υπόδειγμα DuPont και αριθμοδείκτες κερδοφορίας .....                                                         | 13 |
| 1.2.5 Δείκτες Δραστηριότητας .....                                                                                 | 15 |
| 1.2.6 Δείκτες αγοραίας αξίας ή αποτίμησης (Επενδυτή) .....                                                         | 17 |
| 1.2.7 Λοιποί Δείκτες .....                                                                                         | 17 |
| 1.3. Εταιρείες Real Estate .....                                                                                   | 18 |
| 1.3.1 Τεχνικές Κατασκευαστικές Εταιρείες.....                                                                      | 18 |
| 1.3.2 REITs Εταιρείες Επενδύσεων σε Ακίνητη Περιουσία ΑΕΕΑΠ (αρθρ. 21-31 του Ν.2778/1999) .....                    | 25 |
| 1.3.3. Εταιρίες Εκτίμησης Ακινήτων .....                                                                           | 29 |
| 1.4. Πηγές Άντλησης Κεφαλαίων στις εταιρείες Real Estate.....                                                      | 31 |
| 2. Ανάλυση των Εταιρειών Ακινήτων .....                                                                            | 42 |
| 2.1 ΤΕΡΝΑ Α.Ε .....                                                                                                | 42 |
| 2.3. ΑΚΤΩΡ Α.Ε .....                                                                                               | 46 |
| 2.4. ΤΡΑΣΤΟΡ ΑΕΕΑΠ .....                                                                                           | 50 |
| 3. Στατιστική Ανάλυση μεταξύ Κατασκευαστικών και ΑΕΑΠ .....                                                        | 54 |
| 4. Προγραμματισμός μελλοντικής δράσης και Λήψη Αποφάσεων με ανάπτυξη πρωτότυπου υποδείγματος προγραμματισμού ..... | 64 |
| 4.1 Ανάπτυξη Στατικού Υποδείγματος Προγραμματισμού για την ΤΕΡΝΑ Α.Ε. ....                                         | 64 |
| 4.2 Ανάλυση ευαισθησίας What if Analysis Υποδείγματος Προγραμματισμού.....                                         | 67 |
| Συμπεράσματα.....                                                                                                  | 71 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....                                                                                                  | 72 |

## **Περίληψη**

*Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως αντικείμενο την εξέταση των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο κατασκευαστικό κλάδο και των επενδύσεων ακινήτων. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιείται Χρηματοοικονομική ανάλυση σε δείγμα εταιρειών του συγκεκριμένου κλάδου για τις χρήσεις 2005-2017. Η επιλογή των συγκεκριμένων χρήσεων έγινε με σκοπό να παρουσιαστεί η οικονομική κατάσταση του κλάδου πριν και μετά την εμφάνιση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης. Βασικό εργαλείο για την ανάλυση της χρηματοοικονομικής κατάστασης των υπό εξέταση εταιρειών είναι οι χρηματοοικονομικοί δείκτες (Financial Ratios). Προκειμένου να σχηματισθεί σαφής και σε βάθους χρόνου εικόνα βελτίωσης ή χειροτέρευσης εξετάζονται οι τιμές διαχρονικά. Μέσα από την εξέταση αυτή διαμορφώνεται το χρηματοοικονομικό προφίλ και εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για την γενικότερη επίδοση και πορεία των εταιρειών.*

*Λέξεις κλειδιά:* Λογιστική, Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων, Κατασκευαστικές Τεχνικές Εταιρείες, Εταιρείες Επενδύσεων Ακινήτων

## **Abstract**

*The purpose of this thesis is to examine companies active in the construction sector and real estate investments. For this purpose, a financial analysis is carried out on a sample of companies in this sector for the years 2005-2017. These financial years were selected in order to present the financial position of the sector before and after the global financial crisis. The key tools for analyzing the financial situation of the companies under consideration are the Financial Ratios. In order to form a clear and timely picture of improvement or deterioration, the values are examined over time. This examination shapes the financial profile and draws useful conclusions about the overall performance and performance of companies.*

*Key words:* Accounting, Financial Statements Analysis, Construction Companies, REITs,

## **Ευχαριστίες**

Ολοκληρώνοντας την διπλωματική μου εργασία, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στον καθηγητή μου κ. Λιάπη Κωνσταντίνο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε αναθέτοντάς μου το συγκεκριμένο θέμα της διπλωματικής, την καθοδήγησή του, τις πολύτιμες συμβουλές και τις κατευθύνσεις που μου έδωσε κατά την διάρκεια εκπόνησής της.

Βεβαίως δεν θα πρέπει να παραλείψω όλους τους καθηγητές του τμήματος που είχα την τιμή να γνωρίσω κατά την διάρκεια των σπουδών μου, γιατί με βοήθησαν να αποκομίσω όσο το δυνατόν περισσότερες γνώσεις σχετικά με τον κλάδο των κατασκευών και του Real Estate.

Τέλος, θα πρέπει να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για την αμέριστη στήριξη που μου παρείχε καθ' όλη την διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

## 1. Λογιστική και Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων στις Εταιρείες Real Estate

### 1.1 Λογιστική Επιστήμη

Βασίζόμενοι στις εργασίες των *Peasnell V. K., (1996)*, *Λιάπης, Ι.Κ. (2009)* και *Λιάπης, Ι.Κ., Φίλος, Α.Γ. (2017)* προχωρούμε στην παρακάτω θεωρητική και τεχνική ανάλυση.

Η Λογιστική Επιστήμη, είναι η επιστήμη που εντοπίζει, καταχωρεί, επεξεργάζεται και παρουσιάζει τα οικονομικά γεγονότα οικονομικών μονάδων και κατόπιν συντάσσει ειδικές εκθέσεις, ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη ("stakeholders") να είναι σε θέση να λαμβάνουν, κατά το δυνατόν ορθολογικές, οικονομικές αποφάσεις. Η Λογιστική επίσης είναι ένα σύστημα καταγραφής και ελέγχου της κερδοφορίας οικονομικών δραστηριοτήτων. Με την λογιστική γίνεται συστηματική καταγραφή της χρηματικής αξίας υλικών ή άυλων αγαθών όπως επίσης και δραστηριοτήτων που διαφοροποιούν την χρηματική αξία υλικών ή άυλων αντικειμένων. Με την λογιστική, ως μαθηματικό σύστημα οικονομικού κορμού, οικονομικές δραστηριότητες, χρηματικές πράξεις ή συναλλαγές, προσδιορίζονται και καταγράφονται συστηματικά και μεθοδικά έτσι ώστε να είναι εφικτός ο μελλοντικός έλεγχος. Η Λογιστική χρησιμοποιείται για την καταγραφή και τον έλεγχο οικονομικών πράξεων ιδιωτικού ή και δημοσίου φορέα.

Το γεγονός ότι με τη λογιστική καταγράφονται και λαμβάνουν χρηματική αξία, μεθοδικά, όλες οι οικονομικές δραστηριότητες ιστορικά, από την παραγωγή στην κατανάλωση, κάνει εφικτή την δυνατότητα ο άνθρωπος να προσδώσει με σαφήνεια χρηματική αξία σε όλα τα αγαθά, αναγνωρίζοντας καθαυτό τον τρόπο το κόστος κάθε ύλης, ακόμα και το κόστος του ανθρώπινου δυναμικού.

Είναι μια μορφή οικονομικού λογαριασμού που έχει αντικείμενο την εγγραφή των πλευρών της αναπαραγωγής που εκφράζονται σε χρηματική μορφή και τις διάφορες πράξεις που δημιουργούν κίνηση υλικών και χρηματικών μέσων. Οι μέθοδοι και η τεχνική της Λογιστικής σημείωσαν στους αιώνες μια συνεχή βελτίωση.

Η λογιστική ως συγγενής κλάδος της μαθηματικής επιστήμης, βασίζεται σε ένα σύστημα κατάταξης, δηλαδή ανάλογα με τον τύπο της συναλλαγής π.χ. παραγωγής, ανταλλαγής ή κατανάλωσης, δια της ακολουθούμενης στη συνέχεια ανάλυσης και σύνθεσης αυτών επιτυγχάνεται ο ακριβής προσδιορισμός της οικονομικής πραγματικότητας και της πορείας μιας συγκεκριμένης οικονομικής δραστηριότητας.

Βάση της παραπάνω μελέτης είναι ο λογαριασμός. Με την εξέλιξη των οικονομικών σχέσεων που συνεχώς γίνονται πιο περίπλοκοι και η λογιστική συνεχώς τελειοποιείται. Κύρια μέθοδος σήμερα της λογιστικής είναι η διπλογραφική σε αντίθεση της απλογραφικής που ακολουθούσαν παλαιότερα. Η διπλογραφική μέθοδος δεν περιορίζεται μόνο στην απλή καταγραφή - καταχώρηση αλλά και στη συστηματική παρακολούθηση δια δευτέρου λογαριασμού όπου και κατοπτρίζεται ο

αντίκτυπος που έχει ο πρώτος στη θέση της οικονομικής δραστηριότητας ακόμα και σε συγκεκριμένο χρόνο.

Η Λογιστική συστηματικά καταγράφει και ποσοτικοποιεί όλα τα μεγέθη μίας επιχείρησης ή επιχειρηματικής μονάδας σε χρηματικές μονάδες. Η λογιστική επιστήμη χωρίζεται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με το σκοπό και τις πληροφοριακές ανάγκες ποιών ομάδων ενδιαφερομένων εξυπηρετεί.

Μια πρώτη διάκριση γίνεται σε:

Χρηματοοικονομική Λογιστική

Διοικητική Λογιστική

Η πρώτη αυτή γενική διάκριση γίνεται με βασικό κριτήριο την εσωστρέφεια ή την εξωστρέφεια των πληροφοριών. Ήτοι, η Χρηματοοικονομική Λογιστική εξυπηρετεί τις πληροφοριακές ανάγκες των τρίτων, έξω από την επιχείρηση, ενώ η Διοικητική τις πληροφοριακές ανάγκες μέσα στην επιχείρηση. Στον ευρύτερο κλάδο της Διοικητικής Λογιστικής υπάγεται και η Λογιστική Κόστους (ή Κοστολόγηση ή Αναλυτική Λογιστική).

## 1.2 Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων

Η χρηματοοικονομική ανάλυση που πραγματοποιείται στην ενότητα αυτή στηρίζεται στις συνεισφορές των *Λιάπης, Ι.Κ., Φίλος, Α.Γ. (2017)* καθώς και των *Brealey, R.A., Myers, C.S., Allen F. (2010), Modigliani, F., Miller, M. H. (1958), Myers, S.C., Majluf, N.S. (1984), Copeland and Weston (1988), Copeland, T. E., T. Koller, y J. Murrin (2000), Fernandez, P. (2007), Fernandez, Pablo (2002), Gordon M., (1962), Knight, J. A., (1997), Liapis J.K, (2010). Luoma M., Ruuhela R., (2001), Luoma M., Sahlström P., Ruuhela R., (2006), Miller, M.H. (1986), Peters D. J., (1991), Sbebban J. T., (1994), Schueler A., Krotter S., (2008), Stern J., (1998), Stewart B., (2009) και Stewart G., (1991), Rovolis, A., Liapis, K., & Spilioti, S. (2014). *A capital structure financial analysis and unmeasured effect of each countries regime: the real estate companies (REITS).**

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες αποτελούν μια κατάλληλη μεθοδολογία με την οποία συνοψίζουμε μεγάλο αριθμό χρηματοοικονομικών δεδομένων, προκειμένου να αξιολογήσουμε και να συγκρίνουμε την επίδοση των επιχειρήσεων. Οι δείκτες αυτοί χρησιμοποιούνται συχνά από τους αναλυτές για την αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής δομής, της ρευστότητας, της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων. Προσδιορίζεται δηλαδή, η σχέση μεταξύ βασικών επιχειρηματικών μεγεθών, διευκολύνεται η επιχειρηματική δραστηριότητα και επεξηγούνται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτή. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως τα απόλυτα ποσά που επενδύονται στα διάφορα στοιχεία του ισολογισμού πιθανόν να μεταβάλλονται, οι σχέσεις, όμως, μεταξύ των διαφόρων ομάδων περιουσιακών στοιχείων και στοιχείων του παθητικού θα πρέπει να παραμείνουν

περισσότερο ή λιγότερο σταθερές. Έτσι, οι δείκτες θα πρέπει να δίνουν στον αναλυτή την απαιτούμενη πληροφόρηση σε οποιαδήποτε μεταβολή.

Οι αριθμοδείκτες καταρτίζονται με βάση τους εξής κανόνες:

- Η συσχέτιση των μεγεθών γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε οι δείκτες να είναι ευθέως ανάλογοι με την κατάσταση που απεικονίζουν, δηλαδή οι υψηλότεροι δείκτες να αντιστοιχούν σε ευνοϊκότερες καταστάσεις και οι χαμηλότεροι σε δυσμενέστερες.
- Τα μεγέθη των συσχετίσεων επιλέγονται κατά τρόπο που να μειώνει στο ελάχιστο τα λάθη και την επιρροή από αστάθμητους παράγοντες.
- Στη θέση των απόλυτων τιμών λαμβάνονται οι τιμές του μέσου όρου.
- Οι δείκτες που αναφέρονται στην έννοια του κόστους, κατά κανόνα, εκτιμούνται σε συσχέτιση με δείκτες που η σύνθεσή τους βασίζεται σε ποσοτικά δεδομένα.
- Δείκτες που οι όροι τους αναφέρονται σε διάστημα χρήσεως μικρότερο από δώδεκα (12) μήνες δεν είναι ενδεικτικοί της όλης καταστάσεως της οικονομικής μονάδας και κρίνονται πάντοτε σε συσχέτιση με δείκτες αντίστοιχων χρονικών περιόδων προηγούμενων ετών.
- Οι δείκτες καλύπτουν όλους τους τομείς δραστηριότητας της οικονομικής μονάδας. Για το λόγο, αυτό ταξινομούνται σε ομάδες κατά τρόπο που να επιτρέπει μία αρκετά πλατύτερη ανάλυση κάθε δραστηριότητας.
- Δείκτης μεμονωμένος έχει σχετική μόνο χρησιμότητα. Γι' αυτό επιβάλλεται να γίνεται σύγκριση διάφορων δεικτών μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλίζονται ορθά συμπεράσματα.
- Οι δείκτες είναι δυνατό να είναι απλοί ή σύνθετοι.

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες διακρίνονται στις εξής πέντε κατηγορίες:

1. Δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης και περιουσιακής διάρθρωσης
2. Δείκτες ρευστότητας
3. Δείκτες απόδοσης ή αποτελεσματικότητας
4. Δείκτες δραστηριότητας
5. Δείκτες αγοραίας αξίας ή αποτίμησης

### **1.2.1 Δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης, περιουσιακής διάρθρωσης και φερεγγυότητας**

Στους αριθμοδείκτες φερεγγυότητας (solvency ratios) ή μακροπροθέσμων στοιχείων ισολογισμού (long term balance sheet) ανήκουν οι δείκτες των ξένων προς τα ίδια κεφάλαια όπως :

$$\text{Debt to Equity DTE} = \frac{\text{debt}}{\text{equity}} \text{ ή } \text{Debt Ratio DR} = \frac{\text{debt}}{\text{total assets}}$$

Ένας αξιόλογος αριθμοδείκτης είναι αυτός που δείχνει πόσες φορές σε μία επιχείρηση κερδίζονται οι τόκοι έξοδα TIE (times interest earned) δίνοντας εναλλακτικά το πόσες φορές μπορεί να αυξηθεί ο δανεισμός μίας επιχείρησης και η επιχείρηση να είναι σε θέση να τον εξυπηρετήσει. Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται από τον τύπο

$$\text{Times Interest Earned TIE} = \frac{\text{EBIT income before interest and taxes}}{\text{interest expenses}}$$

Οι δείκτες χρηματοοικονομικής μόχλευσης ή δείκτες χρέους μετρούν τον βαθμό της χρηματοδότησης της επιχείρησης με ξένα κεφάλαια. Οι δείκτες αυτοί δίνουν την απαιτούμενη πληροφόρηση τόσο στους διοικούντες την επιχείρηση όσο και τους δανειστές της, για την διαπίστωση του περιθωρίου ασφαλείας, που παρέχεται από το ύψος των ιδίων κεφαλαίων.

**1. Δείκτης κεφαλαιακής διάρθρωσης:**  $(\text{Ίδια Κεφάλαια} / \text{Ξένα Κεφάλαια}) \cdot \%$

Δείχνει το ποσοστό των Ξένων Κεφαλαίων που αποτελούν τα Ίδια Κεφάλαια. Στην ερμηνεία του δείκτη σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η φύση της επιχείρησης, ωστόσο όσο πιο μικρό είναι το ποσοστό δηλώνει την έλλειψη εμπιστοσύνης από τους μετόχους στην επιχείρηση, με αποτέλεσμα να τη χρηματοδοτούν όχι με τα δικά τους κεφάλαια αλλά με Ξένα.

**2. Δείκτης παγιοποίησης περιουσίας:**  $(\text{Πάγια Στοιχεία} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}) \cdot \%$

Ο δείκτης αυτός εκφράζεται από τον λόγο της αξίας των παγίων στοιχείων προς την συνολική αξία του ενεργητικού. Οι επιχειρήσεις ανάλογα με την τιμή του διακρίνονται σε επιχειρήσεις έντασης παγίων περιουσιακών στοιχείων και σε έντασης κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων. Για την ορθή ερμηνεία του δείκτη καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η φύση της επιχείρησης.

**3. Δείκτης κάλυψης τόκων:**  $(\text{Κέρδη προ Τόκων \& Φόρων} + \text{Αποσβέσεις}) / \text{Τόκοι}$

Ο δείκτης αυτός μας εμφανίζει τον βαθμό με τον οποίο οι τόκοι καλύπτονται από το άθροισμα των κερδών προ τόκων και φόρων και των αποσβέσεων. Μας δείχνει δηλαδή, την ευχέρεια που έχει η επιχείρηση να πληρώνει τους οφειλόμενους τόκους από χρηματοοικονομικούς πόρους, που δημιουργούνται από τη δραστηριότητα της.

**4. Δείκτης δανειακής επιβάρυνσης:**  $(\text{Ξένα Κεφάλαια} / \text{Σύνολο Παθητικού}) \cdot \%$

Δείχνει το ποσοστό των Ξένων Κεφαλαίων σε σχέση με το σύνολο του Παθητικού, δηλαδή το ποσοστό της εταιρίας που στην ουσία ανήκει στους δανειστές της μέχρι την αποπληρωμή των δανείων. Ο δείκτης πρέπει να εκτιμάται σε σχέση με τη φύση της επιχείρησης.

**5. Δείκτης αυτονομίας:**  $(\text{Ίδια Κεφάλαια} / \text{Συνολικά Κεφάλαια}) \cdot \%$

Δείχνει τη σχέση Ιδίων Κεφαλαίων με τα συνολικά Κεφάλαια της επιχείρησης.

**6. Δείκτης φερεγγυότητας:**  $(\text{Ίδια Κεφάλαια} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}) \cdot \%$

Δείχνει τη σχέση των Ιδίων Κεφαλαίων με το σύνολο του Ενεργητικού. Δηλαδή το ποσοστό του Ενεργητικού που μπορεί να καλυφθεί από τα Ίδια Κεφάλαια.

**7. Δείκτης κάλυψης παγίων με διαρκή κεφάλαια:**

$$[(\text{Ίδια κεφάλαια} + \text{Μέσο Μακροπρόθεσμο Κεφάλαια}) / \text{Πάγια}] \cdot \%$$

Δείχνει το ποσοστό έχουν χρηματοδοτήσει τα Πάγια στοιχεία του Ενεργητικού όλα τα Μακράς αποπληρωμής κεφάλαια του παθητικού.

Πρέπει να τονίσουμε πως ένα μεγάλο χρέος αποτελεί χρηματοοικονομικό πρόβλημα μόνο εάν υπάρχει αβεβαιότητα για τα μελλοντικά κέρδη. Επομένως οφείλουμε να

εξετάζουμε και τη διαχρονική μεταβλητότητα των κερδών. Επειδή δεν υπάρχει ένας αποδεκτός δείκτης μέτρησης της μεταβλητότητα αυτής, συνήθως εξετάζεται η τυπική απόκλιση των ετήσιων μεταβολών στα κέρδη σε σχέση με το μέσο επίπεδο των κερδών.

### 1.2.2 Δείκτες ρευστότητας

Οι δείκτες ρευστότητας μετρούν την ικανότητα της επιχείρησης να υπεισέλθει στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Είναι σημαντικό να επισημάνουμε πως μια επιχείρηση κατέχει χρηματοοικονομικά ισχυρή θέση όταν:

- Μπορεί να εξοφλεί τους βραχυπρόθεσμους πιστωτές της και να καταβάλει τους τρέχοντες τόκους και τα μερίσματα.
- Διατηρεί ευνοϊκή πιστοληπτική κατάσταση.

**1. Δείκτης κεφαλαίου κίνησης:**  $(\text{Κεφάλαιο Κίνησης} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}) \cdot \%$

Το κεφάλαιο κίνησης το οποίο ισούται με κυκλοφορούν ενεργητικό μείον τρέχουσες υποχρεώσεις.

$$\text{Working Capital} = \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}$$

Το Κυκλοφορούν Ενεργητικό αποτελείται από τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης τα οποία προβλέπει να τα ρευστοποιήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα (συνήθως εντός του έτους). Οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις είναι αυτές που πρέπει η επιχείρηση να εξοφλήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα (συνήθως εντός του έτους). Η διαφορά μεταξύ Κυκλοφορούντος Ενεργητικού και Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων αποτελεί το Κεφάλαιο Κίνησης. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται προκειμένου να μας ενημερώσει για το δυνητικό απόθεμα ρευστότητας που έχει στη διάθεση της η επιχείρηση.

### 2. Δείκτης γενικής ρευστότητας:

$$(\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό} + \text{Διαθέσιμο Ενεργητικό}) / \text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}$$

Συντελεστής ρευστότητας (current ratio).

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Δείχνει κατά πόσο το σύνολο του Κυκλοφορούντος Ενεργητικού είναι επαρκές για την αντιμετώπιση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της επιχείρησης. Οι τιμές που πρέπει να λαμβάνει είναι μεγαλύτερες της μονάδας, δηλαδή η αναγκαία ρευστότητα της επιχείρησης είναι εξασφαλισμένη όταν οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις είναι ίσες ή μικρότερης αξίας από το άθροισμα των απαιτήσεων και των διαθεσίμων της. Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο μεγαλύτερο είναι και το περιθώριο ασφαλείας των βραχυπρόθεσμων δανειστών της εταιρίας. Η μη αποδεκτή ένδειξη του συνεπάγεται μη επαρκή κάλυψη στα προβλεπόμενα χρονικά όρια των υποχρεώσεων της επιχείρησης.

**3. Δείκτης άμεσης ρευστότητας:**  $\text{Διαθέσιμα} / \text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}$

Συντελεστής άμεσης ρευστότητας (quick ratio or acid test ratio).

### Quick Ratio or Acid Test Ratio

$$= \frac{\text{cash} + \text{short term securities} + \text{notes \& accounts receivable}}{\text{Current Liabilities}}$$

Είναι δείκτης που μας δείχνει τη ρευστότητα ασφαλείας. Δηλαδή δείχνει το κατά πόσο άμεσα η επιχείρηση μπορεί να καλύψει τις Βραχυχρόνιες Υποχρεώσεις της. Ουσιαστικά είναι παρόμοιος δείκτης με της γενικής ρευστότητας με τη μόνη διαφορά ότι ο αριθμητής

Του κλάσματος περιλαμβάνει τα στοιχεία του Κυκλοφορούντος Ενεργητικού που ρευστοποιούνται εύκολα, όπως ταμειακά διαθέσιμα. Η μη αποδεκτή ένδειξη του δείκτη συνεπάγεται έλλειψη ασφαλούς λειτουργίας της εταιρίας σε περίπτωση κλυδωνισμών, εξωτερικών και αστάθμητων παραγόντων.

#### 4. Δείκτης μετρητών:

*Μετρητά (& Ισοδύναμα)/Σύνολο Κυκλοφορούντων Περιουσιακών Στοιχείων*

Δείχνει τη σχέση των μετρητών στο σύνολο των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων.

#### 5. Δείκτης μέσης διάρκειας αποπληρωμής καθαρών βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων:

*(Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις – Ρευστά Διαθέσιμα) / (Αποσβέσεις + Καθαρά Κέρδη) \* 365*

Εάν οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις της επιχείρησης υπερβαίνουν το Κυκλοφορούν Ενεργητικό της, είναι χρήσιμο να γνωρίζουμε πόσο γρήγορα η κατάσταση αυτή μπορεί να βελτιωθεί. Ο δείκτης αυτός δείχνει τον αριθμό των ημερών που χρειάζονται για την αποπληρωμή των καθαρών βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.

### 1.2.3 Δείκτες Απόδοσης ή Αποτελεσματικότητας

Οι δείκτες απόδοσης δείχνουν το πόσο αποτελεσματικά λειτουργεί η εξεταζόμενη επιχείρηση. Η εξέταση μπορεί να αναφέρεται στην αποδοτικότητα σε σχέση με τις πωλήσεις ή σε σχέση με το επενδυμένο κεφάλαιο.

#### 1. Δείκτης περιθωρίου καθαρού κέρδους: *(Καθαρό Κέρδος / Πωλήσεις) \* %*

Είναι δείκτης που μας δείχνει το καθαρό περιθώριο κέρδους με το οποίο πωλεί η επιχείρηση το παραγόμενο προϊόν. Οι ενδείξεις του δείκτη αυτού είναι ιδιαίτερα σημαντικές καθώς μας ενημερώνει για την αποδοτικότητα των εργασιών της επιχείρησης, για την ακολουθούμενη πολιτική των τιμών και για την ανταγωνιστικότητα της αγοράς που δραστηριοποιείται η επιχείρηση.

#### 2. Δείκτης περιθωρίου μικτού κέρδους: *(Μικτό Κέρδος / Πωλήσεις) \* %*

Δείχνει σε ποσοστό το μικτό κέρδος με το οποίο πουλά η επιχείρηση το παραγόμενο προϊόν, την αποτελεσματικότητα της εκμετάλλευσης και τον τρόπο που καθορίζει την τιμή του προϊόντος η επιχείρηση. Επιπρόσθετα καταδεικνύει έμμεσα την ένταση της ανταγωνιστικότητας της αγοράς του προϊόντος. Τέλος πρέπει να υπενθυμίσουμε πως μικτό κέρδος ισούται με τις πωλήσεις μείον το κόστος των πωληθέντων.

#### 3. Δείκτης αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE):

*(Καθαρό Κέρδος / Ίδια Κεφάλαια) \* %*

Δείχνει το βαθμό αξιοποίησης και αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων. Μια αυξημένη απόδοση του δείκτη αυτού υποδηλώνει την ικανοποιητική αμοιβή των μετόχων που διέθεσαν τα κεφάλαια τους για τη λειτουργία της επιχείρησης. Η απόδοση των Ιδίων Κεφαλαίων μπορεί να υπολογισθεί και με αναφορά στα καθαρά κέρδη προ φόρων. Ο δείκτης αυτός είναι πιο χρήσιμος στις περιπτώσεις που γίνονται συχνές αλλαγές του συντελεστή φορολογίας κερδών και της πολιτικής των μερισμάτων.

#### 4. Δείκτης αποδοτικότητας επενδυμένων κεφαλαίων (ROA):

(Καθαρό Κέρδος / Σύνολο Ενεργητικού) \* %

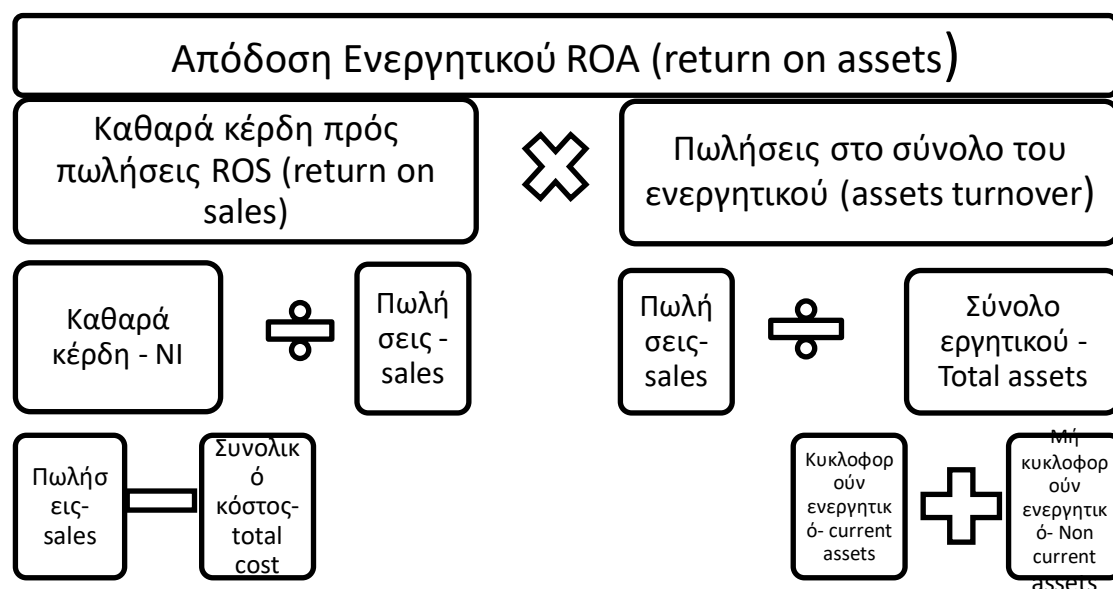
Ο δείκτης αυτός απεικονίζει το επιτόκιο απόδοσης των συνολικών επενδυμένων κεφαλαίων και υπολογίζεται από την σχέση των κερδών προ τόκων και φόρων προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων.

Σε θέματα ανάλυσης τίθεται το ερώτημα εάν η χρήση μέσων στοιχείων (average data) έναντι των στοιχείων κλεισίματος (ending data) δίδει πιο αξιόπιστους δείκτες. Έτσι έχουμε απόδοση στο μέσο όρο του ενεργητικού ROAA (return on average assets) και τον κλασικό δείκτη της απόδοσης με στοιχεία κλεισίματος για το σύνολο του ενεργητικού.

#### 1.2.4 Υπόδειγμα Dupont και αριθμοδείκτες κερδοφορίας

Το υπόδειγμα Dupont και ο συντελεστής απόδοσης ενεργητικού ROA (return on assets).

Το υπόδειγμα Dupont εγκαθιδρύει τη σχέση απόδοσης μεταξύ των στοιχείων του ισολογισμού και του πίνακα αποτελεσμάτων χρήσης έτσι:



$$\text{Formoula Dupont ROA} = \frac{[\text{sales} - \text{total cost}]}{\text{sales}} * \frac{\text{sales}}{\text{total assets}} = \frac{\text{net income}}{\text{total assets}}$$

$$\text{Υπόδειγμα Dupont ROA} = \frac{[\text{πωλήσεις} - \text{σύνολο κόστους}]}{\text{πωλήσεις}} * \frac{\text{πωλήσεις}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}}$$

$$= \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{\text{Σύνολο ενεργητικού}}$$

Ως δείκτες κερδοφορίας χρησιμοποιούνται οι κάτωθι :

Ο ROA που είδαμε και πιο πάνω χρησιμοποιείται και με άλλα ονόματα όπως :

- ROGA (return on gross assets)
- ROTA (return on total assets)
- ROI (return on investment)
- Ο δείκτης εξάγεται επίσης και με την χρήση των εννοιών :
  - Απασχολούμενο ενεργητικό (employed assets)
  - Χρησιμοποιούμενο ενεργητικό (utilized assets)
  - Παραγωγικό ενεργητικό (productive assets)

Ο δείκτης ROE (return on equity) απόδοσης κεφαλαίων

Μας δείχνει πόσο τοις εκατό κερδίζουν οι μέτοχοι στην σωρευμένη τους επένδυση (accumulated investment) έτσι :

$$\text{Απόδοση κεφαλαίων ROE} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Μ.Ο κεφαλαίων}} = \frac{\text{Net income}}{\text{Average owner's equity}}$$

Στην μέγιστή του ανάπτυξη, κάνοντας χρήση την μεθοδολογία του υποδείγματος Dupont, ο δείκτης είτε με χρήση στοιχείων τέλους είτε με μέσους όρους μπορεί να γραφεί :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net income}}{\text{equity}} = \frac{\text{Net income}}{\text{sales}} * \frac{\text{sales}}{\text{assets}} * \frac{\text{assets}}{\text{equity}}$$

Μεγάλη αξία στον προγραμματισμό δράσης των επιχειρήσεων έχει ο δείκτης της απόδοσης του επενδυμένου κεφαλαίου ROIC (return on invested capital) που ορίζεται ως :

$$\text{Απόδοση επενδεδυμένου κεφαλαίων ROIC} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Μ.Ο επενδεδυμένων κεφαλαίων}}$$

$$= \frac{\text{Net income}}{\text{Average invested capital}}$$

$$= \frac{\text{Net income}}{\text{Average (equity + interest bearing debt)}}$$

Δηλαδή απόδοση του μέσου όρου των ιδίων και ξένων κεφαλαίων.

Άλλοι δείκτες κερδοφορίας είναι :

- Καθαρό περιθώριο κέρδους από τις πωλήσεις ROS (return on sales)

$$\text{ROS} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}} = \frac{\text{Net income}}{\text{sales}}$$

- Κέρδη προς κυκλοφορούν ενεργητικό ROCA (return on current assets)
- Κέρδη προς κεφάλαιο κίνησης ROWC (return on working capital)

$$\text{ROWC} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{κεφάλαιο κίνησης}} = \frac{\text{Net income}}{\text{working capital}} \text{ ή } \frac{\text{Net income}}{\text{average working capital}}$$

$$ROWC = \frac{Net\ income}{average\ current\ assets - average\ current\ liabilities}$$

Μία ενδιαφέρουσα εμφάνιση του δείκτη είναι απόδοση επί των μεταβολών του κεφαλαίου κίνησης ROCWC (return on changes of working capital) ή

$$ROCWC = \frac{Net\ income}{Beginning\ WC - Ending\ WC}$$

- Κέρδη προς ρευστά στοιχεία ενεργητικού ROLA (return on liquid assets)
- Κέρδη προ φόρων προς κέρδη μετά από φόρους IBVAT (Income before versus after taxes)

$$Κέρδη\ πρό\ φόρων = \frac{Κέρδη\ μετά\ από\ φόρους}{(1 - φορολογικό\ συντελεστή)}$$

$$Income\ before\ taxes = \frac{Income\ after\ taxes}{(1 - tax\ rate)}$$

### 1.2.5 Δείκτες Δραστηριότητας

Οι δείκτες δραστηριότητας μετρούν τον βαθμό της αποτελεσματικής χρησιμοποίησης των διαφόρων κατηγοριών περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Οι δείκτες αυτοί προκύπτουν από την σύγκριση μεταξύ του επιπέδου των πωλήσεων και του επενδυθέντος κεφαλαίου στα εν λόγω περιουσιακά στοιχεία.

#### 1. Δείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας αποθεμάτων:

$$(Αποθέματα / Πωλήσεις) * 365\ ημέρες$$

Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων IT (inventory turnover)

$$Inventory\ Turnover\ IT = \frac{cost\ of\ goods\ sold}{Average\ Inventories}$$

Από τον αριθμοδείκτη αυτό εξάγεται άλλος ένας από τους πλέον δημοφιλείς διαχειριστικά αριθμοδείκτες αυτός των ημερών αποθήκευσης των αποθεμάτων ISD (inventory supply days ).

$$Inventory\ Supply\ Days\ ISD = \frac{365}{Inventory\ Turnover\ IT}$$

Δείχνει την ταχύτητα με την οποία τα αποθέματα των εμπορευμάτων μετατρέπονται σε εισπρακτέους λογαριασμούς διαμέσου των πωλήσεων. Μας δείχνει λοιπόν το χρονικό διάστημα που απαιτείται να περιμένει η επιχείρηση για την πώληση και την αντικατάσταση των εμπορευμάτων της. Προκειμένου να αξιολογηθούν οι παραπάνω τιμές των δεικτών κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων, θα πρέπει να συγκριθούν με τους μέσους δείκτες του κλάδου ή με τους δείκτες των κυριότερων ανταγωνιστών της επιχείρησης.

#### 2. Δείκτης ταχύτητας είσπραξης απαιτήσεων:

$$(Απαιτήσεις / Πωλήσεις) * 365\ ημέρες$$

Κυκλοφοριακή ταχύτητα λογαριασμών εισπρακτέων ART (accounts receivable turnover)

$$Accounts\ Receivable\ Turnover\ ART = \frac{credit\ sales\ (or\ sales)}{Average\ Accounts\ Receivable}$$

Από τον αριθμοδείκτη αυτό εξάγεται και ένας από τους πλέον δημοφιλείς διαχειριστικά αριθμοδείκτης αυτός των ημερών της ανοικτής πίστωσης DSO (days sales outstanding).

$$\text{Days Sales Outstanding DSO} = \frac{365}{\text{Accounts Receivable Turnover ART}}$$

Δείχνει πόσες ημέρες κατά μέσο όρο οι Απαιτήσεις της επιχείρησης από τους πελάτες παραμένουν ανείσπρακτες. Εμφανίζεται με αυτό τον τρόπο η πολιτική πιστώσεων που ακολουθεί η επιχείρηση. Είναι φανερό ότι όσο μεγαλύτερη είναι η μέση διάρκεια είσπραξης των απαιτήσεων της επιχείρησης τόσο μεγαλύτερος θα είναι και ο κίνδυνος για τη δημιουργία επισφαλών απαιτήσεων. Εξάλλου από την τιμή του δείκτη μπορούμε να διαπιστώσουμε την αποτελεσματικότητα της οργάνωσης του συστήματος της είσπραξης των απαιτήσεων και τις ενδεχόμενες δυσκολίες της επιχείρησης για την έγκαιρη εξόφληση των υποχρεώσεων της.

### 3. Δείκτης ταχύτητας πληρωμής υποχρεώσεων:

*(Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις / Πωλήσεις) \* 365 ημέρες*

Δείχνει πόσες ημέρες κατά μέσο όρο οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις μένουν απλήρωτες. Εμφανίζεται με αυτό τον τρόπο η πολιτική πληρωμών που ακολουθεί η επιχείρηση.

### 4. Δείκτης ταχύτητας συνολικού κεφαλαίου:

*Πωλήσεις / Σύνολο Περιουσιακών Στοιχείων*

Δείχνει πόσες φορές τα κεφάλαια της επιχείρησης επενδύονται στην παραγωγική διαδικασία της. Δηλαδή πόσες φορές αξιοποιεί η επιχείρηση το σύνολο των Κεφαλαίων της σε πωλήσεις.

### 5. Δείκτης ταχύτητας Ιδίων κεφαλαίων:

*Πωλήσεις / Ίδια Κεφάλαια*

Δείχνει πόσες φορές τα Ίδια Κεφάλαια της επιχείρησης επενδύονται στη παραγωγική διαδικασία της. Δηλαδή πόσες φορές ανακυκλώνει η επιχείρηση το σύνολο των Ιδίων Κεφαλαίων της σε πωλήσεις.

### 6. Δείκτης περιόδου παρεχόμενης πίστωσης:

*[(Μέσα υπόλοιπα Προμηθευτών + Γραμμάτια πληρωτέα + Επιταγές Πληρωτέες) / Ετήσιο Κόστος Πωληθέντων] \* 365 ημέρες*

*Η*

*[(Πελάτες + Γραμμάτια Εισπρακτέα + Επιταγές Εισπρακτέες) / Ετήσιες Πωλήσεις] \* 365 ημέρες*

Ο δείκτης αυτός ελέγχει τις ημέρες που παρέχει πίστωση η επιχείρηση στους πελάτες της.

### 7. Δείκτης περιόδου λαμβανόμενης πίστωσης:

*(Μέσα υπόλοιπα Προμηθευτών / Ετήσιες Αγορές) \* 365 ημέρες*

Ο δείκτης αυτός ελέγχει τις ημέρες που λαμβάνει η επιχείρηση πίστωση από τους προμηθευτές της. Οι δύο δείκτες αυτοί πάντοτε εξετάζονται μαζί.

### 1.2.6 Δείκτες αγοραίας αξίας ή αποτίμησης (Επενδυτή)

Οι δείκτες αυτοί συγκρίνουν την αγοραία τιμή της μετοχής με τα κέρδη της επιχείρησης και τη λογιστική αξία της μετοχής. Ουσιαστικά παρέχουν πληροφόρηση για τις προσδοκίες των επενδυτών για την μελλοντικές προοπτικές της επιχείρησης και την επίδοση της στο παρελθόν.

#### 1. Δείκτης αγοραίας τιμής μετοχής προς καθαρά κέρδη ανά μετοχή (P/E):

*Τιμή Μετοχής / Κέρδη ανά Μετοχή*

Ο δείκτης αυτός δείχνει το ποσό που θα επιθυμούσαν οι επενδυτές να πληρώσουν για τα ανά μετοχή καθαρά κέρδη. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του τόσο μεγαλύτερη αναπτυξιακή εξέλιξη έχει η επιχείρηση, ενώ όσο χαμηλότερη τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα να αντιμετωπίσει υψηλούς κινδύνους.

#### 2. Δείκτης Κερδών ανά μετοχή (EPS):

*(Καθαρά Κέρδη μετά φόρους – μερίσματα προνομιούχα) / Μετοχές σε κυκλοφορία*

Ο δείκτης αυτός μας δείχνει την κερδοφορία της μετοχής.

#### 3. Δείκτης μερίσματος: *Μέρισμα ανά μετοχή / Κέρδη ανά Μετοχή*

Ο δείκτης αυτός μας δείχνει το ποσοστό των ετήσιων κερδών της επιχείρησης που διατίθεται για μέρισμα.

#### 4. Εσωτερική αξία μετοχής: *Ίδια Κεφάλαια / Μετοχές σε Κυκλοφορία*

Δείχνει την λογιστική αξία της μετοχής.

#### 5. Δείκτης αγοραίας προς λογιστική τιμή (Price to book value):

*Τιμή Μετοχής / Λογιστική Αξία Μετοχής*

Δείχνει το πώς οι επενδυτές αποτιμούν την επιχείρηση. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο μεγαλύτερη είναι η απόδοση της επιχείρησης και τόσο υψηλότερες είναι οι τιμές, από αυτή της λογιστικής αξίας, που μπορούν να διατεθούν οι μετοχές της επιχείρησης. Τέλος ο δείκτης αυτός αποτελεί κριτήριο του βαθμού επιτυχίας των επενδυτικών και χρηματοδοτικών αποφάσεων που έχει λάβει η επιχείρηση.

### 1.2.7 Λοιποί Δείκτες

#### 1. Δείκτης κάλυψης επισφαλειών:

*Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις/ Επισφαλείς Πελάτες*

Δείχνει το ποσοστό των επισφαλών πελατών που καλύπτουν οι προβλέψεις.

#### 2. Δείκτης Κινδύνου: *Υψος Επισφαλειών/Σύνολο χαρτοφυλακίου πελατών*

Δείχνει το ποσοστό των επισφαλειών σε σχέση με το δανειακό χαρτοφυλάκιο της επιχείρησης.

#### 3. Δείκτης Πραγματοποίησης εξόδου προβλέψεων:

*Έξοδο πρόβλεψης (λογ. 68) / Πελάτες ή Έξοδο πρόβλεψης (λογ. 68) / Τζίρος*

#### 4. Δείκτης Μεριδίου αγοράς: *Τζίρος Επιχείρησης / Τζίρο αγοράς*

Δείχνει το ποσοστό του τζίρου της αγοράς που καταλαμβάνει η επιχείρηση.

#### 5. Δείκτης Καθαρής Θέσης Ενεργητικού:

*Πάγια + Κυκλοφορούν Ενεργητικό – Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις – Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις*

Δείχνει την αξία της επιχείρησης. Αποτελεί σημαντικό δείκτη για τους πιστωτές της εταιρίας, καθώς δείχνει το αντίκρισμα ασφαλείας που υπάρχει έναντι πιστωτικού κινδύνου τους.

### 1.3. Εταιρείες Real Estate

Στις εταιρείες Real Estate εμφανίζονται οι κάτωθι κατηγορίες επιχειρήσεων:

#### 1.3.1 Τεχνικές Κατασκευαστικές Εταιρείες

Οι κατασκευαστικές εταιρείες στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται στα δημόσια και ιδιωτικά έργα. Τα δημόσια έργα αφορούν έργα υποδομής και κοινής ωφέλειας όπως σχολεία, νοσοκομεία, αεροδρόμια, γέφυρες, οδικό δίκτυο κ.α. Τα ιδιωτικά έργα αφορούν κυρίως την κατασκευή κτιρίων ιδιωτικής χρήσης. Στα δημόσια έργα εργοδότης είναι το δημόσιο και ανάδοχος είναι η κατασκευαστική εταιρεία, ή η κοινοπραξία, ή ο εργολάβος.

Απαραίτητη προϋπόθεση για τον εκάστοτε ανάδοχο αποτελεί η κατοχή εργοληπτικού πτυχίου. Όλα τα μέλη της κατασκευαστικής εταιρίας ή της κοινοπραξίας ή ο εργολάβος ανήκουν σε μια κατηγορία του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.).

Ανάλογα την τάξη που ανήκουν, οι εταιρείες επιτρέπεται να αναλάβουν έργα με ανώτατα και κατώτατα όρια προϋπολογισμού. Τα κριτήρια που ορίζει η ελληνική νομοθεσία για την κατάταξη των εργοληπτικών επιχειρήσεων, οδήγησαν την ύπαρξη πολλών εταιρειών χαμηλότερης τάξης και την συγχώνευση εταιρειών προκειμένου να αποκτήσουν τα δικαιώματα εργοληπτικών επιχειρήσεων υψηλότερης τάξης.

Οι 100 μεγαλύτερες κατασκευαστικές εταιρείες παγκοσμίως είχαν έσοδα άνω των \$1,393 τρις. το 2018, σημειώνοντας αύξηση 10% σε σχέση με το προηγούμενο έτος, σύμφωνα με την ετήσια έκθεση της [Deloitte Global Powers of Construction \(GPoC\)](#).

Μεταξύ των 100 μεγαλύτερων κατασκευαστικών ομίλων και τρεις ελληνικές εταιρείες Συγκεκριμένα στην 83η θέση βρίσκεται η **Ελλάκτωρ**, με συνολικό τζίρο 2,1 δις. δολ. αυξημένο κατά 4% σε σχέση με το 2017 και κεφαλαιοποίηση 246 εκατ. μειωμένη 27% αντίστοιχα η **Μυτιληναίος Holding** στην 91η με τζίρο 1,8 δις. δολ. αυξημένο κατά 5% και κεφαλαιοποίηση 1,1 δις. μειωμένη 24% σε σχέση με το 2017 και η **ΓΕΚ Τέρνα** στην 92η με τζίρο 1,6 δις. και κεφαλαιοποίηση 540 εκατ. αυξημένη κατά 5% σε σχέση με το 2017.

Η ίδια έκθεση κάνει αναφορά και στη διαμόρφωση νέων τάσεων στον κλάδο. Παρόλο που η κατασκευαστική θεωρείται τα τελευταία 30 χρόνια ως μια παραδοσιακή

βιομηχανία με αρκετά χαμηλή κερδοφορία παραγωγικότητας, τα τελευταία χρόνια έχουν αναδυθεί αρκετές τάσεις, οι οποίες πρόκειται να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της αγοράς:

**Καινοτομία:** Τα νέα υλικά, η τυποποίηση και η εφαρμογή ψηφιακών και προηγμένων τεχνολογιών αποτελούν παράγοντες που θα λειτουργήσουν καταλυτικά στη βιομηχανία.

**Ανταγωνιστικές δυναμικές και βελτίωση του περιθωρίου:** Είναι απαραίτητο για τους επιχειρηματίες του κλάδου να είναι προετοιμασμένοι για τη διαχείριση των διαδικασιών και της λειτουργίας και να προχωρήσουν σε εκβιομηχάνιση της κατασκευαστικής δραστηριότητας προκειμένου να επιβιώσουν σε ένα εξαιρετικά ανταγωνιστικό περιβάλλον.

**Διεθνοποίηση:** Οι επιχειρήσεις που είναι σε θέση να προσαρμόσουν τα τοπικά επιχειρηματικά τους μοντέλα σε νέες αγορές και περιβάλλοντα προβλέπεται να είναι και αυτές που θα ηγηθούν έναντι του ανταγωνισμού.

**Συμμόρφωση, ρύθμιση και διαφάνεια:** Υπογραμμίζεται η επιτακτική ανάγκη για την ενίσχυση των πρακτικών συμμόρφωσης εντός του κλάδου, αναδιαμόρφωσης των συμβάσεων και της νομοθεσίας και αύξησης της διαφάνειας σε όλους τους τομείς.

**Βιωσιμότητα:** Η βιωσιμότητα καθίσταται απαίτηση και οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι σε θέση να επιφέρουν βελτιώσεις με οικονομικά αποδοτικό τρόπο.

Γενικά για τις κατασκευαστικές και οικοδομικές επιχειρήσεις ισχύουν τα παρακάτω:

**Εργολαβία.** Σύμφωνα με το άρθρο 681 του Α.Κ., εργολαβία είναι η σύμβαση μίσθωσης έργου, κατά την οποία ο μεν εργολάβος υποχρεούται σε εκτέλεση του έργου, ο δε εργοδότης σε καταβολή της αμοιβής, που συμφωνήθηκε. Κατά συνέπεια τα βασικά στοιχεία της έννοιας της εργολαβίας, με τα οποία διακρίνεται αυτή από άλλες παραπλήσιες συμβατικές σχέσεις και ιδίως από τη σύμβαση μίσθωσης εργασίας και τη σύμβαση πώλησης, είναι :

η εκτέλεση έργου, η απόληψη αμοιβής και η σύναψη συμφωνίας.

**Υπεργολαβία.** Υπεργολαβία έχουμε όταν ο εργολάβος αναθέτει την εκτέλεση του έργου που έχει αναλάβει ή ένα μέρος του έργου, σε κάποιο άλλο πρόσωπο, **τον υπεργολάβο**, ο οποίος αναλαμβάνει την κατασκευή του έναντι ορισμένης αμοιβής, χρησιμοποιώντας εργάτες, οι οποίοι μισθοδοτούνται και αμείβονται από αυτόν (τον υπεργολάβο).

**Εργολάβος.** Εργολάβος ή εργολήπτης τεχνικών έργων είναι κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει ως κύρια επαγγελματική απασχόλησή του, την εργολαβική εκτέλεση τεχνικών έργων, δηλαδή οικοδομικών, λιμενικών, υδραυλικών, οδοποιίας, γεφυροποιίας, σιδηροδρόμων και έργων υπαίθρου γενικά, άσχετα αν διατηρεί ή όχι επαγγελματική στέγη.

**Εργολαβικές επιχειρήσεις.** Είναι εκείνες οι επιχειρήσεις που έχουν ως αντικείμενο την εκτέλεση εργασιών, **για την κατασκευή τεχνικού έργου που συνδέεται με το έδαφος.** Συνεπώς στην έννοια του εργολάβου, δεν περιλαμβάνονται, κατ' αρχήν, οι προμηθευτές οικοδομικών προϊόντων, οι οποίοι ασκούν εμπορική ή βιοτεχνική επιχείρηση, έστω και αν αυτοί, κατά τις συναλλακτικές συνήθειες, εκτός από την πώληση των προϊόντων της επιχείρησής τους εκτελούν και την παρεπόμενη εργασία της τοποθέτησής τους στο πλαίσιο του όλου εκτελούμενου έργου. Τούτο συμβαίνει γιατί το κύριο στοιχείο, στις περιπτώσεις αυτές, είναι η πώληση του είδους και όχι η ανάληψη κατασκευής έργου.

**Τεχνικά έργα.** Ως τεχνικά έργα νοούνται τα οικοδομικά έργα, τα λιμενικά, τα υδραυλικά, οδοποιίας, γεφυροποιίας, σιδηροδρόμων και γενικά έργα υπαίθρου και όχι η κατασκευή βιομηχανικών και βιοτεχνικών προϊόντων (Σ.τ.Ε. 1582/64, 227/1961 και Φορ.Εφ.Αθηνών 2504/74). Στην περίπτωση οικοδομικών έργων, εργολαβικές εργασίες, ειδικότερα, είναι εκείνες που αφορούν τις κατεδαφίσεις, εκσκαφές θεμελίων, κατασκευής μπετόν αρμέ, λιθοδομές, αμμοκονιάμματα, ξυλουργικές εργασίες, υδροχρωματισμούς και ελαιοχρωματισμούς, διακοσμήσεις, εγκαταστάσεις ανελκυστήρων κ.λπ. που έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία συστατικών μερών του ακινήτου.

**Υλικά.** Το Σ.τ.Ε. με την 792/1982 απόφασή του δέχεται ότι, ως χρησιμοποιούμενα υλικά λογίζονται μόνο τα υλικά για το έργο αυτό καθ' αυτό, δηλαδή εκείνα που ενσωματώνονται σ' αυτό για την υλική διαμόρφωσή του, και όχι τα κάθε είδους εφόδια, τα οποία δεν ενσωματώνονται στο έργο αυτό καθ'αυτό, αλλά χρησιμοποιούνται για την κίνηση του παραγωγικού μηχανισμού της οικείας εργολαβικής επιχείρησης, όπως είναι τα καύσιμα, τα λιπαντικά των μηχανημάτων κ.λπ.

Τέλος, οι **τεχνικές επιχειρήσεις** διακρίνονται σε :

## **Οικοδομικές επιχειρήσεις**

Είναι οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με την **κατασκευή και πώληση οικοδομών**, δηλαδή αυτοτελών οικοδομών, διαμερισμάτων, πολυκατοικιών, καταστημάτων, γραφείων, αποθηκών και λοιπών χώρων είτε ανεγείρουν αυτές οι ίδιες είτε αναθέτουν αυτή (την ανέγερση) σε εργολάβους.

Δεν περιλαμβάνονται δηλαδή στις οικοδομικές επιχειρήσεις (ως άνω) όσες ασχολούνται με την αγοραπωλησία ετοιμών ή άλλων οικοδομών.

Απεναντίας όπως απεφάνθη το Σ.τ.Ε. (αρ.1052/1984 αποφ.) συνιστά επιχείρηση ανέγερσης και πώλησης οικοδομών (δηλαδή οικοδομική) η ανέγερση μεμονωμένης οικοδομής περιλαμβάνουσα οριζόντιες ιδιοκτησίες από φυσικό πρόσωπο σε δικό του οικόπεδο με σκοπό άλλες μεν ιδιοκτησίες να πουλήσει άλλες δε να κρατήσει.

## **Κυρίως Τεχνικές (εργοληπτικές – εργολαβικές επιχειρήσεις)**

Είναι οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με την εκτέλεση εργασιών για την κατασκευή τεχνικού έργου για λογαριασμό τρίτων που συνδέεται με το έδαφος.

Ως τεχνικά έργα νοούνται τα οικοδομικά – λιμενικά – υδραυλικά – έργα οδοποιίας – γεφυροποιίας – σιδηροδρόμων και γενικά έργα υπαίθρου δημόσια ή ιδιωτικά. Παράδειγμα οικοδομικών έργων θα ονομάζαμε : τις κατεδαφίσεις – εκσκαφές – θεμελιώσεις – την κατασκευή μπετόν αρμέ – λιθοδομές – αμμοκονιάμματα (σοβατίσματα) – τις ξυλουργικές εργασίες – τους υδρο(ελαιο)χρωματισμούς – τις διακοσμήσεις – τις εγκαταστάσεις ανελκυστήρων (εργασίες δηλαδή γενικά που έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία συστατικών μερών του ακινήτου) που αποτελούν δηλαδή στάδιο κατασκευής του ακινήτου αυτού (τεχνικού έργου).

## **Τεχνικά και μη τεχνικά έργα**

Όπως εύκολα μπορεί κανείς να διακρίνει δεν αποτελούν τεχνικά έργα : οι εργασίες συντήρησης – επισκευής ήδη υφισταμένων εγκαταστάσεων (π.χ. των μηχανολογικών εγκαταστάσεων κτιρίων καθώς και οι ελαιο(υδρο-)χρωματισμοί κ.α.

Αντίθετα έχουμε τεχνικό έργο, στις περιπτώσεις, που την απαραίτητη για την κατασκευή του έργου ύλη χορηγεί ο εργολάβος (π.χ. προμήθεια και εγκατάσταση μηχανημάτων) που με τη σύμβαση ή τοποθέτηση – εγκατάσταση το στοιχείο δηλαδή της εκτέλεσης του έργου να εμφανίζεται ως κύριο (προέχων) έναντι του στοιχείου της πώλησης.

Απεναντίας προέχει το στοιχείο της πώλησης όταν εμπορική – βιοτεχνική επιχείρηση αναλαμβάνει παράλληλα με την πώληση των αγαθών που εμπορεύεται ή παράγει και την τοποθέτηση αυτών.

Τελικά για τον χαρακτηρισμό ενός έργου ως τεχνικού (προκειμένου της εφαρμογής των διατάξεων περί τεχνικών έργων του αρ.34 του ν.2238/1994) κρίνεται επί αμφιβολιών η μελέτη της συναπτόμενης κάθε φορά σύμβασης.

### **Δημόσια και ιδιωτικά τεχνικά έργα**

Τα τεχνικά έργα γενικά προς το Δημόσιο – Δήμους και Κοινότητες, δημόσιες επιχειρήσεις και εκμεταλλεύσεις, οργανισμούς και επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και προς τα Ν.Π.Δ. Δικαίου αποτελούν Δημόσια έργα.

Λοιπά τεχνικά έργα αλλά προς ιδιώτες όπως οικοδομικά ή η εκτέλεση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων καθώς και όποια άλλα έργα αλλά προς πρόσωπα πέραν των ως άνω περιοριστικά αναφερόμενων στα δημόσια έργα π.χ. προς Ενώσεις Γεωργ. Συνεταιρισμών, Αστικούς Οικοδ. Συνεταιρισμούς κ.α. αποτελούν ιδιωτικά τεχνικά έργα.

Η παραπάνω διάκριση σε δημόσια και ιδιωτικά των τεχνικών έργων είναι σε συνάρτηση με τα ακαθάριστα έσοδα για τη φορολογία εισοδήματος των τεχνικών επιχειρήσεων (από τα έργα αυτά).

Ο Φορολογικός νόμος στο άρθρο 34 διακρίνει τις τεχνικές επιχειρήσεις στις εξής κατηγορίες, ανάλογα με το αντικείμενο εργασιών :

Οικοδομικές επιχειρήσεις

Εργοληπτικές επιχειρήσεις δημοσίων τεχνικών έργων

Εργοληπτικές επιχειρήσεις κατασκευής ιδιωτικών – τεχνικών έργων

Για καθεμία από τις παραπάνω κατηγορίες τεχνικών επιχειρήσεων, προβλέπεται ειδικότερος τρόπος προσδιορισμού των ακαθαρίστων εσόδων και ειδικότεροι συντελεστές προσδιορισμού των καθαρών κερδών τους.

Ειδικότερα :

Φορολογία οικοδομικών επιχειρήσεων

Τα εισοδήματα από οικοδομικές επιχειρήσεις, δηλαδή αυτών που ασχολούνται με την ανέγερση και πώληση διαμερισμάτων κ.λπ. προσδιορίζονται τεκμαρτά δηλαδή με τη χρήση ΣΚΚ επί των ακαθαρίστων εσόδων.

Ακαθάριστα έσοδα οικοδομικών επιχειρήσεων

Ως ακαθάριστα έσοδα των επιχειρήσεων που ασχολούνται με την πώληση ανεγειρομένων οικοδομών, θεωρείται η αξία των αυτοτελών οικοδομών, διαμερισμάτων, πολυκατοικιών, καταστημάτων, γραφείων, αποθηκών κ.λπ. όπως προσδιορίζονται με το αντικειμενικό σύστημα φορολογίας στη Φ.Μ.Α. κατά τα άρθρα 41 & 41α Ν. 1249/1982.

Αν όμως το τίμημα που καθορίζεται στα οικεία πωλητήρια συμβόλαια ή το πραγματικό τίμημα το οποίο προκύπτει από άλλα επίσημα ή ανεπίσημα στοιχεία είναι μεγαλύτερο από την πιο πάνω αξία, ως ακαθάριστο έσοδο λαμβάνονται το μεγαλύτερο τίμημα.

Σε περιοχές που δεν ισχύει το αντικειμενικό σύστημα φορολογίας ακινήτων στη Φ.Μ.Α. ως ακαθάριστο έσοδο θεωρείται :

το καθοριζόμενο στα πωλητήρια συμβόλαια, τίμημα πώλησης διαμερισμάτων κ.λπ.

η διαφορά μεταξύ του καθοριζομένου στα πωλητήρια συμβόλαια τιμήματος και της πραγματικής ή αγοραίας αξίας του ακινήτου, που προσδιορίζεται κατά τις διατάξεις του φόρου μεταβίβασης ακινήτων.

Χρόνος κτήσης ακαθαρίστων εσόδων οικοδομικών επιχειρήσεων.

Χρόνος κτήσης των ακαθαρίστων εσόδων των οικοδομικών επιχειρήσεων, θεωρείται η ημέρα σύνταξης του οριστικού πωλητηρίου συμβολαίου. Αν όμως έχει συνταχθεί συμβολαιογραφικό προσύμφωνο και το οριστικό συμβόλαιο δεν έχει συνταχθεί μέσα σε διάστημα 2 ετών από την ημέρα σύνταξης του προσυμφώνου, ως χρόνος κτήσης του ακαθαρίστου εσόδου, θεωρείται η ημέρα κατά την οποία συμπληρώνονται δύο (2) χρόνια από την ημέρα σύνταξης του προσυμφώνου.

Εισόδημα επιχειρήσεων που ασχολείται με την εργοληπτική κατασκευή δημόσιων και ιδιωτικών τεχνικών έργων.

Το καθαρό κέρδος των πιο πάνω επιχειρήσεων δηλαδή αυτών που ασχολούνται με την εργοληπτική κατασκευή δημόσιων ή ιδιωτικών τεχνικών έργων γενικώς, καθώς και εκείνων που ασχολούνται με την εκτέλεση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, εξευρίσκεται τεκμαρτώς με τη χρήση Σ.Κ.Κ. επί των ακαθαρίστων εσόδων.

Ακαθάριστα έσοδα σε δημόσια κ.λπ. τεχνικά έργα

Τα ακαθάριστα έσοδα των επιχειρήσεων που ασχολούνται με την εργολαβική κατασκευή τεχνικών έργων ή την εκτέλεση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων, δημοσίων επιχειρήσεων ή εκμεταλλεύσεων, οργανισμών ή επιχειρήσεων κοινής ωφέλειας και των Ν.Π.Δ.Δ. γενικώς είναι τα εργολαβικά ανταλλάγματα που πιστοποιούνται με τους σχετικούς λογαριασμούς μέσα στη χρήση, μειωμένα κατά τα ποσά που παρακρατούνται λόγω εγγυήσεων καλής εκτέλεσης των έργων, τα οποία φορολογούνται στη χρήση που εισπράχθηκαν.

Ακαθάριστα έσοδα επιχειρήσεων ιδιωτικών τεχνικών έργων

α) Για επιχειρήσεις που ασχολούνται με την εργολαβική κατασκευή τεχνικών έργων, ή οικοδομών (βιομηχανοστάσια, λοιπές επαγγελματικές εγκαταστάσεις) την εκτέλεση μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε ιδιώτες, ως ακαθάριστα έσοδα λαμβάνεται η αξία του έργου που εκτελέστηκε στη χρήση.

β) Για επιχειρήσεις που εκτελούν ιδιωτικά τεχνικά έργα κ.λπ. κατά τα παραπάνω, χωρίς τη χρησιμοποίηση ιδίων υλικών, ως ακαθάριστα έσοδα λαμβάνεται η αξία του έργου που έχει εκτελεσθεί κατά την διάρκεια της χρήσης, χωρίς να υπολογισθεί η αξία των υλικών.

Εξεύρεση καθαρών κερδών οικοδομικών και τεχνικών επιχειρήσεων

Τα καθαρά κέρδη των οικοδομικών και τεχνικών επιχειρήσεων, εξευρίσκονται με τη χρήση Σ.Κ.Κ. επί των ακαθάριστων εσόδων ως εξής :

- α. Δεκαπέντε τοις εκατό (15%) για τις επιχειρήσεις που ανεγείρουν οικοδομές.
- β. Δέκα τοις εκατό (10%) για τα έσοδα από δημόσια τεχνικά έργα, που εκτελεί ο εργολάβος, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη αν χρησιμοποιεί ή όχι δικά του υλικά.
- γ. Δώδεκα τοις εκατό (12%) για τα έσοδα από ιδιωτικά τεχνικά έργα, που ο εργολάβος χρησιμοποιεί δικά του υλικά και
- δ. Είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) για τα έσοδα από ιδιωτικά τεχνικά έργα που ο εργολάβος δεν χρησιμοποιεί δικά του υλικά.

Προσαύξηση των πιο πάνω Σ.Κ.Κ.

Οι πιο πάνω Σ.Κ.Κ. προσαυξάνονται στις πιο κάτω περιπτώσεις :

100% : Στην περίπτωση που η επιχείρηση δεν τηρεί τα προβλεπόμενα από τον Ν.4308/2014 βιβλία ή στοιχεία.

Μέχρι 60% : Στην περίπτωση που οι εμφανιζόμενες ως πραγματοποιηθείσες δαπάνες κατασκευής στα βιβλία της, βρίσκονται σε προφανή δυσαναλογία προς το πραγματικό κόστος. Δεν υπάρχει προφανής δυσαναλογία όταν η διαφορά μεταξύ δαπανών και πραγματικού κόστους είναι μέχρι 20% του πραγματικού κόστους κατασκευής.

### **1.3.2 REITs Εταιρείες Επενδύσεων σε Ακίνητη Περιουσία ΑΕΕΑΠ (αρθρ. 21-31 του Ν.2778/1999)**

Η εταιρεία επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία είναι ανώνυμη εταιρεία (κλειστού τύπου) με αποκλειστικό σκοπό τη διαχείριση χαρτοφυλακίου κινητών αξιών και ακίνητης περιουσίας.

Το μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας έχει ελάχιστο ύψος 25 εκατομμυρίων ευρώ, που εισφέρονται ολοσχερώς κατά τη σύσταση της εταιρείας. Το ύψος του ποσού αυτού μπορεί να αναπροσαρμόζεται με απόφαση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς. **Το μετοχικό κεφάλαιο σχηματίζεται με εισφορά κατά ογδόντα τοις εκατό 80% τουλάχιστον μετρητών και ακινήτων.**

Για να εκδοθεί άδεια σύστασης της εταιρείας επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία απαιτείται να έχει χορηγηθεί προηγουμένως από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς άδεια λειτουργίας της. Αντίστοιχη άδεια απαιτείται και για τη μετατροπή υφιστάμενης εταιρείας σε εταιρεία επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία. Για τη χορήγηση από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς της άδειας λειτουργίας εκτιμώνται το επενδυτικό σχέδιο, η οργάνωση, το τεχνικό και οικονομικό μέσα της εταιρείας, η αξιοπιστία και η πείρα των προσώπων που πρόκειται να τη διοικήσουν και η καταλληλότητα των ιδρυτών για τη διασφάλιση της χρηστής διαχείρισης της εταιρείας. Η εταιρεία υποβάλλει, με την αίτηση για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, επενδυτικό σχέδιο, το οποίο περιέχει υποχρεωτικά αναλυτική περιγραφή των τεχνικών και χρηματοοικονομικών στοιχείων σχετικά με το επενδυτικό της πρόγραμμα, των στοιχείων της αγοράς στα οποία βασίζεται η στρατηγική της και των μέσων που αυτή προτίθεται να χρησιμοποιήσει για την επίτευξη των αναπτυξιακών της στόχων.

Τα διαθέσιμα της ΑΕΕΑΠ επενδύονται αποκλειστικά σε:

α) Ακίνητη περιουσία, καθώς και δικαιώματα, μετοχές ή μερίδια σε ακίνητη περιουσία, **σε ποσοστό τουλάχιστον ογδόντα τοις εκατό 80% του ενεργητικού της.**

β) Καταθέσεις και μέσα χρηματαγοράς κατά την έννοια της παρ. 14 του άρθρου 2 του ν. 3606/2007.

γ) Άλλα κινητά και ακίνητα που εξυπηρετούν λειτουργικές ανάγκες της ΑΕΕΑΠ, τα οποία δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν σωρευτικά, κατά την απόκτησή τους, **το δέκα τοις εκατό (10%) του ενεργητικού της.**

Ειδικότερα:

- Τουλάχιστον το 80% του ενεργητικού τους σε ακίνητη περιουσία, η οποία περιλαμβάνει (α) επενδύσεις σε ακίνητα (τα οποία πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια), (β) () επενδύσεις σε δικαιώματα (που προκύπτουν από προσύμφωνα) για την απόκτηση ακινήτων, ή/και (γ) επενδύσεις σε μετοχές εταιρειών με μοναδικό σκοπό την εκμετάλλευση ακινήτων ή εταιρειών συμμετοχών (Special Purpose Vehicles - SPVs).
- Τουλάχιστον είκοσι πέντε τοις εκατό (25%) των μετοχών εταιρείας με την οποία η ΑΕΕΑΠ συνδέεται με σχέση μητρικής και θυγατρικής, εφόσον: α) σκοπός της θυγατρικής εταιρείας είναι η απόκτηση, διαχείριση και εκμετάλλευση ακινήτων, περιλαμβανομένης της διενέργειας επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία κατά την έννοια του άρθρου 22, και β) σκοπός της συμμετοχής της ΑΕΕΑΠ στο κεφάλαιο της θυγατρικής της είναι η εφαρμογή κοινής επιχειρηματικής στρατηγικής ή στρατηγικών για την ανάπτυξη ακινήτου ή ενότητας ακινήτων ελάχιστης αξίας τουλάχιστον δέκα εκατομμυρίων (10.000.000,00) ευρώ, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα που καταρτίζεται με ευθύνη του Δ.Σ. της θυγατρικής εταιρείας, εγκρίνεται από το διοικητικό συμβούλιο της ΑΕΕΑΠ και κοινοποιείται στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.
- Σε μέσα χρηματαγοράς, τα οποία σύμφωνα με το άρθρο 3 του ν. 3283/2004 είναι τα επαρκώς ρευστότητας μέσα που κατά κανόνα αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στη χρηματαγορά και των οποίων η αξία μπορεί να προσδιοριστεί επακριβώς ανά πάσα στιγμή, και
- Σε άλλα κινητά και ακίνητα πράγματα, τα οποία εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες της εταιρείας και τα οποία δεν επιτρέπεται να υπερβαίνουν το δέκα τοις εκατό 10% του ενεργητικού τους κατά την απόκτησή τους.

Οι ΑΕΕΑΠ μπορούν να αποκτούν χωρίς περιορισμούς ακίνητα στην Ελλάδα ή σε άλλες χώρες του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή σε οποιαδήποτε τρίτη χώρα

(αλλά στην τελευταία περίπτωση μόνο έως είκοσι τοις εκατό 20% του συνόλου των επενδύσεων τους και με κάποιους περιορισμούς ως προς το είδος τους).

Οι ΑΕΕΑΠ επιτρέπεται να επενδύουν σε SPVs (είτε άμεσα είτε μέσω εταιρείας συμμετοχών) υπό την προϋπόθεση ότι θα αποκτήσουν τουλάχιστον το ογδόντα τοις εκατό 80% των μετοχών του SPV, το σύνολο του παγίου κεφαλαίου του οποίου είναι επενδυμένο σε ακίνητα που εμπίπτουν στις κατηγορίες ακινήτων στις οποίες μπορεί να επενδύσουν οι ΑΕΕΑΠ.

Οι ΑΕΕΑΠ επιτρέπεται να συνάπτουν προσύμφωνα για την απόκτηση υπό-ανέγερση ακινήτων, υπό προϋποθέσεις, ώστε οι ΑΕΕΑΠ να ελαχιστοποιούν τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο ανάπτυξης (development risk) καθώς και να επενδύουν σε δικαιώματα επιφανείας της παρ. 1 του άρθρου 18 του ν. 3986/2011, όπως εκάστοτε ισχύει, καθώς και μακροχρόνιες παραχωρήσεις χρήσης ή εμπορικής εκμετάλλευσης ακινήτων.

Εισαγωγή των μετοχών της εταιρείας σε οργανωμένη αγορά

Η ΑΕΕΑΠ εισάγει υποχρεωτικά τις μετοχές της σε οργανωμένη αγορά κατά την έννοια της παρ. 10 του άρθρου 2 του ν. 3606/2007 που λειτουργεί στην Ελλάδα εντός δύο (2) ετών από τη σύστασή της. Κατά το χρόνο της εισαγωγής, το μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας πρέπει να έχει επενδυθεί σε ποσοστό τουλάχιστον πενήντα τοις εκατό (50%) σε ακίνητη περιουσία. Σε περίπτωση μετατροπής εταιρείας σε ΑΕΕΑΠ, η υποχρεωτική εισαγωγή των μετοχών της σε οργανωμένη αγορά, κατά τα ανωτέρω, πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε διάστημα δύο (2) ετών από την ολοκλήρωση της διαδικασίας μετατροπής. Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς μπορεί, ύστερα από αίτηση της εταιρείας, να παρατείνει την προθεσμία της παραγράφου 1 για διάστημα που δεν μπορεί να υπερβεί τους είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την ημερομηνία λήξης αυτής σε περίπτωση ανωτέρας βίας ή αν κρίνει ότι οι συνθήκες της αγοράς θέτουν σε κίνδυνο την επίτευξη της εισαγωγής των μετοχών της εταιρείας στην οργανωμένη αγορά.

Φορολογικό Καθεστώς

Απαλλάσσεται από όλους τους φόρους (συμπεριλαμβανομένου του φόρου αυτόματου υπερτιμήματος) και εισφορές υπέρ τρίτων εκτός από:

- Φόρο υπεραξίας κατά την εισφορά των ακινήτων (υπό όρους).
- Επιβάλλεται φόρος, ο συντελεστής του οποίου ορίζεται σε (2‰) ετησίως και υπολογίζεται επί του μέσου όρου των επενδύσεων τους, πλέον των διαθεσίμων, σε τρέχουσες τιμές

Κατά τον υπολογισμό του παραπάνω φόρου δε λαμβάνονται υπόψη τα ακίνητα που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα θυγατρικές των ΑΕΕΑΠ, εφόσον αυτά αναγράφονται διακεκριμένα στις καταστάσεις επενδύσεων των ΑΕΕΑΠ και υπό τον πρόσθετο όρο ότι για τα ακίνητα αυτά έχουν καταβάλει τον αναλογούντα φόρο οι θυγατρικές τους.

Από το συνολικό ποσό του φόρου που υπολογίζεται κατά τον ανωτέρω τρόπο εκπίπτει ο φόρος που αποδεδειγμένα καταβλήθηκε από ΑΕΕΑΠ στην αλλοδαπή λόγω συμμετοχής της σε εταιρεία επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία ή/και ο φόρος που αποδεδειγμένα καταβλήθηκε από ΑΕΕΑΠ στην αλλοδαπή λόγω εισοδήματος το οποίο έχουν αποφέρει τα ακίνητα που αποτελούν μέρος των επενδύσεών της στην αλλοδαπή, μέχρι όμως το ύψος του φόρου που οφείλεται για το εισόδημα αυτό στην Ελλάδα.

Συγκεκριμένα:

1. Οι εκδιδόμενες από εταιρεία επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία μετοχές, καθώς και η μεταβίβαση ακινήτων από αυτήν, απαλλάσσονται παντός φόρου, τέλους, τέλους χαρτοσήμου, εισφοράς, δικαιώματος ή οποιασδήποτε άλλης επιβάρυνσης υπέρ του Δημοσίου, νομικών προσώπων δημοσίου δικαίου και γενικά υπέρ τρίτων. Οι μεταβιβάσεις ακινήτων προς την εταιρεία επενδύσεων απαλλάσσονται κατά ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) από του εκάστοτε ισχύοντος φόρου μεταβίβασης ακινήτων.
2. Κατά την είσπραξη τόκων από εταιρείες επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία ενεργείται από αυτόν που τον καταβάλλει η παρακράτηση φόρου εισοδήματος σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του ν. 4172/2013. Με την παρακράτηση αυτήν εξαντλείται η φορολογική υποχρέωση των εταιρειών επενδύσεων για τα εισοδήματα αυτά.
3. Οι εταιρείες επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία υποχρεούνται σε καταβολή φόρου τρία τοις χιλίοις (3‰) ετησίως που υπολογίζεται επί του μέσου όρου των επενδύσεών τους, πλέον των διαθεσίμων, σε τρέχουσες τιμές, όπως απεικονίζονται στους εξαμηνιαίους πίνακες επενδύσεων που προβλέπονται από την παρ. 1 του

άρθρου 25 του παρόντος νόμου, ο φόρος αποδίδεται στην αρμόδια δημόσια οικονομική υπηρεσία μέσα στο πρώτο δεκαπενθήμερο του μήνα που ακολουθεί το χρονικό διάστημα που αφορούν οι εξαμηνιαίοι πίνακες επενδύσεων. Με την καταβολή του φόρου αυτού εξαντλείται η φορολογική υποχρέωση της εταιρείας και των μετόχων της, με την επιφύλαξη των διατάξεων της προηγούμενης παραγράφου. Οι διατάξεις των άρθρων 53-62 του ν. 4174/2013 εφαρμόζονται ανάλογα και για το φόρο που οφείλεται με βάση της διατάξεις αυτής της παραγράφου, όπως ισχύουν κάθε φορά.

4. Οι εταιρείες επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία απαλλάσσονται από το φόρο μεταβίβασης ακινήτων στην περίπτωση που σχηματισθούν μετά από:

α) συγχώνευση δύο ή περισσότερων εταιριών οι οποίες διαθέτουν ακίνητη περιουσία ή β) μετά από διάσπαση ή απόσχιση υφιστάμενης εταιρείας που εισφέρει ακίνητη περιουσία της σε νέο ή υφιστάμενο νομικό πρόσωπο το οποίο λειτουργεί ως εταιρεία επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία.

5. Οι εταιρείες επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία ενεργούν τακτικές ετήσιες αποσβέσεις για τα πάσης φύσεως ακίνητα που διαχειρίζονται σύμφωνα με το π.δ. 100/1998 (ΦΕΚ 96 Α'), όπως ισχύει. Οι συντελεστές των τακτικών αποσβέσεων μπορούν να αυξάνονται ή να μειώνονται με προεδρικό διάταγμα που εκδίδεται μετά από κοινή πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών.

6. Δεν οφείλεται Φόρος Μεγάλης Ακίνητης Περιουσίας του, άρθρου 24 του ν. 2459/1997 για τα ακίνητα που συμπεριλαμβάνονται στο ενεργητικό της εταιρείας επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία εφόσον δεν ιδιοχρησιμοποιούνται.

7. Η μεταβίβαση μετοχών των εταιρειών επενδύσεων σε ακίνητη περιουσία, μη εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, απαλλάσσεται από το φόρο της παρ. 2 του άρθρου 13 του ν. 2238/1994, όπως ισχύει κάθε φορά.

### **1.3.3. Εταιρίες Εκτίμησης Ακινήτων**

Οι εταιρείες διαχείρισης εκτιμήσεων είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τον κλάδο του Real-Estate των Ασφαλειών, των Τραπεζών και γενικότερα τον χρηματοοικονομικό κλάδο. Ο ρόλος τους είναι σημαντικός γιατί μπορούν να εκτιμήσουν και να αποτιμήσουν σε αξία assets όπως πάγια περιουσιακά στοιχεία εταιρειών, επιχειρηματικά και οικιστικά ακίνητα ,αυτοτελής και οριζόντιες ιδιοκτησίες, κινητά

και ακίνητα περιουσιακά στοιχεία. Το χαρτοφυλάκιο των παρερχομένων υπηρεσιών με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο και με αυστηρά επιστημονική προσέγγιση προσδιορίζεται ως ακολούθως:

- Εκτιμήσεις (Ο τόπος και ο χρόνος καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό και την εκτίμηση)
  - Facility Management (Το Facility Management αφορά τη διαχείριση της καθημερινότητας ακινήτων)
  - Υπηρεσίες Αξιοποίησης ακινήτων
  - (Πώληση, Μίσθωση, αλλαγή χρήσης, Εκμετάλλευση, Development)
  - Συμβουλευτικές υπηρεσίες(Προσέλκυση επενδυτών - value adding)
  - Παροχή καινοτόμων υπηρεσιών (εξειδικευμένες μετρήσεις και κοστολόγια-προβλέψεις μελλοντικής αξίας- γνωματεύσεις-ψηφιακές παροχές)
- Από τα παραπάνω προκύπτει ο πολυδιάστατος χαρακτήρας και η πολυσήμαντη δράση που έχουν οι εταιρίες εκτίμησης ακινήτων.

Σκοπός εκτίμησης ακινήτου.

Οι εκτιμήσεις εμπορικής (ή άλλης) αξίας ακινήτων παραγγέλλονται για πολλούς σκοπούς. Ο κυριότερος εξ' αυτών είναι ο προσδιορισμός ενός εύλογου τιμήματος, είτε για την αγορά ή πώληση ενός ακινήτου, είτε για την μίσθωση ή την εκμίσθωσή του.

Παράλληλα, συνήθης σκοπός των εκτιμήσεων είναι ο προσδιορισμός της επενδυτικής αξίας. Η χρηματοδότηση επίσης, συνήθως απαιτεί την εξασφάλιση του πιστωτή με περιουσιακό στοιχείο του πιστούχου, το οποίο συνήθως είναι το ακίνητο. Έτσι, ο προσδιορισμός της αξίας του είναι ζητούμενο για όλους τους πιστωτικούς οργανισμούς.

Ταυτόχρονα, για όσες εταιρείες έχουν στο ενεργητικό τους (πάγια) ακίνητα, είναι αντιληπτό ότι η αποτίμηση της εταιρείας τους (καθαής θέσης) είναι άμεσα συνδεδεμένη με την αποτίμηση των ακινήτων τους (είτε αυτά ιδιοχρησιμοποιούνται είτε μισθώνονται, είτε εκμισθώνονται).

Τέλος, οι αποζημιώσεις που οφείλει το Δημόσιο ή άλλος συνιδιοκτήτης ή ακόμα και ένας πιστωτής που δεν είχε εξασφάλιση έναντι ενός ιδιοκτήτη συχνά αποτελούν αντικείμενο διαιτησίας που απαιτεί την πραγματογνωμοσύνη ενός εκτιμητή.

Μέθοδοι εκτίμησης ακινήτου

Έχουμε τρεις παραδοσιακές μεθόδους εκτίμησης, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιούνται συνδυαστικά:

- Η πρώτη αναφέρεται ως «συγκριτική μέθοδος».
- Η δεύτερη αναφέρεται ως «μέθοδος προσέγγισης-σύγκρισης κόστους»
- Η τρίτη αναφέρεται ως «μέθοδος προσέγγισης-σύγκρισης εσόδων».

#### 1.4. Πηγές Αντλήσης Κεφαλαίων στις εταιρείες Real Estate

Οι πηγές ή σχέδιο κεφαλαίων (Resource or capital plan) αναφέρεται και ως προϋπολογισμός κεφαλαίων (capital budget). Είναι ένα μέσο - μακροπρόθεσμο σχέδιο που προγραμματίζει το μέγεθος στη χρήση ιδίων και ξένων – δανειακών, κεφαλαίων.

Οι επιχειρήσεις μέσω του σχεδίου αυτού προσπαθούν να διατηρούν σταθερή την σχέση μεταξύ του δανεισμού D (debt) και των ιδίων κεφαλαίων E (equity) εντός κάποιων ορίων διακύμανσης οι οποίες ορίζουν ένα κανάλι (tube) εφικτών ή ανεκτών τιμών μόχλευσης (leverage), αναλογίας ξένων ή δανειακών κεφαλαίων προς τα ίδια κεφάλαια.

Γενικά απαντώνται τρεις καταστάσεις

1. Σταθερή σχέση (balanced)  $\frac{D}{E} = 1 \pm a$  όπου  $a$  όριο διακύμανσης

2. Έντασης Χρέους (debt intensive)  $\frac{D}{E} > 1 \pm a$  όπου  $a$  όριο διακύμανσης

3. Έντασης κεφαλαίων (equity intensive)  $\frac{D}{E} < 1 \pm a$  όπου  $a$  όριο διακύμανσης

Ειδικότερα οι κύριες πηγές χρηματοδότησης για τις εταιρείες ακινήτων καθώς και για τις τεχνικές κατασκευαστικές περιγράφονται στο παρακάτω πίνακα 1 και αναλύονται στη συνέχεια.

**Πίνακας 1.** Εταιρείες Ακινήτων, Αντικείμενο και πηγές χρηματοδότησης

| Κλάδος                             | Πηγή Χρηματοδότησης                                                                                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Τεχνικές Κατασκευαστικές Εταιρείες | - Κρατική χρηματοδότηση μέσω του προϋπολογισμού<br>- Project Finance<br>- Εταιρική χρηματοδότηση (Corporate Finance)                                       |
| REITs                              | - Κεφαλαιαγορά – Εισαγωγή και μελλοντικές Αυξήσεις<br>Μετοχικού Κεφαλαίου και εκδόσεις ομολογιακών δανείων<br>- Εταιρική χρηματοδότηση (Corporate Finance) |

Στη συνέχεια παρέχεται ανάλυση των πηγών χρηματοδότησης.

#### Η δημόσια χρηματοδότηση (Public Finance)

Η κατασκευή των υποδομών και η ανάληψη δημόσιου χρέους χρηματοδοτείται από τις εκάστοτε κυβερνήσεις μέσω του κρατικού προϋπολογισμού. Η δημόσια χρηματοδότηση στις ανεπτυγμένες χώρες πραγματοποιείται με την έκδοση ομολόγων

ή με την είσπραξη εσόδων από διάφορες μορφές φορολογίας (ειδικό εισπρακτικό-φορολογικό μέτρο) για την κατασκευή ενός έργου. Η χρήση ομολόγων, συναντάται και στις αναπτυσσόμενες χώρες αλλά ο δανεισμός από την Διεθνή Τραπεζική Αγορά και ειδικά από την Διεθνή Τράπεζα (World Bank) κυριαρχεί. Αυτός ο τρόπος χρηματοδότησης επιβάρυνε αρκετά τον κρατικό προϋπολογισμό και για αυτό σταδιακά έγινε προσπάθεια απόκλισης από αυτόν. Το μοντέλο της δημόσιας χρηματοδότησης στηρίζεται αρχικά στο δανεισμό της κυβέρνησης από το διεθνές τραπεζικό σύστημα με σκοπό να γίνει η απαραίτητη άντληση κεφαλαίων για την κατασκευή του έργου. Στη συνέχεια ανατίθεται σε ιδιώτη (ή ομάδα ιδιωτών) η κατασκευή του έργου, οι δανειστές αξιολογούν την ικανότητα της κυβέρνησης να αποπληρώσει, και δανείζουν με εγγύηση που επιβαρύνει χρηματοοικονομικά τον κρατικό προϋπολογισμό (κρατική εγγύηση). Η συγκέντρωση των χρημάτων γίνεται μέσω τμήματος των φορολογικών εσόδων και επιβολής επιπρόσθετων ειδικών τελών.

### **Η εταιρική χρηματοδότηση (Corporate Finance)**

Η συγκέντρωση κεφαλαίων με την έκδοση ομολόγων ή η αύξηση κεφαλαίου ή ο δανεισμός γίνεται από μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις απ' ευθείας από την τραπεζική αγορά για την χρηματοδότηση της κατασκευής έργων υποδομής. Αυτός όμως ο τρόπος χρηματοδότησης αποφεύγεται λόγω του υψηλού κόστους, της δέσμευσης της επιχείρησης για μεγάλα χρονικά διαστήματα και της επιβάρυνσης του ισολογισμού της. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό η επιχείρηση συγκεντρώνει τα απαραίτητα κεφάλαια από δανεισμό και ως εγγύηση για την αποπληρωμή των δανείων δίνει τα επιπρόσθετα λειτουργικά της κέρδη (κέρδη που αναμένει να εισπράξει από την εκμετάλλευση της υποδομής). Επιπλέον εγγυάται τα περιουσιακά της στοιχεία ή την αύξηση μετοχικού κεφαλαίου. Φυσικά η επιχείρηση επιβαρύνεται τόσο από τον δανεισμό όσο και από την αύξηση μετοχικού κεφαλαίου.

### **Η χρηματοδότηση έργου (Project finance)**

Σημαντική αλλαγή στην κατασκευή, λειτουργία και χρηματοδότηση των υποδομών παρουσιάστηκε την δεκαετία του 1970 με την αυξανόμενη χρήση του project finance που εδράζεται σε ποικιλία πηγών ιδιωτικών και δημοσίων κεφαλαίων σε αντίθεση με την απευθείας κρατική χρηματοδότηση ή την αποκλειστική εταιρική χρηματοδότηση και ιδιοκτησία (Παπαδόπουλος, Φραγκιαδάκης, 2008). Σε αυτόν τον μηχανισμό

χρηματοδότησης (project finance) ο δανεισμός αποφασίζεται αφού εξεταστούν τα αναμενόμενα έσοδα και τα περιουσιακά στοιχεία του έργου που θα εξασφαλίζουν την αποπληρωμή του. Η χρηματοδότηση έργου (project finance) διαφέρει από την κλασσική μέθοδο της εταιρικής χρηματοδότησης. Όπως προαναφέρθηκε, στην Εταιρική χρηματοδότηση η πιστοληπτική ικανότητα της επιχείρησης (αφορά τους δανειστές) βασίζεται στο ιστορικό δανεισμού της επιχείρησης και στο σύνολο των περιουσιακών της στοιχείων καθώς και των μελλοντικών χρηματοροών της. Αυτό που διαφοροποιεί το project finance σαν μοντέλο χρηματοδότησης είναι ότι οι δανειστές σαν πηγή εξασφάλισης των δανείων που παρέχουν έχουν μόνο τις προβλεπόμενες μελλοντικές χρηματοροές του έργου και τα περιουσιακά στοιχεία μόνο του έργου. Η ξεχωριστή εταιρεία, Εταιρεία Ειδικού Σκοπού (ή όχημα ειδικού σκοπού SPV), που δημιουργείται αναλαμβάνει την κατασκευή του έργου. Το ελάχιστο απαιτούμενο κεφάλαιο που έχει συνήθως η εταιρεία αυτή για να μπορέσει να διεκδικήσει δανεισμό δεν ξεπερνά το τριάντα τοις εκατό 30% των απαιτούμενων κεφαλαίων για την κατασκευή του έργου. Οι λόγοι συνεργασίας περισσότερων του ενός στην κατασκευή αυτών των υποδομών είναι:

α) Το μέγεθος του έργου (συνήθως μεγάλο) που ξεπερνά τις δυνατότητες ενός κατασκευαστή (τεχνικές και οικονομικές). β) ο κίνδυνος διαχέεται και έτσι ο καθένας από τα εμπλεκόμενα μέρη αναλαμβάνει μικρότερο μέρος αυτού. γ) Οι οικονομίες κλίμακας που απολαμβάνουν οι συμμετέχοντες στην κατασκευή ενός μεγάλου έργου δεν θα μπορούσαν να δημιουργηθούν από μικρότερα έργα. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο χρηματοδότησης, σύμπραξη ιδιωτών αναδόχων συγκροτεί consortium (ένα γκρουπ από εταιρείες ή ιδιώτες που συνεργάζονται για να επιτύχουν έναν σκοπό) για την κατασκευή και εκμετάλλευση του έργου είτε με πελάτη το κράτος, είτε με προσφορά της υπηρεσίας στο ευρύ κοινό με ανάλογη χρέωση (Παπαδόπουλος, Φραγκιαδάκης, 2008).

### **Η χρηματοδότηση μέσω της κεφαλαιαγοράς (ΑΜΚ, Ομολογιακά Δάνεια)**

Οι αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου καθώς και οι εκδόσεις Ομολογιακών Δανείων είναι κύριες μορφές χρηματοδότησης στις εταιρείες του real estate.

Α.Μ.Κ. Ουσιαστικά αποτελούν τα κύρια κεφάλαια της επιχείρησης που προσφέρονται από τους μετόχους των εταιρειών. Ανάλογη με το ύψος των ιδίων

κεφαλαίων μιας εταιρείας είναι και η χρηματοοικονομική ευρωστία της. Το ύψος των κεφαλαίων αποτελεί σχετικό μέγεθος και ως προς την μόχλευση, συγκρίνεται με το ύψος των ξένων κεφαλαίων.

Μετοχικό κεφάλαιο. (είναι η υποχρέωση ως προς τους μετόχους με το μικρότερο βαθμό οικονομικής εξασφάλισης. Δηλαδή, σε σειρά κατάταξης, κατά τη λύση της εταιρείας, είναι η τελευταία υποχρέωση της εταιρείας που μπορεί να υπάρξει).

ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Το κεφάλαιο που καταβάλλουν οι μέτοχοι της εταιρίας ονομάζεται μετοχικό κεφάλαιο και τα μέρη στα οποία είναι διαιρεμένο μετοχές. Ο Κ.Ν. 2190/1920 ορίζει ότι το κατώτερο όριο του μετοχικού κεφαλαίου είναι 60.000€, το οποίο καταβάλλεται ολοσχερώς κατά τη σύσταση της ανώνυμης εταιρίας. Ωστόσο αν η εταιρία προβεί σε δημόσια εγγραφή το ελάχιστο κεφάλαιο ανέρχεται σε 300.000€. Τέλος πρέπει να τονίσουμε τα ακόλουθα:

- α. Είναι δυνατή η τμηματική καταβολή του μετοχικού κεφαλαίου μόνο σε περίπτωση χρηματικής εισφοράς και δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 έτη.
- β. Η αξία που καταβάλλεται για κάθε μετοχή να μην είναι κατώτερη από το  $\frac{1}{4}$  της ονομαστικής της αξίας
- γ. Η διαφορά από έκδοση υπέρ το άρτιο να καταβάλλεται εφάπαξ με την πρώτη δόση.
- δ. Οι μετοχές παραμένουν ονομαστικές μέχρι την πλήρη εξόφληση τους.
- ε. Δεν είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου πριν από τη καταβολή της τελευταίας οφειλόμενης δόσης.

ΜΕΤΟΧΟΣ: Είναι φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει στην ιδιοκτησία του το χρηματόγραφο - μετοχή ποσότητας τουλάχιστον 1 (μετοχή).

ΜΕΤΟΧΗ: Είναι χρηματόγραφο - χρεόγραφο μεταβλητής απόδοσης, το χρηματοοικονομικό άθροισμα των οποίων (μετοχών) δίδει το μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας. Δηλαδή το μετοχικό κεφάλαιο κόβεται σε ίσα κομμάτια, έκαστο των οποίων αποτελεί μια μετοχή. Η ονομαστική αξία της μετοχής δεν μπορεί να είναι κατώτερη από 0,30€ και ανώτερη από 100€.

Δηλαδή: π. χ.: μετοχικό κεφάλαιο Α. Ε. : 100.000€ διαιρείται σε 10.000 τμήματα-μετοχές, που η κάθε μία έχει ονομαστική αξία 10€.

ΑΞΙΑ ΜΕΤΟΧΗΣ, Οι τιμές των μετοχών τόσο στη θεωρία όσο και στην πράξη έχουν διάφορες τιμές οι οποίες αναλύονται παρακάτω:

Ονομαστική τιμή: Το ποσό, το οποίο αν αθροιστεί για όλες τις μετοχές δίνει το μετοχικό κεφάλαιο.

Τιμή διάθεσης: Είναι το ποσό που καταβάλλουν οι μέτοχοι για την απόκτηση μιας μετοχής πολλές φορές καλείται και τιμή έκδοσης.

Τιμή υπέρ το άρτιο / τιμή διάθεσης (Share premium): Είναι η τιμή διάθεσης ότα αυτή είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική τιμή.

Τιμή υπό το άρτιο/ τιμή διάθεσης (Share discount): Είναι η τιμή κάτω από την ονομαστική τιμή.

Εσωτερική αξία μετοχής / ΕΣΛΑ (Book Value Price): Προκύπτει από τη διαίρεση του συνόλου των ιδίων κεφαλαίων με το συνολικό αριθμό των μετοχών.

Πραγματική αξία: Προκύπτει από τη διαίρεση της καθαρής θέσης της εταιρίας μετά την αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων στην τρέχουσα αξία και προσαυξημένη με τη φήμη και την πελατεία (υπεραξία της) με το σύνολο των μετοχών.

Χρηματιστηριακή αξία: Διαμορφώνεται στο Χρηματιστήριο από την προσφορά και τη ζήτηση της μετοχής.

Αξία ρευστοποίησης ή εκκαθάρισης: Είναι το ποσό που αναλογεί στη μετοχή από το καθαρό προϊόν εκκαθάρισης περιουσίας της εταιρίας.

ΕΙΔΗ ΜΕΤΟΧΩΝ, υπάρχουν πολλά είδη μετοχών με κύρια διάκριση την παρακάτω:

Κοινές και προνομιούχες:

Κοινές (Shared Capital): Κομμάτια του κεφαλαίου, τα οποία έχουν δικαίωμα ψήφου. Συνάμα μετέχουν στην αύξηση μετοχικού κεφαλαίου και στη διανομή κερδών.

Προνομιούχες (Preferred Stock): Είναι οι μετοχές, οι οποίες δικαιούνται προνομιακή απόληψη του πρώτου μερίσματος. Ουσιαστικά έχουν μικρότερο επιχειρηματικό

κίνδυνο σε σχέση με τις κοινές. Κατατάσσονται κατά την εκκαθάριση της εταιρείας σε καλύτερο επίπεδο από τις κοινές και από το λόγο αυτό πήραν το όνομά τους. Ο προνομιούχος διακρίνεται σε:

A) Προνομιούχος μετά ψήφου

B) Προνομιούχος άνευ ψήφου (Συνήθως δικαιούνται σταθερό ποσοστό απόδοσης, επί της ονομαστικής τους αξίας)

Μετοχές Επικαρπίας: Η εταιρία μπορεί να προβεί σε απόσβεση του μετοχικού κεφαλαίου και εκ των υστέρων να χορηγήσει στους μετόχους των οποίων το κεφάλαιο αποσβέστηκε μετοχές επικαρπίας. Οι μετοχές αυτές δίνουν δικαίωμα μόνο στα κέρδη της εταιρίας.

Εισηγμένες και μη εισηγμένες:

Εισηγμένες: Σε χρηματιστηριακή αγορά (έχει τρέχουσα χρηματιστηριακή τιμή. Ο πολλαπλασιασμός της τρέχουσας τιμής μετοχής με τον αριθμό των μετοχών μου δίνει την κεφαλαιοποίηση της εταιρείας). Με την τρέχουσα τιμή γίνεται η αποτίμηση για να βρούμε τη δίκαιη τιμή εισηγμένης μετοχής, δηλαδή  $\text{fair value equal to current value}$  (δίκαιη τιμή = τρέχουσα τιμή).

Μη εισηγμένες: Δεν πωλούνται σε αγορά, όμως μεταβιβάζονται. Στην περίπτωση μη εισηγμένης μετοχής, η αποτίμηση γίνεται με τις μεθόδους αξιολόγησης- εκτίμησης αξίας των επιχειρήσεων, δηλαδή:

Χρηματοοικονομική αξία επιχείρησης = Λογιστική Κ. Θ. + κρυμμένο κεφάλαιο (Hidden Capital) + Υπεραξία

Όπου, κρυμμένο κεφάλαιο = διαφορά τρέχουσας αξίας στοιχείων ενεργητικού από τη λογιστική τους αξία και υπεραξία = η χρηματοοικονομική εκτίμηση της ικανότητας της επιχείρησης στην πραγματοποίηση κερδών.

Fair value = Χρηματοοικονομική αξία επιχείρησης

Αριθμός μετοχών

Ανώνυμες και ονομαστικές: Στις ονομαστικές φαίνεται ποιος είναι ο ιδιοκτήτης, ενώ στις ανώνυμες όχι.

Δεσμευμένες μετοχές: Κατά την ίδρυση της εταιρίας μπορούν οι ιδρυτές να δεσμεύσουν το σύνολο ή μέρος των μετοχών, οι οποίες δεν μπορούν να μεταβιβαστούν ελεύθερα για το χρονικό διάστημα που διαρκεί η δέσμευση.

#### Μεταβολές Κεφαλαίων

Αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να γίνουν και με του εξής τρόπους:

1. Με μετρητά
2. Με συνασπισμούς εταιριών
3. Κεφαλαιοποίηση αποθεματικών (συνήθως γίνεται με το αποθεματικό υπέρ το άρτιο)
4. Κεφαλαιοποίηση κερδών εις νέο
5. Κεφαλαιοποίηση μετατρέψιμου ομολογιακού δανείου
6. Κεφαλαιοποίηση δανείου
7. Κεφαλαιοποίηση οφειλής σε προμηθευτές- πιστωτές
8. Συνδυασμός όλων των παραπάνω τρόπων.

Η αύξηση μετοχικού κεφαλαίου πραγματοποιείται ακολούθως:

Απόφαση της Γενικής Συνέλευσης: Η απόφαση λαμβάνεται από την καταστατική Γ.Σ., στην οποία απαιτείται απαρτία μετόχων ( $\frac{2}{3}$  του μετοχικού κεφαλαίου) και η απόφαση λαμβάνεται με πλειοψηφία  $\frac{3}{4}$  του παριστάμενου μετοχικού κεφαλαίου.

Δικαίωμα προτίμησης υπέρ παλαιών μετόχων: Παρέχεται το δικαίωμα στους υπάρχοντες μετόχους να επιλεγούν πρώτοι στην ανάληψη μετοχών.

Πιστοποίηση καταβολής: Μέσα σε διάστημα 2 μηνών από την λήψη της απόφασης από τη Γ.Σ., οι μέτοχοι πρέπει να έχουν καταβάλει τις εισφορές τους και να συγκροτηθεί το Δ.Σ. για πιστοποίηση της καταβολής ή μη των εισφορών των μετόχων.

Τροποποίηση καταστατικού: Η αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου αποτελεί τροποποίηση του καταστατικού και απαιτεί έγκριση από την αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας εντός 2 μηνών από την λήψη της απόφασης της Γ.Σ.

Καταχώρηση της τροποποίησης: Η τροποποίηση του καταστατικού καταχωρείται στο Μητρώο Ανώνυμων Εταιριών και δημοσιεύεται στο τεύχος Α.Ε. και Ε.Π.Ε. της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως.

Πρέπει να τονιστεί πως τα έξοδα της αύξησης του μετοχικού κεφαλαίου βαρύνουν το υπέρ το άρτιο αποθεματικό σύμφωνα με τα Δ.Λ.Π. αποτελούν προμήθεια έξοδο για την αύξηση κεφαλαίων που δεν βαρύνει τα αποτελέσματα αλλά τα κεφάλαια της επιχείρησης.

Η μείωση μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να γίνει στις εξής περιπτώσεις:

1. Πλεονασματικό μετοχικό κεφάλαιο
2. Κάλυψη σωρευμένων ζημιών
3. Απόσχιση κλάδου της επιχείρησης
4. Από μετασχηματισμούς – συνασπισμούς επιχειρήσεων, κυρίως δε από τις αποσχίσεις επιχειρήσεων

Η μείωση μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να γίνει με 2 τρόπους:

1. Μείωση ονομαστικής τιμής μετοχής:

Ακυρώνονται όλες οι παλιές μετοχές και εκδίδονται με διαφορετική ονομαστική τιμή. Με αυτόν τον τρόπο επίσης οι εταιρείες μπορούν να μη μεταβάλλουν το μετοχικό τους κεφάλαιο, αλλά να αυξήσουν τις μετοχές που το απαρτίζουν. Δηλαδή να πληθωρίσουν τον αριθμό των μετοχών τους.

|          |         |         |   |                    |           |
|----------|---------|---------|---|--------------------|-----------|
| Π. χ.:   | 100.000 | μετοχές | X | 2€ ονομαστική τιμή | = 200.000 |
| Γίνονται | 200.000 | μετοχές | X | 1€ ονομαστική τιμή | = 200.000 |

2. Ακύρωση των μετοχών:

Οι προϋποθέσεις για να πραγματοποιηθεί μείωση μετοχικού κεφαλαίου είναι οι ακόλουθες:

Σύγκληση Γ.Σ. με αυξημένη απαρτία 2/3 του μετοχικού κεφαλαίου και αιτιολόγηση το που αποβλέπει η μείωση του μετοχικού κεφαλαίου και πως αυτή θα πραγματοποιηθεί.

Έκθεση Ορκωτού Λογιστή που να πιστοποιεί ότι η μείωση δε θα θίξει τα συμφέροντα των πιστωτών της

Λήψη από τη Γ.Σ. με αυξημένη πλειοψηφία  $\frac{3}{4}$  του παριστάμενου μετοχικού κεφαλαίου.

Αποστολή της απόφασης μαζί με την έκθεση του Ορκωτού Λογιστή στην αρμόδια υπηρεσία της Νομαρχίας. Η τροποποίηση του καταστατικού καταχωρείται στο Μητρώο Ανώνυμων Εταιριών και δημοσιεύεται στο τεύχος Α.Ε. και Ε.Π.Ε. της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως.

Εκτός από τα κύρια κεφάλαια στις επιχειρήσεις υπάρχουν και τα Αποθεματικά Κεφαλαία

1. Αποθεματικό υπέρ το άρτιο
2. Τακτικό αποθεματικό (αναφέρεται στο καταστατικό, κρατείται από τα καθαρά κέρδη κάθε χρήσης ως ποσοστό 5% και μέχρι το σωρευτικό ποσό να φτάσει το  $\frac{1}{3}$  του μετοχικού κεφαλαίου.
3. Έκτακτα αποθεματικά, τα οποία διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:
  - a. Βάσει Καταστατικού
  - b. Εκτός καταστατικού
    - i. Αποθεματικά από αφορολόγητα έσοδα και από ειδικώς φορολογημένα έσοδα
    - ii. Λοιπά αφορολόγητα αποθεματικά ειδικών νόμων
    - iii. Αποθεματικά επιχορηγήσεων.
    - iv. Αποθεματικά από αναπροσαρμογή αξίας περιουσιακών στοιχείων (αποθέματα Ν. 2065 για ακίνητα, αποθεματικά Διεθνών Λογιστικών Προτύπων, κ. ά.)
    - v. Αποθεματικά από αποτίμηση χαρτοφυλακίων χρεογράφων και παγίων στοιχείων βάσει ΔΠΧΠ
4. Αποτελέσματα εις νέο (Κέρδη- Ζημιές)

Μια άλλη μορφή άντλησης κεφαλαίων είναι αυτή μέσω της έκδοσης τίτλων χρέους που καλούνται ΟΜΟΛΟΓΑ.

Ένα ομόλογο είναι μια μακροπρόθεσμη υποσχετική που μπορεί να εκδοθεί από επιχειρήσεις καθώς και από κεντρικές κυβερνήσεις. Ο εκδότης (issuer) εισπράττει χρήματα με ανταλλαγή μιας υπόσχεσης να κάνει έντοκη αποπληρωμή του ποσού σε συγκεκριμένο μελλοντικό χρόνο ή μελλοντικούς χρόνους όταν οι καταβολές του είναι τμηματικές.

Μορφή ομολόγων λαμβάνουν και χρηματοδοτήσεις από τράπεζες προς επιχειρήσεις όπως τα ομολογιακά δάνεια και όταν το ύψος της χρηματοδότησης είναι μεγάλο τα Κοινοπρακτικά Ομολογιακά Δάνεια.

Μια διαταγή ανάκλησης (call provision) δίνει στην εκδότρια το δικαίωμα να εξαγοράσει τα ομόλογα πριν από τη λήξη τους υπό συγκεκριμένους όρους, συνήθως σε μια τιμή μεγαλύτερη από την αξία στη λήξη (premium ). Μια επιχείρηση θα ανακαλέσει συνήθως ένα ομόλογο εάν τα επιτόκια πέσουν σημαντικά κάτω από το επιτόκιο απόδοσης του τοκομερίδιου. Ένα εξαγοράσιμο ομόλογο (redeemable bond) δίνει στον επενδυτή το δικαίωμα να πουλήσει το ομόλογο πίσω στην εκδότρια εταιρεία σε μια προκαθορισμένη τιμή . Αυτό είναι ένα χρήσιμο χαρακτηριστικό για τους επενδυτές στην περίπτωση που τα επιτόκια αυξηθούν ή εάν η εταιρεία δραστηριοποιείται σε απρόβλεπτες επικίνδυνες δραστηριότητες. Ένα ποσό ανάκλησης (sinking fund) είναι μια ταμειακή διαδικασία που απαιτεί η εταιρεία να κάνει απόσυρση ένα μέρος του ομολογιακού δανείου της κάθε χρόνο . Ο σκοπός του είναι η κανονική τοκοχρεωλυτική απόσβεση ενός δανείου.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι των ομολόγων με διαφορετικά χαρακτηριστικά όπως:

1. Μετατρέψιμες ομολογίες (convertible bonds,)
2. Ομόλογα με τίτλους προνομίου επιλογής ,( bonds with warrants)
3. Εισοδήματος (income bonds)
4. Ομόλογα αγοραστικής δύναμης) ( purchasing power (indexed) bonds)
5. Ενυπόθηκα ομόλογα ( mortgage bonds),
6. Ομολογίες , (debentures),
7. Ομολογίες μειωμένης εξασφάλισης , (subordinated debentures),
8. Ομόλογα junk , (junk bonds),
9. Χρεόγραφα αναπτύξεως (development bonds),

## 10. Δημοτικά ομόλογα (insured municipal bonds)

Η απόδοση ή το επιτόκιο που απαιτείται για κάθε τύπο ομολόγου καθορίζεται από το βαθμό της επικινδυνότητας του ομολόγου. Η αξία του ομολόγου βρίσκεται ως η παρούσα αξία μιας ταμειακής ροής (annuity) προσόδων ή τόκων (the interest payments), καθώς και της παρούσας αξίας του εφάπαξ ποσού του αρχικού κεφαλαίου (principal). Η εξίσωση που χρησιμοποιείται για να βρεθεί η αξία ενός ομολόγου με ετήσιο κουπόνι είναι:

$$V_B = \sum_{t=1}^n \frac{INT_t}{(1+r_d)^t} + \frac{M_n}{(1+r_d)^n} = INT \left[ \frac{1}{r_d} - \frac{1}{r_d(1+r_d)^n} \right] + \frac{M_n}{(1+r_d)^n}$$

Η απόδοση σε ένα ομόλογο διακρατούμενο ως τη λήξη ορίζεται ως bond's yield to maturity (YTM). Αν το ομόλογο μπορεί να εξαργυρωθεί πριν από τη λήξη, είναι δηλαδή δυνατό να εξοφληθεί πρόωρα (callable) τότε η απόδοση λέγεται yield to call (YTC). Η YTC βρίσκεται ως η παρούσα αξία των καταβληθέντων τόκων συν την αξία της τιμής ανάκλησης (call price=the par value plus a call premium).

ΕΠΙΤΟΚΙΑ και ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ Ομολόγων και δανειακών κεφαλαίων

Το ονομαστικό (nominal (or quoted) interest rate) επιτόκιο για ένα χρεόγραφο,  $r_d$ , αποτελείται από το πραγματικό επιτόκιο μηδενικού κινδύνου,  $r^*$ , καθώς και τα ασφάλιστρα που οφείλονται στον πληθωρισμό (IP), τον κίνδυνο αθέτησης (DRP), ρευστότητας (LP), και την ωρίμανσης (MRP):

$$r_d = r^* + IP + DRP + LP + MRP$$

$$r_{RF} = r^* + IP$$

Οι κύριοι αριθμοδείκτες μιας επιχείρησης, αντικατοπτρίζοντας τον κίνδυνο και τη χρηματοοικονομική της ευρωστία της επιχείρησης, επηρεάζουν το εκάστοτε ύψος των επιτοκίων δανεισμού είτε με την μορφή ομολόγων είτε δανείων.

## **2. Ανάλυση των Εταιρειών Ακινήτων**

Στην παρούσα διπλωματική επικεντρωνόμαστε στην ανάλυση των Εταιρειών από τον τεχνικό κατασκευαστικό κλάδο ΤΕΡΝΑ Α.Ε. ΑΚΤΩΡ Α.Ε. και των εταιρειών επενδύσεων ακινήτων ΤΡΑΣΤΟΡ ΑΕΕΑΠ. Τα στοιχεία για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής συλλέχτηκαν από τις ιστοσελίδες των εταιρειών <http://www.terna.gr/>, <https://ellaktor.com/etaireies-omiloy/aktor/>, <https://trastor.gr/>.

### **2.1 ΤΕΡΝΑ Α.Ε**

Ο Όμιλος ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ δημιουργήθηκε από τη συγχώνευση των εταιρειών ΓΕΚ και ΤΕΡΝΑ , δύο εκ των μεγαλύτερων κατασκευαστικών εταιρειών στην Ελλάδα. Τα ορόσημα στην ιστορία του Ομίλου είναι:

**1969:** Ιδρύεται η ΓΕΚ.

**1972:** Ιδρύεται η ΤΕΡΝΑ.

**1994:** Εισάγονται οι μετοχές της ΓΕΚ και οι μετοχές της ΤΕΡΝΑ στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

**1997:** Ιδρύεται η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ, σηματοδοτώντας την έναρξη της δραστηριότητας του Ομίλου στον τομέα παραγωγής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

**1999:** Η ΓΕΚ και η ΤΕΡΝΑ ενώνουν τις δυνάμεις τους, δημιουργώντας έναν από τους μεγαλύτερους ελληνικούς Ομίλους στους τομείς των κατασκευών, ενέργειας και ανάπτυξης και εκμετάλλευσης ακινήτων.

**2000:** Ο Όμιλος επεκτείνεται περαιτέρω στον τομέα του real estate με την απόκτηση συμμετοχής στο μετοχικό κεφάλαιο των εταιρειών ΕΡΜΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ Α.Ε. και ΚΕΚΡΟΨ Α.Ε.

Επιπλέον, ιδρύεται η εταιρεία ΗΡΩΝ, σηματοδοτώντας την έναρξη της δραστηριότητας του Ομίλου στον τομέα της παραγωγής και προμήθειας ενέργειας από θερμικές πηγές.

**2002:** Η αναδιάρθρωση του Ομίλου ολοκληρώνεται με την απορρόφηση του κατασκευαστικού τομέα της ΓΕΚ από την ΤΕΡΝΑ. Η ΓΕΚ μετασχηματίζεται σε

συμμετοχική εταιρεία, ενώ η ΤΕΡΝΑ αποτελεί πλέον μία από τις μεγαλύτερες και ισχυρότερες κατασκευαστικές εταιρείες της Ελλάδας.

**2007:** Εξαγοράζεται η εταιρεία ΒΙΟΜΑΓΝ (πλέον ΤΕΡΝΑ ΛΕΥΚΟΛΙΘΟΙ), σηματοδοτώντας τη δραστηριοποίηση του Ομίλου στον τομέα της εκμετάλλευσης μεταλλείων / ορυχείων. Επιπλέον, εισάγονται οι μετοχές της εταιρείας ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

**2008:** Η ΓΕΚ και η ΤΕΡΝΑ συγχωνεύονται. Δημιουργείται η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ. Η ΤΕΡΝΑ, 100% θυγατρική της ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, συγκεντρώνει το σύνολο των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων του Ομίλου.

Η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ αποτελεί σήμερα έναν από τους κορυφαίους Ομίλους στην Ελλάδα με ισχυρή παρουσία στους τομείς των κατασκευών, της παραγωγής ενέργειας, των παραχωρήσεων, της εξόρυξης και της ανάπτυξης και εκμετάλλευσης ακινήτων.

Η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ και η θυγατρική της ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

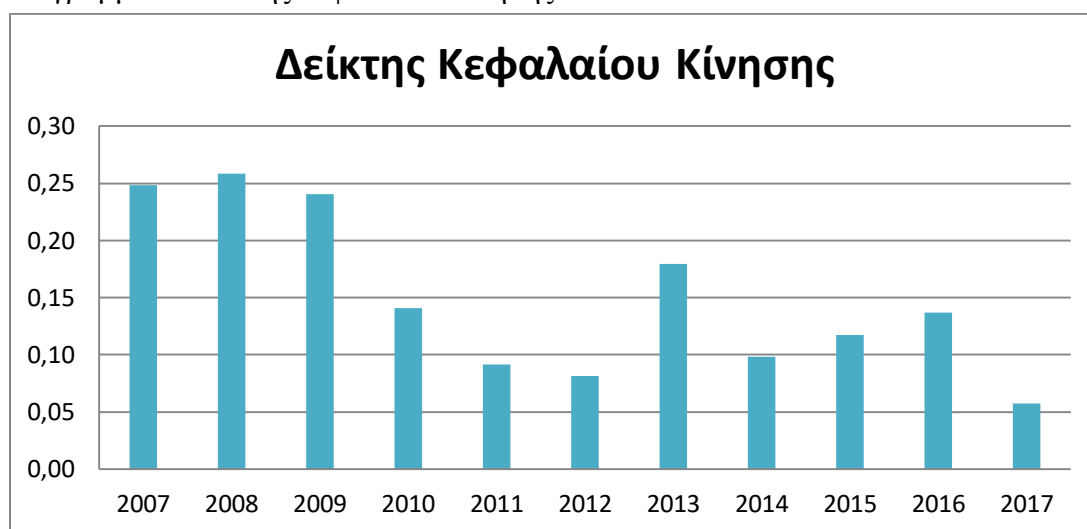
Την τελευταία τριετία (2015-2017), η οικονομική κατάσταση της εταιρείας, εμφανίζει σημαντική αύξηση των οικονομικών της μεγεθών. Συγκεκριμένα:

- **Τη (μικτή) οικονομική κατάσταση της εταιρείας** καταδεικνύουν και οι αριθμοδείκτες της εταιρείας και κυρίως της ρευστότητας (1,20 για το 2017), ROE(12,34% για το 2017), οικονομικής μόχλευσης (432,93 για το 2017).
- **Ο δανεισμός της εταιρείας** αν και σημαντικός λόγω του μεγάλου επενδυτικού σχεδίου της, παραμένει εξυπηρετήσιμος, ενώ το κόστος δανεισμού της καλύπτεται σε όλες τις χρήσεις από τα EBIT, εκτός από τα έτη 2013-2014, όπου τα EBIT ήταν χαμηλότερα από το ύψος των τόκων.
- **Η αξία της επιχείρησης σε επίπεδο χρηματιστηριακής αξίας (PER)** είναι σχεδόν κατά το ήμισυ χαμηλότερη της αξίας των βιβλίων (BOOKVALUE) ή της κλασσικής μεθόδου υπεραξίας (€443,7 εκ, έναντι €768,2 εκ και €1.052 εκ αντίστοιχα )

- Η πιθανότητα χρεωκοπίας της **ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ**, βάσει του δείκτη z-score, είναι πιθανή. Ο δείκτης παίρνει για όλες τις χρήσεις τιμές που ανήκουν στην ζώνη(<1).

Παρακάτω παρατίθενται τα διαγράμματα 4 βασικών αριθμοδεικτών. Έχω επιλέξει έναν αντιπροσωπευτικό από τις κατηγορίες αριθμοδεικτών Ρευστότητας, Δραστηριότητας, Απόδοσης, Χρημ/κης μόχλευσης, Αγοραίας Αξίας:

Διάγραμμα 1: Δείκτης κεφαλαίου Κίνησης



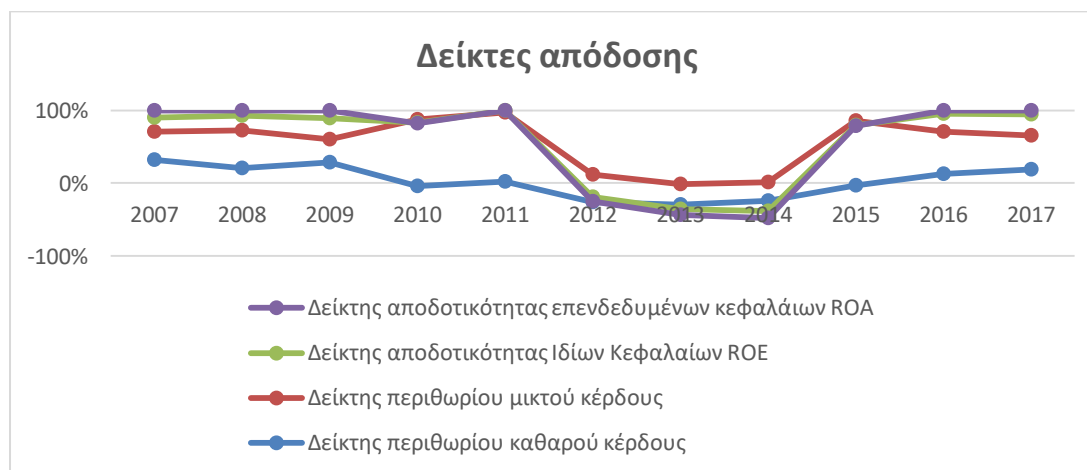
Διάγραμμα 2: Δείκτης Ταχύτητας Συνολικού Κεφαλαίου.



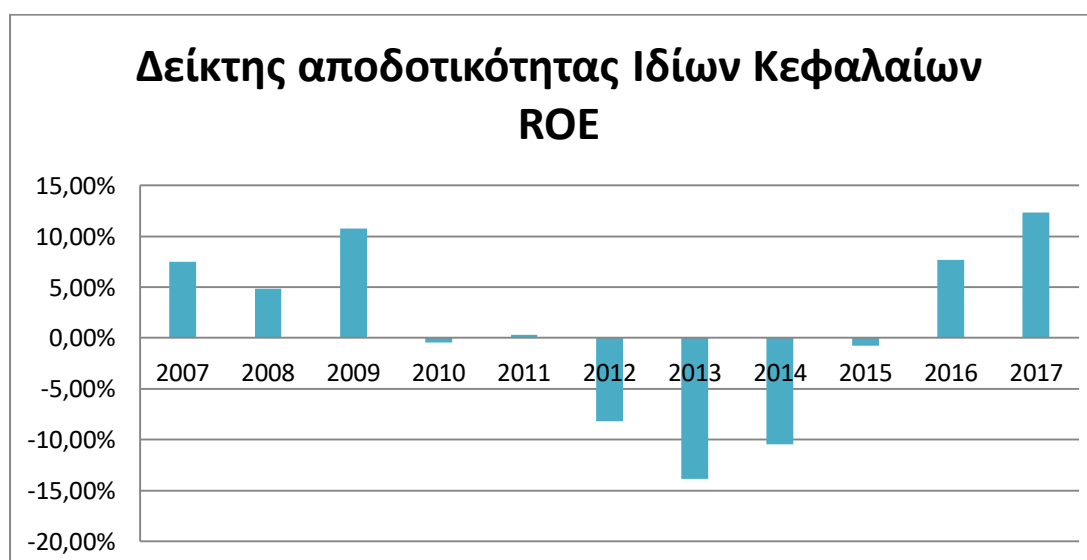
Διάγραμμα 3: Δείκτης Ταχύτητας Ιδίων Κεφαλαίων.



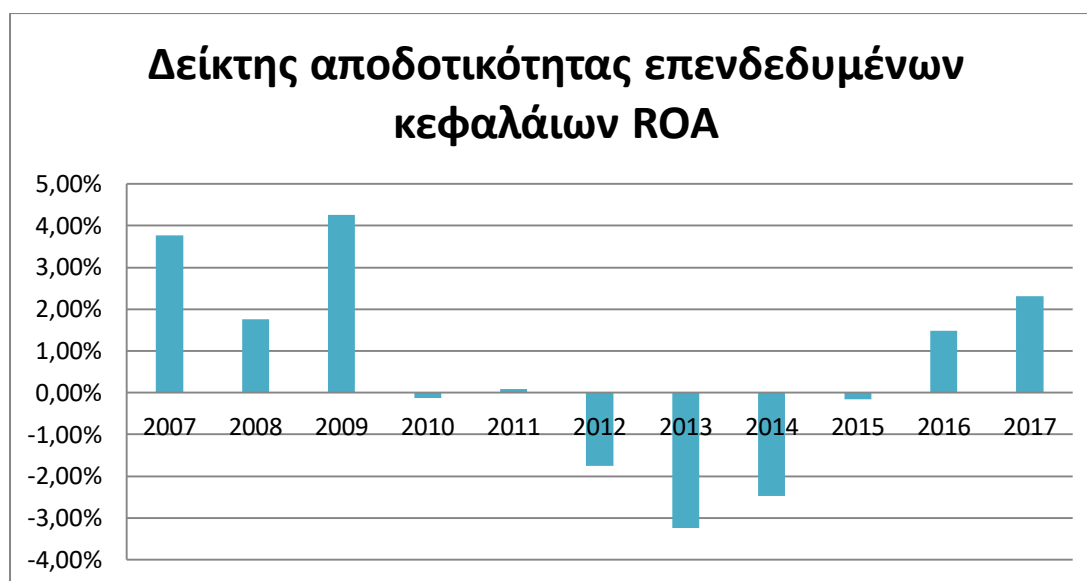
Διάγραμμα 4: Δείκτες Απόδοσης.



Διάγραμμα 5: Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων ROE



Διάγραμμα 6: Δείκτης Αποδοτικότητας Επενδυμένων Κεφαλαίων ROA.



### 2.3. ΑΚΤΩΡ Α.Ε

Μέλος του Ομίλου ΕΛΛΑΚΤΩΡ, η ΑΚΤΩΡ είναι μία εταιρεία με ισχυρή διεθνή παρουσία σε ποικίλους τομείς, όπως η Κατασκευή Έργων Υποδομής, Κτηριακών και Βιομηχανικών Έργων, τα Φωτοβολταϊκά, η Διαχείριση Τεχνικών Εγκαταστάσεων και η Διαχείριση Έργου. Με δραστηριότητα σε όλους τους τομείς κατασκευής και με έντονη διεθνή παρουσία, επικεντρωμένη κυρίως στην κατασκευή έργων υποδομής και οικοδομικών, η εταιρεία ΑΚΤΩΡ, ενισχύει τη θέση της, εξασφαλίζοντας αειφόρο μελλοντική ανάπτυξη μέσω της συνεχούς βελτίωσης των υπηρεσιών που προσφέρει. Η ΑΚΤΩΡ έχει αναλάβει, μαζί με τις θυγατρικές της, όλες τις κατασκευαστικές δραστηριότητες του ομίλου ΕΛΛΑΚΤΩΡ, επιδεικνύοντας συνεχώς σημαντικά κέρδη και σταθερές ταμειακές ροές. Ως ο ακρογωνιαίος λίθος του Ομίλου, συμβάλει σημαντικά σε όλες τις νέες δραστηριότητες με την εξαιρετικά ευρεία και ταυτόχρονα εξειδικευμένη τεχνογνωσία που παρέχει. Η εταιρεία ΑΚΤΩΡ, μέσω της θυγατρικής της ΒΙΟΣΑΡ, παρέχει ολοκληρωμένες λύσεις που αφορούν στο σχεδιασμό, στην προμήθεια εξοπλισμού, στην κατασκευή, στη λειτουργία αλλά και στη συντήρηση φωτοβολταϊκών συστημάτων μεσαίας και μεγάλης κλίμακας, δρώντας ως EPC Contractor.

Η εταιρεία, με συνεχή ανάπτυξη και εκμετάλλευση σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, έχει εξελιχθεί σε μία από τις πλέον ισχυρές και επιτυχημένες εταιρείες στο χώρο της ηλιακής ενέργειας, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Έχει εγκατασταθεί με επιτυχία στην ενεργειακή

αγορά των ΗΠΑ, του Παναμά και της Χιλής, ενώ δραστηριοποιείται ήδη στην Ιταλία, στη Βουλγαρία και στη Ρουμανία, όπου έχει εγκαταστήσει Φ/Β Σταθμούς συνολικής ισχύος άνω των 100 MW.

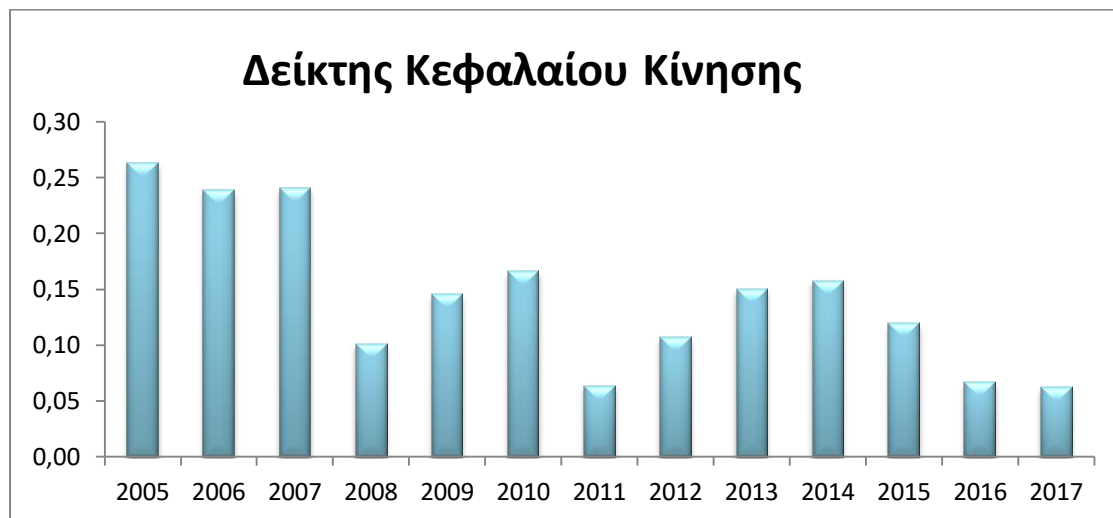
Η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση σε ορυκτά και μέταλλα από ταχέως αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία και η Ρωσία και η προοπτική της εκμετάλλευσης του πλούσιου υπεδάφους της Ελλάδας και του ευρύτερου χώρου των Βαλκανίων, οδήγησαν την ΑΚΤΩΡ στην απόφαση να εισέλθει στον τομέα των μεταλλικών ορυκτών. Η ΑΚΤΩΡ διαθέτει την τεχνογνωσία, το ανθρώπινο δυναμικό και τον εξοπλισμό που απαιτούνται για ένα τέτοιο εγχείρημα σχετικά με μεταλλευτικές δραστηριότητες.

Η ζήτηση αδρανών υλικών, σκυροδεμάτων και ασφαλτο-σκυροδεμάτων τόσο για νέες κατασκευές όσο και για συντήρηση έργων αυξάνεται καθημερινά σε ολόκληρη τη χώρα.

Έχοντας προβλέψει αυτή την εξέλιξη εδώ και πολύ καιρό, η ΑΚΤΩΡ δραστηριοποιήθηκε έγκαιρα στον τομέα αυτό μέσω της θυγατρικής της ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ Α.Ε., εισερχόμενη δυναμικά στην αγορά των αδρανών υλικών και σφαλτοσκυροδεμάτων, καθώς σε πολλές περιπτώσεις η παραγωγή των εγκαταστάσεων της υπερβαίνει τις κατά τόπους ανάγκες της ίδιας της εταιρείας καθώς και των θυγατρικών της. Το οργανωμένο ευρύ φάσμα των ολοκληρωμένων επαγγελματικών υπηρεσιών της ΑΚΤΩΡ, προσφέρει μια δομημένη και ελεγχόμενη προσέγγιση της διαχείρισης κατασκευαστικών έργων, με στόχο την παράδοση επιτυχημένων αποτελεσμάτων. Διαχειρίζεται με αποδοτικό τρόπο λύσεις σε όλα τα στάδια ανάπτυξης ενός έργου, από την έναρξη μέχρι την αποπεράτωση, από τον προγραμματισμό και τη σύλληψη μέχρι τη μελέτη εφαρμογής και την κατασκευή, ικανοποιώντας τις απαιτήσεις του πελάτη ως προς το κόστος, τον χρόνο και την ποιότητα.

Το σύνολο των υποχρεώσεων της εταιρείας προς προμηθευτές είναι διάρκειας έως 12 μηνών. Στην ίδια κατηγορία περιλαμβάνονται οι λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις, καθώς και οι υποχρεώσεις από φόρους. Ακολουθούν Διαγράμματα των σημαντικότερων δεικτών (Διαγράμματα 1-5).

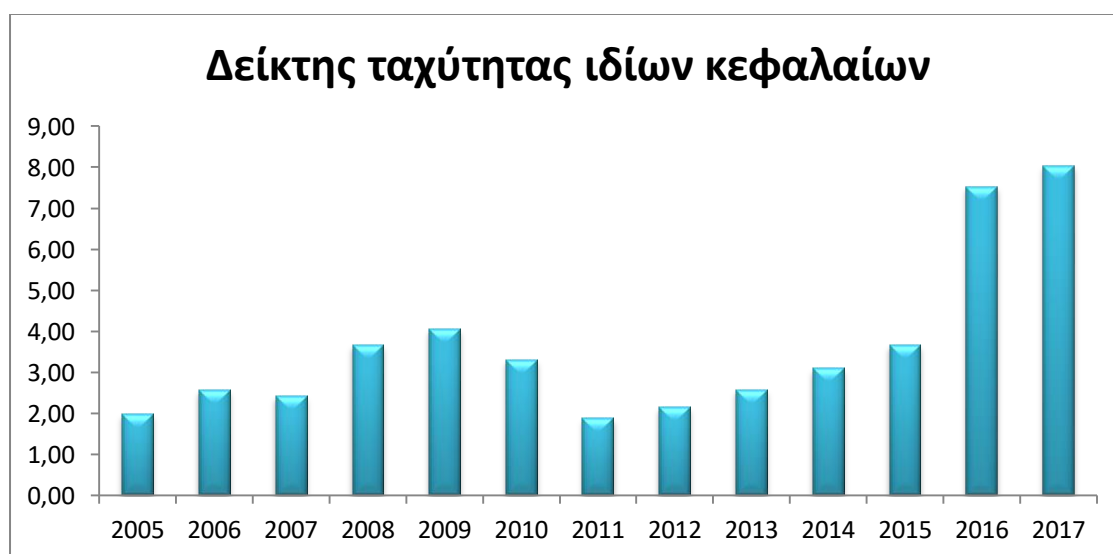
Διάγραμμα 7: Δείκτης Κεφαλαίου Κίνησης.



Διάγραμμα 8: Δείκτης Ταχύτητας Συνολικού Κεφαλαίου.



Διάγραμμα 9: Δείκτης Ταχύτητας Ιδίων Κεφαλαίων.

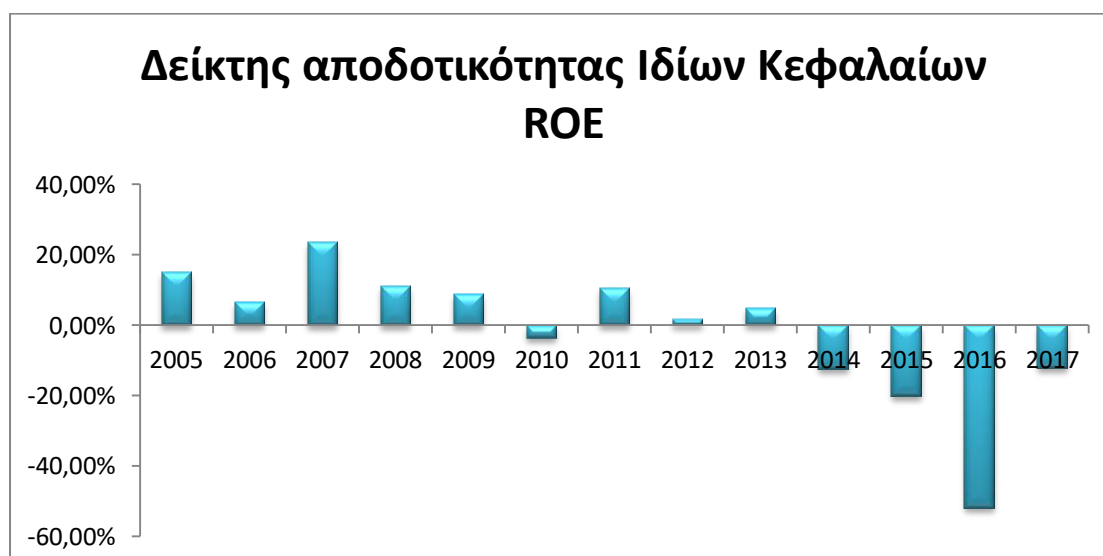


Διάγραμμα 10: Δείκτες Απόδοσης.

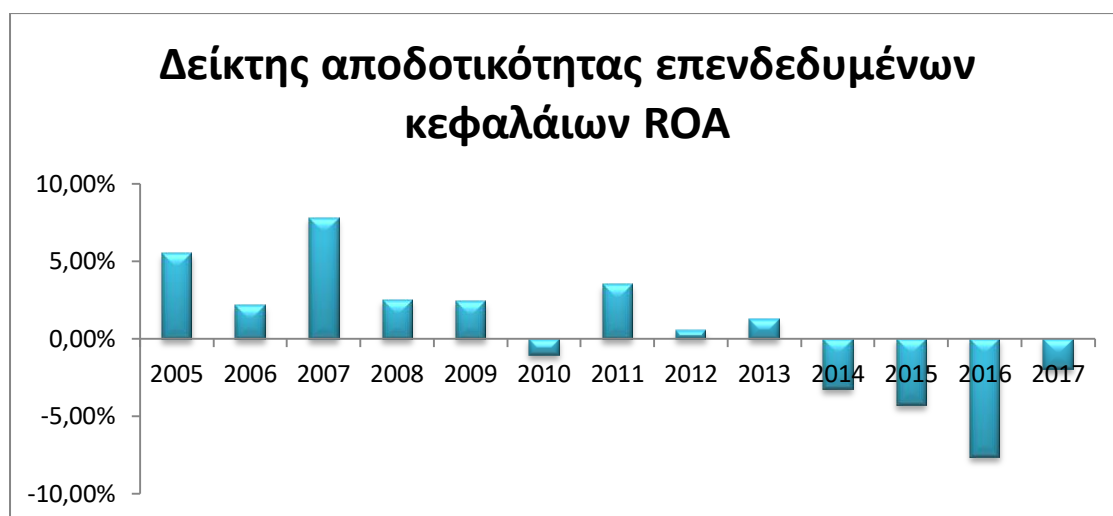


Η έννοια της αποδοτικότητας εκφράζει το κατά πόσο το κεφάλαιο μιας επιχείρησης είναι ικανό να παράγει κέρδος. Η ικανότητα της επιχείρησης να παράγει κέρδος ενδιαφέρει τους μετόχους, τους πιστωτές, τη διοίκηση και τους εργαζόμενους, αν και για διαφορετικούς λόγους ενδιαφέροντος ο κάθε κλάδος. Οι μέτοχοι κρίνουν βάση της αποδοτικότητας της επιχείρησης το αν θα επιλέξουν τις μετοχές της ως επένδυση ή αν θα συνεχίσουν να τις διατηρούν στο χαρτοφυλάκιο τους. Οι πιστωτές αποφασίζουν αν θα χορηγήσουν πιστώσεις στην επιχείρηση. Η διοίκηση, βάση της αποδοτικότητας της, μπορεί να προγραμματίσει επενδύσεις, όπως επίσης να ελέγξει ή/και να αμείψει τα υπεύθυνα, για την πορεία της επιχείρησης, στελέχη. Πιστότερη ένδειξη αποτελεσματικότητας της επιχείρησης παρέχει η μακροχρόνια διερεύνηση της αποδοτικότητας.

Διάγραμμα 11: Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων ROE, όπου  $ROE = \text{Καθαρά Έσοδα (Κέρδη)} / \text{Ίδια Κεφάλαια}$ .



Διάγραμμα 12: Δείκτης Αποδοτικότητας Επενδυμένων Κεφαλαίων ROA.



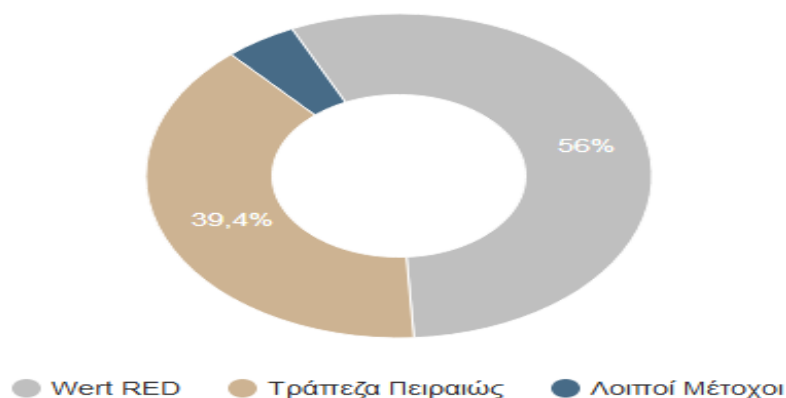
Η Return On Equity (ROE) αφορά στο ποσό του καθαρού εισοδήματος που επιστρέφεται ως ποσοστό των ιδίων κεφαλαίων. Η απόδοση των μέτρων συμμετοχής και η κερδοφορία της εταιρείας αποκαλύπτει πόσο κέρδος δημιουργεί μια εταιρεία με τα χρήματα που έχουν επενδύσει οι μέτοχοι, δηλαδή, πόσο τοις εκατό κερδίζουν οι μέτοχοι στη σωρευμένη τους επένδυση (accumulated investment). Παρατηρούμε στο

#### 2.4. ΤΡΑΣΤΟΡ ΑΕΕΑΠ

Η Trastor Ανώνυμη Εταιρεία Επενδύσεων σε Ακίνητη Περιουσία (Trastor ΑΕΕΑΠ) είναι η πρώτη Ανώνυμη Εταιρεία Επενδύσεων σε Ακίνητη Περιουσία που συστάθηκε στην Ελλάδα και εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αθηνών (TRASTOR:GA). Η Εταιρεία δραστηριοποιείται σε επενδύσεις σε ακίνητη περιουσία κυρίως στην Ελλάδα και στην ενεργή διαχείριση του χαρτοφυλακίου της, ο δε κύκλος εργασιών της προέρχεται κατά κύριο λόγο από έσοδα από μισθώματα. Με έμφαση στην ανάπτυξη, επενδύοντας σε ποιοτικές τοποθετήσεις με ελκυστικές και εξασφαλισμένες αποδόσεις, η Εταιρεία έχει ως αποστολή τη δημιουργία υπεραξίας για τους μετόχους της. Καταλύτης για επίτευξη των στόχων της, είναι η ομάδα της Trastor, η οποία απαρτίζεται από κορυφαίους επαγγελματίες με υψηλή κατάρτιση, βαθιά γνώση και μακρόχρονη εμπειρία στην ελληνική αγορά ακινήτων.

Η Εταιρεία συστάθηκε στις 24.11.1999 και με την από 14.03.2003 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, της χορηγήθηκε άδεια Εταιρείας Επενδύσεων Ακίνητης Περιουσίας του Ν. 2778/99. Το 2005 οι μετοχές της Εταιρείας εισήχθησαν προς διαπραγμάτευση στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Τον Ιανουάριο του 2017 η Trastor ολοκλήρωσε επιτυχώς Αύξηση Μετοχικού Κεφαλαίου

και η εταιρεία Wert Red S.à.r.l., (επενδυτικό όχημα της Värde Partners), απέκτησε σημαντική συμμετοχή στην Trastor, με ποσοστό 56,0%. Στην Τράπεζα Πειραιώς ανήκει το 39,4 % του μετοχικού κεφαλαίου και το υπόλοιπο ποσοστό 4,6% σε άλλους μετόχους.



Η Εταιρεία είναι Ανώνυμη Εταιρεία Επενδύσεων σε Ακίνητη Περιουσία (ΑΕΕΑΠ) και η λειτουργία της διέπεται από τις διατάξεις των άρθρων 21-31 του Ν.2778/1999, καθώς επίσης και τις διατάξεις του ν. 4548/2018 για την ‘Αναμόρφωση του Δικαίου των Ανωνύμων Εταιρειών’ και τις διατάξεις του Ν.4209/2013 περί Διαχειριστών Οργανισμών Εναλλακτικών Επενδύσεων, όπως εκάστοτε ισχύουν. Δραστηριοποιείται στις Επενδύσεις σε Ακίνητη Περιουσία, σε καταθέσεις και μέσα χρηματαγοράς, δεδομένου ότι η συγκεκριμένη δραστηριότητα αποτελεί τον αποκλειστικό σκοπό της κατά το Ν.2778/1999, όπως ισχύει, μη επιτρεπόμενης της άσκησης, είτε κατά κύριο λόγο, είτε δευτερευόντως οποιασδήποτε άλλης δραστηριότητας, με εξαίρεση τη διενέργεια των απαραίτητων πράξεων διαχείρισης της περιουσίας της, η οποία αποτελεί τμήμα του χαρτοφυλακίου της. Η Εταιρεία εποπτεύεται από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, η οποία έχει χορηγήσει και την υπ’ αριθμόν 5/266/ 14.03.2003 άδεια λειτουργίας της. Επιπλέον, το Διοικητικό Συμβούλιο της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς με την υπ’αριθ. 740/26.11.2015 απόφασή του, χορήγησε στην Εταιρεία άδεια λειτουργίας ως Οργανισμού Εναλλακτικών Επενδύσεων με εσωτερική διαχείριση, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 1(β) του άρθρου 5 του Ν.4209/2013. Το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας της Εταιρείας συμπληρώνεται από τη χρηματιστηριακή νομοθεσία και τις πολιτικές της εταιρικής διακυβέρνησης που ισχύουν για εταιρείες

με αξίες εισηγμένες σε οργανωμένη αγορά και τις κανονιστικές διατάξεις των εποπτικών αρχών.

Διάγραμμα 13: Δείκτης Κεφαλαίου Κίνησης.



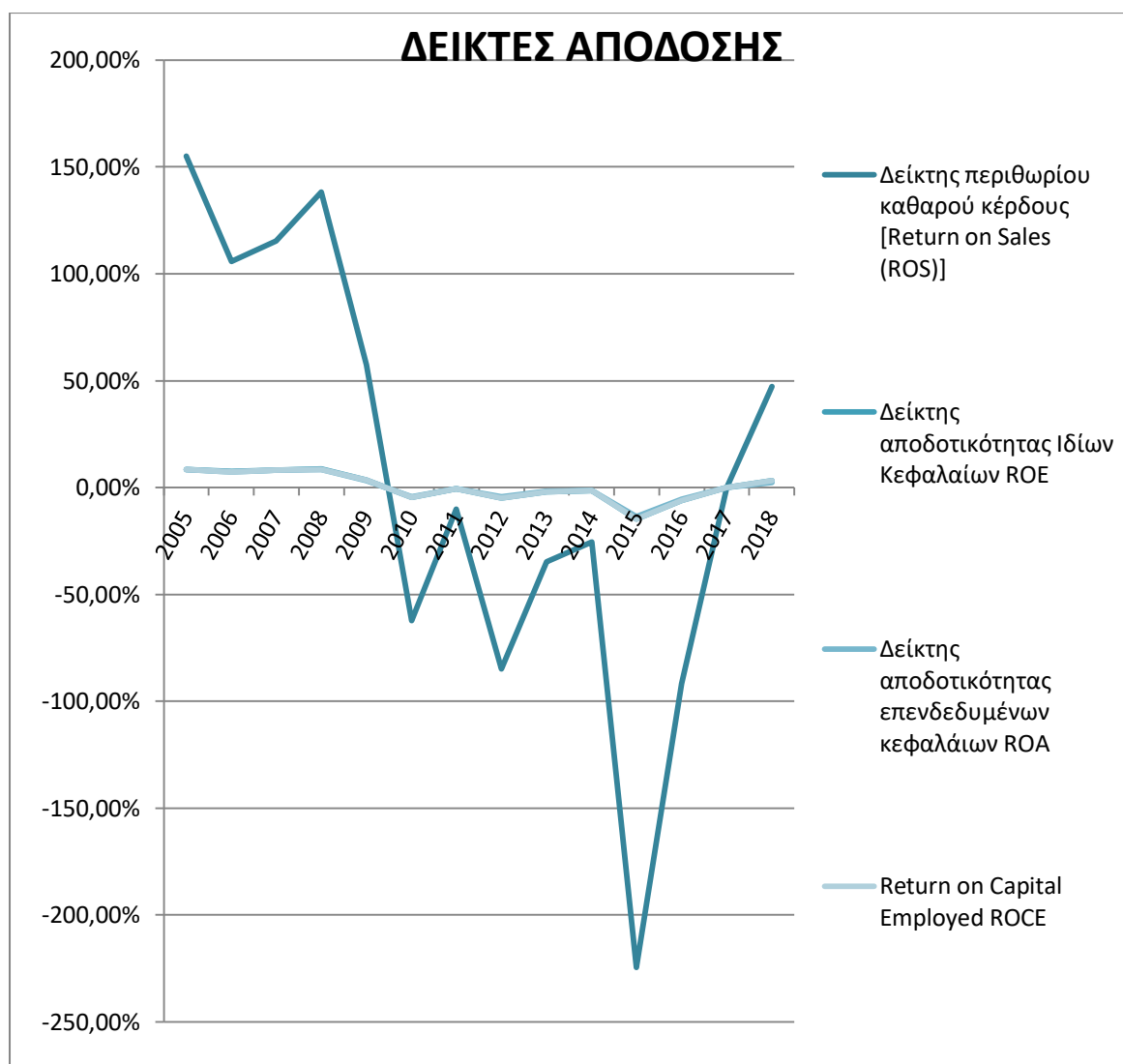
Διάγραμμα 14: Δείκτης Ταχύτητας Συνολικού Κεφαλαίου.



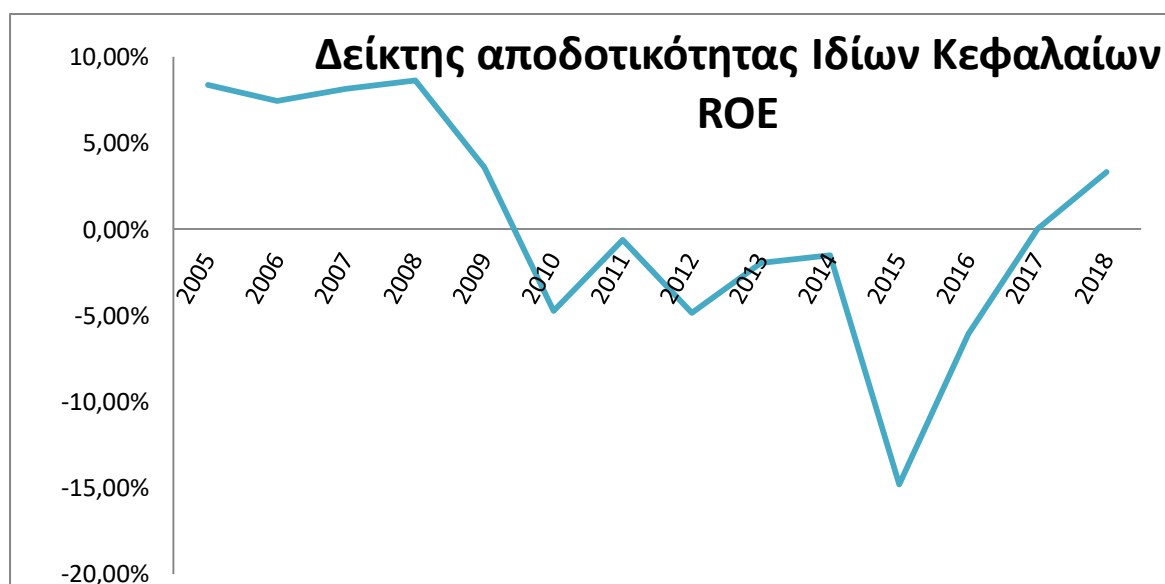
Διάγραμμα 15: Δείκτης Ταχύτητας Ιδίων Κεφαλαίων.



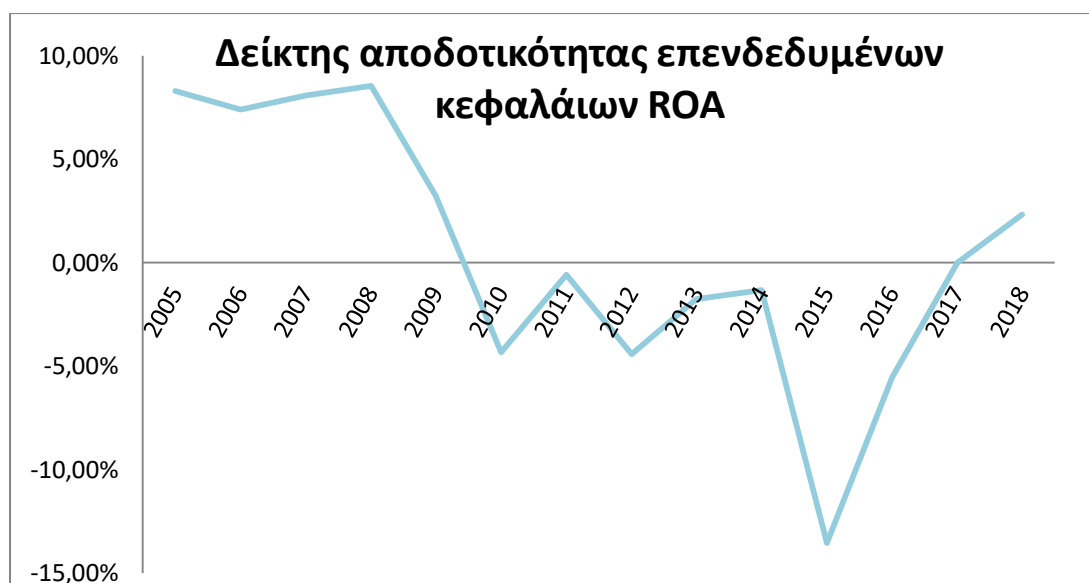
Διάγραμμα 16: Δείκτες Απόδοσης.



Διάγραμμα 17: Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων ROE



Διάγραμμα 18: Δείκτης Αποδοτικότητας Επενδυμένων Κεφαλαίων ROA.



### 3. Στατιστική Ανάλυση μεταξύ Κατασκευαστικών και ΑΕΑΠ

Στο παρόν κεφάλαιο παρέχεται περιγραφική στατιστική ανάλυση σε επιλεγμένους αριθμοδείκτες για τις 3 εταιρείες που εξετάζουμε. Κωδικοποιήσαμε τους παρακάτω αριθμοδείκτες έτσι ώστε να μπορούμε να προβούμε σε περιγραφική στατιστική ανάλυση. Χρησιμοποιήσαμε προς τούτο την εφαρμογή Stat Tools.

Η κωδικοποίηση των μεταβλητών γίνεται με τον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 1. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ**

|                                                                              |                |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>ΕΤΑΙΡΕΙΑ</b>                                                              | <b>Company</b> |
| <b>Έτος</b>                                                                  | <b>Year</b>    |
| <b>ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ</b>                                                  | <b>LR</b>      |
| Δείκτης Κεφαλαίου Κίνησης                                                    | LRWC           |
| Δείκτης Γενικής Πρευστότητας                                                 | LRC            |
| Δείκτης Άμεσης Πρευστότητας                                                  | LRQ            |
| Δείκτης Μετρητών                                                             | LRCASH         |
| Δείκτης μέσης διάρκειας αποπληρωμής καθαρών βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων       | LRADPSL        |
| <b>ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>                                                | <b>AR</b>      |
| Δείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας αποθεμάτων                                     | ARINV          |
| Δείκτης ταχύτητας είσπραξης απαιτήσεων                                       | ARR            |
| Δείκτης ταχύτητας πληρωμής υποχρεώσεων                                       | ARP            |
| Δείκτης ταχύτητας συνολικού κεφαλαίου                                        | ARTE           |
| Δείκτης ταχύτητας ιδίων κεφαλαίων                                            | ARE            |
| Δείκτης περιόδου παρεχόμενης πίστωσης                                        | ARDC           |
| <b>ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ</b>                                                      | <b>PR</b>      |
| Δείκτης περιθωρίου καθαρού κέρδους                                           | PRPM           |
| Δείκτης περιθωρίου μικτού κέρδους                                            | PRPGM          |
| Δείκτης αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων ROE                                   | ROE            |
| Δείκτης αποδοτικότητας επενδεδυμένων κεφαλαίων ROA                           | ROA            |
| <b>ΔΕΙΚΤΕΣ ΧΡΗΜ/ΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ, ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΦΕΡΕΓΓΥΟΤΗΤΑΣ</b> | <b>LEV</b>     |
| Δείκτης κεφαλαιακής διάρθρωσης                                               | LEVSC          |
| Δείκτης παγιοποίησης περιουσίας                                              | LEVTA          |
| Δείκτης κάλυψης τόκων                                                        | RTIE           |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| Δείκτης δανειακής επιβάρυνσης                                      | DRB       |
| Δείκτης αυτονομίας                                                 | DRA       |
| Δείκτης Φερεγγυότητας                                              | SOLV      |
| Debt Ratio DR                                                      | DR        |
| Debt to Equity Ratio DTE                                           | DTE       |
| Times Interest Earned TIE                                          | TIE       |
| Δείκτης κάλυψης παγίων με διαρκή κεφάλαια                          | TANGCAV   |
| <b>ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΓΟΡΑΙΑΣ ΑΞΙΑΣ</b>                                      | <b>MR</b> |
| Δείκτης κερδών ανά μετοχή                                          | EPS       |
| Δείκτης μερίσματος                                                 | DPS       |
| Εσωτερική αξία μετοχής                                             | BOOKVALUE |
| Δείκτης αγοραίας τιμής μετοχής προς καθαρά κέρδη ανά μετοχή<br>P/E | PE        |
| Δείκτης αγοραίας προς λογιστική τιμή P/BV                          | PBV       |

Τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής για τους ανωτέρω αριθμοδείκτες παρέχονται στους παρακάτω πίνακες ενώ στη συνέχεια παρέχονται και τα σχετικά διαγράμματα.

**Πίνακας 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ**

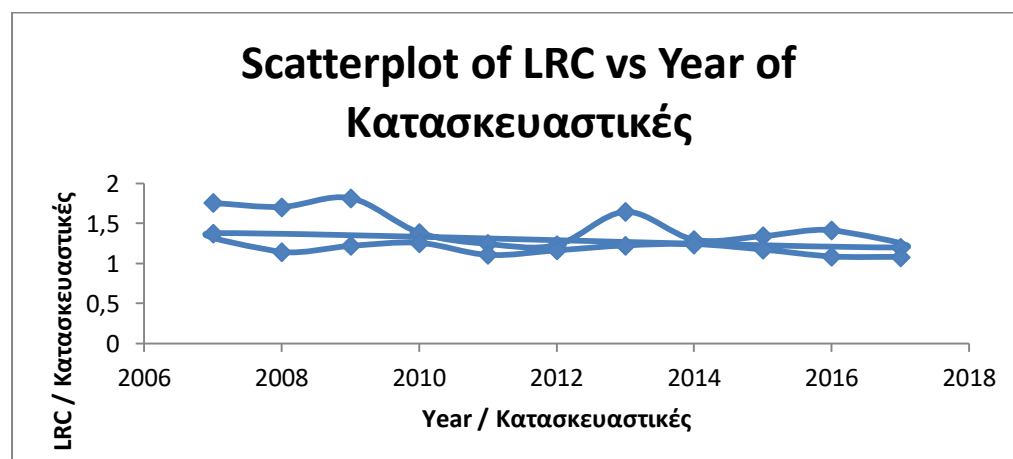
|                     | LRWC    | LRC     | LRQ     | LRCASH | LRADPSL        | ARINV  | ARR     | ARP     | ARTE    | ARE    | ARDC    |
|---------------------|---------|---------|---------|--------|----------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Mean                | 0,13786 | 1,3224  | 1,2440  | 0,1985 | -19699,16      | 28,65  | 216,46  | 338,58  | 0,6031  | 2,558  | 162,73  |
| Variance            | 0,00399 | 0,0477  | 0,0336  | 0,0358 | 11384245376,18 | 508,64 | 2677,03 | 6706,38 | 0,1030  | 3,859  | 2044,05 |
| Std. Dev.           | 0,06319 | 0,2184  | 0,1833  | 0,1892 | 106696,98      | 22,55  | 51,74   | 81,89   | 0,3210  | 1,964  | 45,21   |
| Skewness            | 0,6723  | 1,1829  | 1,0621  | 0,1871 | -4,6467        | 0,8802 | 1,1912  | 0,9232  | 0,6346  | 1,8173 | -0,7196 |
| Kurtosis            | 2,4620  | 3,3751  | 3,0053  | 1,4138 | 24,7131        | 2,4524 | 4,2066  | 4,2873  | 2,2250  | 6,1850 | 2,9280  |
| Median              | 0,11989 | 1,2409  | 1,1871  | 0,1887 | 2454,23        | 16,74  | 200,54  | 326,27  | 0,3969  | 1,870  | 171,11  |
| Mean Abs. Dev.      | 0,05007 | 0,1690  | 0,1429  | 0,1676 | 43304,18       | 19,18  | 37,82   | 59,21   | 0,2772  | 1,407  | 36,16   |
| Mode                | 0,06109 | 1,2375  | 1,1906  | 0,0000 | 884,37         | 9,37   | 220,45  | 351,36  | 0,8107  | 1,108  | 171,20  |
| Minimum             | 0,05722 | 1,0807  | 1,0409  | 0,0000 | -496045,18     | 7,14   | 147,76  | 216,80  | 0,2473  | 0,619  | 59,46   |
| Maximum             | 0,25835 | 1,8161  | 1,6265  | 0,5116 | 17284,89       | 79,62  | 348,25  | 542,10  | 1,2811  | 8,037  | 225,46  |
| Range               | 0,20113 | 0,7354  | 0,5856  | 0,5116 | 513330,06      | 72,48  | 200,49  | 325,29  | 1,0338  | 7,418  | 165,99  |
| Count               | 22      | 22      | 22      | 22     | 22             | 22     | 22      | 22      | 22      | 22     | 22      |
| Sum                 | 3,03289 | 29,0931 | 27,3677 | 4,3680 | -433381,56     | 630,40 | 4762,21 | 7448,69 | 13,2674 | 56,276 | 3580,04 |
| 1st Quartile        | 0,09146 | 1,1726  | 1,1119  | 0,0000 | 234,22         | 9,86   | 183,59  | 288,85  | 0,3314  | 1,167  | 144,34  |
| 3rd Quartile        | 0,16621 | 1,3836  | 1,3514  | 0,3434 | 6666,76        | 49,56  | 227,46  | 377,28  | 0,8062  | 3,302  | 195,80  |
| Interquartile Range | 0,07475 | 0,2111  | 0,2394  | 0,3434 | 6432,55        | 39,71  | 43,87   | 88,43   | 0,4748  | 2,136  | 51,47   |
| 1,00%               | 0,05722 | 1,0807  | 1,0409  | 0,0000 | -496045,18     | 7,14   | 147,76  | 216,80  | 0,2473  | 0,619  | 59,46   |
| 2,50%               | 0,05722 | 1,0807  | 1,0409  | 0,0000 | -496045,18     | 7,14   | 147,76  | 216,80  | 0,2473  | 0,619  | 59,46   |
| 5,00%               | 0,06238 | 1,0866  | 1,0480  | 0,0000 | -15459,35      | 7,61   | 157,55  | 220,32  | 0,2496  | 0,843  | 87,77   |
| 10,00%              | 0,06366 | 1,1059  | 1,0682  | 0,0000 | -13880,30      | 8,53   | 166,60  | 247,32  | 0,2698  | 0,970  | 90,34   |
| 20,00%              | 0,08125 | 1,1625  | 1,1010  | 0,0000 | -4832,86       | 9,48   | 171,63  | 271,21  | 0,3106  | 1,150  | 119,58  |
| 80,00%              | 0,17971 | 1,4158  | 1,3600  | 0,4111 | 8482,02        | 54,08  | 238,72  | 379,31  | 0,8215  | 3,670  | 196,84  |
| 90,00%              | 0,24098 | 1,7062  | 1,5532  | 0,4543 | 12189,54       | 58,03  | 286,12  | 415,02  | 1,1052  | 4,060  | 217,02  |
| 95,00%              | 0,24848 | 1,7546  | 1,6167  | 0,4565 | 15607,99       | 66,42  | 326,45  | 518,96  | 1,1278  | 7,523  | 223,86  |
| 97,50%              | 0,25835 | 1,8161  | 1,6265  | 0,5116 | 17284,89       | 79,62  | 348,25  | 542,10  | 1,2811  | 8,037  | 225,46  |
| 99,00%              | 0,25835 | 1,8161  | 1,6265  | 0,5116 | 17284,89       | 79,62  | 348,25  | 542,10  | 1,2811  | 8,037  | 225,46  |

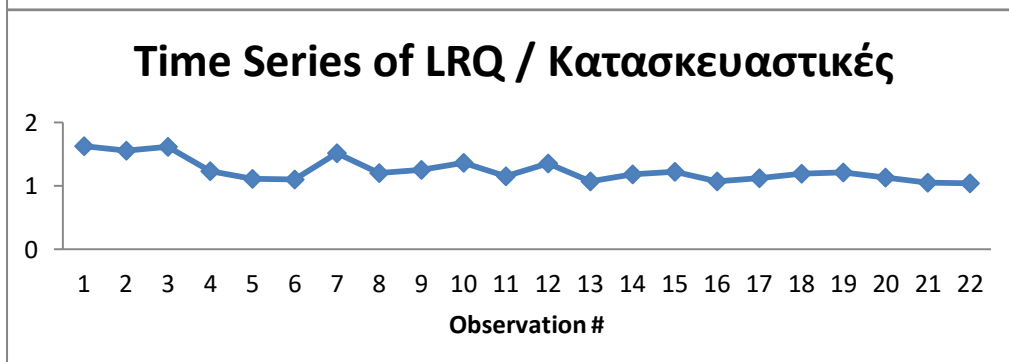
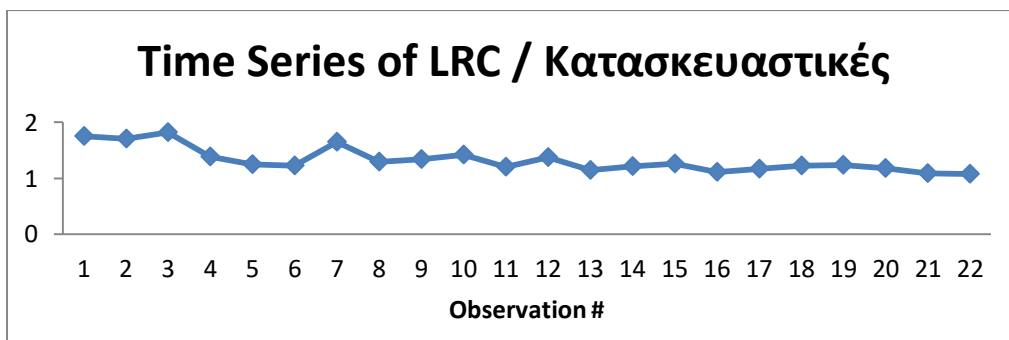
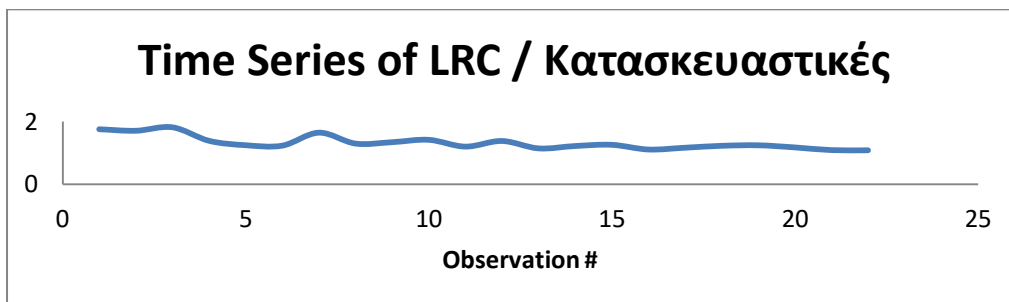
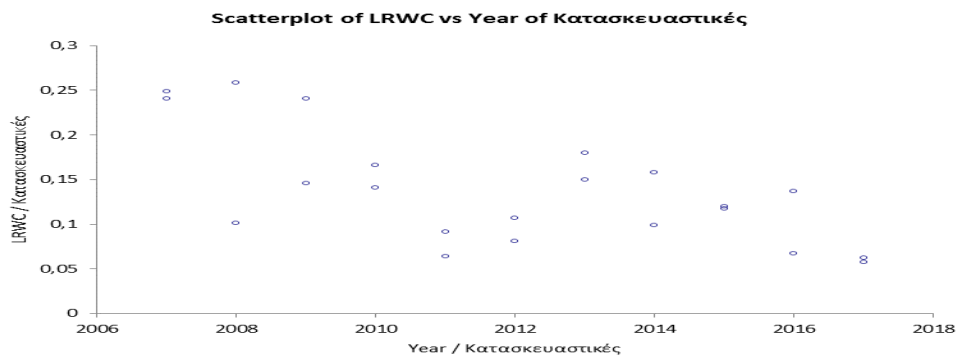
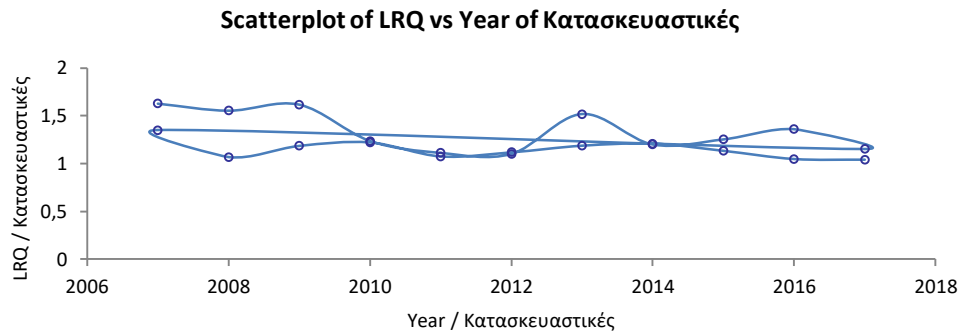
|                     | PRPM     | PRPGM    | ROE     | ROA      |
|---------------------|----------|----------|---------|----------|
| Mean                | 0,00808  | 0,08078  | -0,0136 | 0,00269  |
| Variance            | 0,00394  | 0,00440  | 0,0240  | 0,00114  |
| Std. Dev.           | 0,06275  | 0,06635  | 0,1548  | 0,03381  |
| Skewness            | -0,0203  | -0,9496  | -1,6263 | -0,1499  |
| Kurtosis            | 2,5912   | 5,8205   | 7,4917  | 3,6506   |
| Median              | 0,00257  | 0,07421  | 0,0033  | 0,00085  |
| Mean Abs. Dev.      | 0,04908  | 0,04819  | 0,1106  | 0,02610  |
| Mode                | -0,01026 | 0,06529  | -0,1165 | 0,02422  |
| Minimum             | -0,12035 | -0,11720 | -0,5193 | -0,07629 |
| Maximum             | 0,12122  | 0,19835  | 0,2345  | 0,07799  |
| Range               | 0,24158  | 0,31555  | 0,7538  | 0,15427  |
| Count               | 22       | 22       | 22      | 22       |
| Sum                 | 0,17772  | 1,77714  | -0,2997 | 0,05920  |
| 1st Quartile        | -0,04014 | 0,04535  | -0,1044 | -0,01926 |
| 3rd Quartile        | 0,05014  | 0,12183  | 0,0880  | 0,02444  |
| Interquartile Range | 0,09028  | 0,07647  | 0,1923  | 0,04370  |
| 1,00%               | -0,12035 | -0,11720 | -0,5193 | -0,07629 |
| 2,50%               | -0,12035 | -0,11720 | -0,5193 | -0,07629 |
| 5,00%               | -0,07004 | 0,00683  | -0,2012 | -0,04261 |
| 10,00%              | -0,06902 | 0,01890  | -0,1385 | -0,03247 |
| 20,00%              | -0,05483 | 0,03816  | -0,1208 | -0,02481 |
| 80,00%              | 0,05536  | 0,12245  | 0,1035  | 0,02507  |
| 90,00%              | 0,09673  | 0,14957  | 0,1122  | 0,03765  |
| 95,00%              | 0,10718  | 0,18299  | 0,1234  | 0,04254  |
| 97,50%              | 0,12122  | 0,19835  | 0,2345  | 0,07799  |
| 99,00%              | 0,12122  | 0,19835  | 0,2345  | 0,07799  |

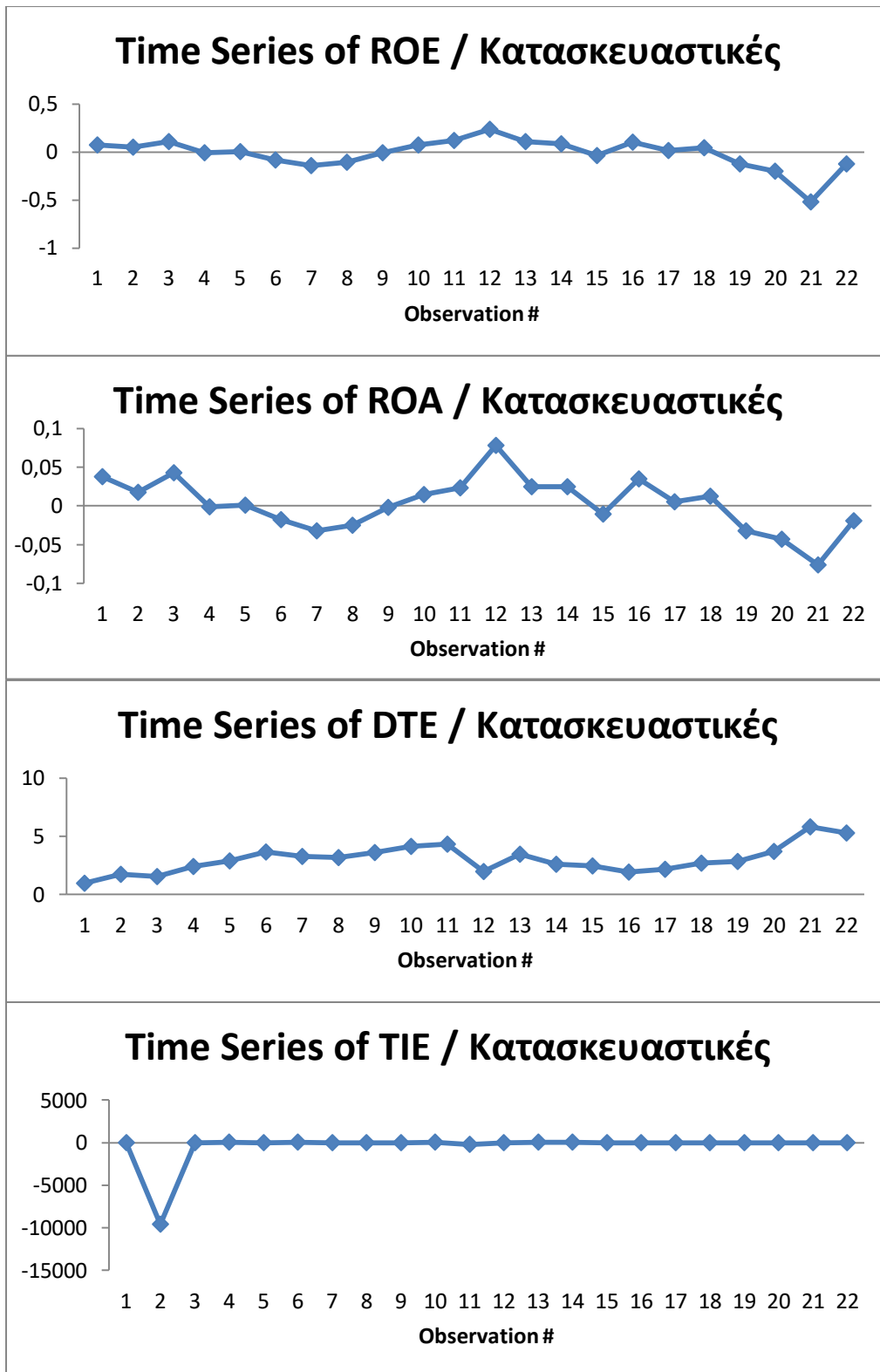
|                     | LEVSC  | LEVTA  | RTIE       | DRB      | DRA     | SOLV    | DR       | DTE    | TIE        | TANGCAV |
|---------------------|--------|--------|------------|----------|---------|---------|----------|--------|------------|---------|
| Mean                | 3,040  | 0,2733 | -589,08    | 0,73107  | 0,26893 | 0,26893 | 0,73107  | 3,040  | -440,94    | 2,1601  |
| Variance            | 1,392  | 0,0290 | 7853752,66 | 0,00683  | 0,00683 | 0,00683 | 0,00683  | 1,392  | 4165564,95 | 0,4555  |
| Std. Dev.           | 1,180  | 0,1702 | 2802,45    | 0,08264  | 0,08264 | 0,08264 | 0,08264  | 1,180  | 2040,97    | 0,6749  |
| Skewness            | 0,6077 | 0,2944 | -4,6840    | -1,0532  | 1,0532  | 1,0532  | -1,0532  | 0,6077 | -4,6860    | 0,1651  |
| Kurtosis            | 3,3526 | 1,1675 | 24,9574    | 4,6495   | 4,6495  | 4,6495  | 4,6495   | 3,3526 | 24,9707    | 1,6757  |
| Median              | 2,856  | 0,1261 | 4,24       | 0,74066  | 0,25744 | 0,25744 | 0,74066  | 2,856  | 1,52       | 2,2349  |
| Mean Abs. Dev.      | 0,922  | 0,1564 | 1140,17    | 0,06231  | 0,06231 | 0,06231 | 0,06231  | 0,922  | 830,47     | 0,5825  |
| Mode                | 3,679  | 0,1231 | 75,11      | 0,78626  | 0,22454 | 0,22454 | 0,78626  | 3,679  | -2,17      | 1,3220  |
| Minimum             | 0,994  | 0,0993 | -13131,00  | 0,49851  | 0,14692 | 0,14692 | 0,49851  | 0,994  | -9576,17   | 1,2779  |
| Maximum             | 5,807  | 0,5273 | 137,55     | 0,85308  | 0,50149 | 0,50149 | 0,85308  | 5,807  | 55,09      | 3,3925  |
| Range               | 4,813  | 0,4280 | 13268,55   | 0,35458  | 0,35458 | 0,35458 | 0,35458  | 4,813  | 9631,26    | 2,1146  |
| Count               | 22     | 22     | 22         | 22       | 22      | 22      | 22       | 22     | 22         | 22      |
| Sum                 | 66,881 | 6,0126 | -12959,85  | 16,08362 | 5,91638 | 5,91638 | 16,08362 | 66,881 | -9700,72   | 47,5214 |
| 1st Quartile        | 2,197  | 0,1200 | -2,00      | 0,68723  | 0,21388 | 0,21388 | 0,68723  | 2,197  | -2,88      | 1,4738  |
| 3rd Quartile        | 3,675  | 0,4586 | 30,46      | 0,78612  | 0,31277 | 0,31277 | 0,78612  | 3,675  | 6,96       | 2,7932  |
| Interquartile Range | 1,478  | 0,3386 | 32,47      | 0,09888  | 0,09888 | 0,09888 | 0,09888  | 1,478  | 9,85       | 1,3194  |
| 1,00%               | 0,994  | 0,0993 | -13131,00  | 0,49851  | 0,14692 | 0,14692 | 0,49851  | 0,994  | -9576,17   | 1,2779  |
| 2,50%               | 0,994  | 0,0993 | -13131,00  | 0,49851  | 0,14692 | 0,14692 | 0,49851  | 0,994  | -9576,17   | 1,2779  |
| 5,00%               | 1,533  | 0,1014 | -293,76    | 0,60525  | 0,15939 | 0,15939 | 0,60525  | 1,533  | -205,99    | 1,3383  |
| 10,00%              | 1,756  | 0,1113 | -68,68     | 0,63716  | 0,18764 | 0,18764 | 0,63716  | 1,756  | -54,02     | 1,3500  |
| 20,00%              | 2,007  | 0,1176 | -4,03      | 0,66746  | 0,21176 | 0,21176 | 0,66746  | 2,007  | -4,86      | 1,4269  |
| 80,00%              | 3,722  | 0,4656 | 75,11      | 0,78824  | 0,33254 | 0,33254 | 0,78824  | 3,722  | 8,56       | 2,8840  |
| 90,00%              | 4,329  | 0,4936 | 77,59      | 0,81236  | 0,36284 | 0,36284 | 0,81236  | 4,329  | 21,67      | 2,9914  |
| 95,00%              | 5,274  | 0,5049 | 106,49     | 0,84061  | 0,39475 | 0,39475 | 0,84061  | 5,274  | 35,78      | 3,0861  |
| 97,50%              | 5,807  | 0,5273 | 137,55     | 0,85308  | 0,50149 | 0,50149 | 0,85308  | 5,807  | 55,09      | 3,3925  |
| 99,00%              | 5,807  | 0,5273 | 137,55     | 0,85308  | 0,50149 | 0,50149 | 0,85308  | 5,807  | 55,09      | 3,3925  |

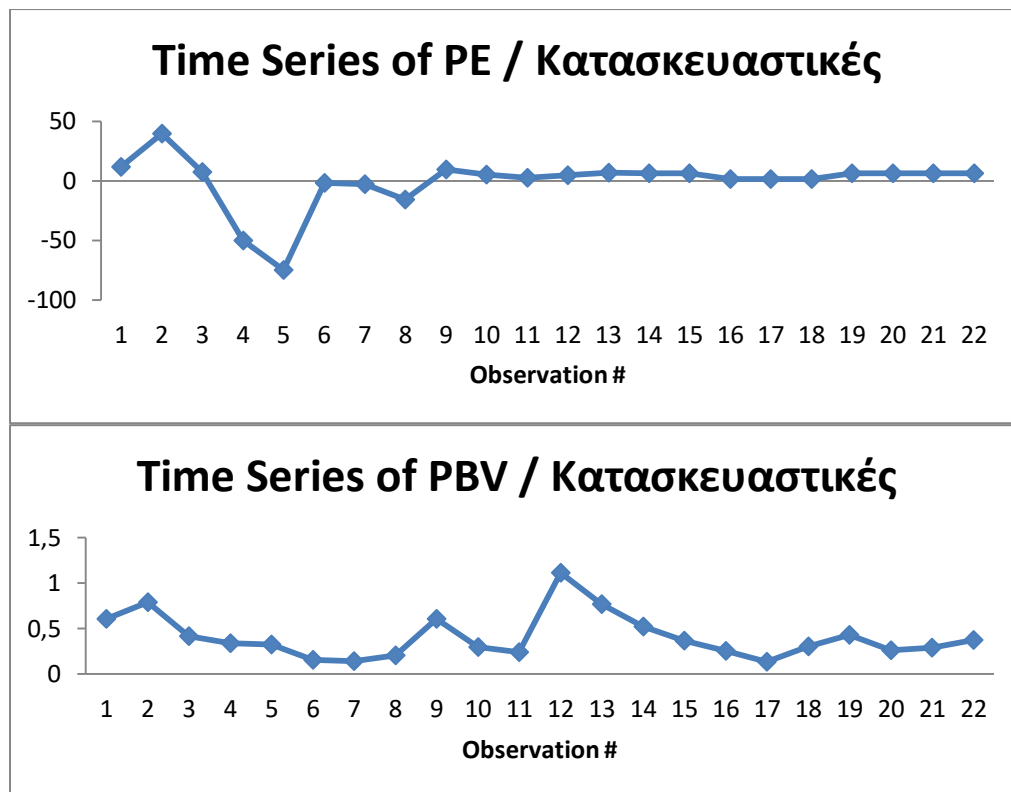
|                     | EPS     | DPS    | BOOKVALUE | PE      | PBV    |
|---------------------|---------|--------|-----------|---------|--------|
| Mean                | 0,027   | 0,0950 | 9,599     | -0,77   | 0,4073 |
| Variance            | 1,265   | 0,0316 | 10,981    | 502,53  | 0,0590 |
| Std. Dev.           | 1,125   | 0,1779 | 3,314     | 22,42   | 0,2430 |
| Skewness            | -0,3001 | 1,9311 | 0,0853    | -2,1156 | 1,4502 |
| Kurtosis            | 2,6263  | 5,6727 | 2,2202    | 9,2356  | 5,1748 |
| Median              | 0,045   | 0,0000 | 9,437     | 5,01    | 0,3283 |
| Mean Abs. Dev.      | 0,893   | 0,1317 | 2,639     | 12,87   | 0,1820 |
| Mode                | 0,872   | 0,0000 | 9,300     | 6,16    | 0,1460 |
| Minimum             | -2,313  | 0,0000 | 3,877     | -74,77  | 0,1382 |
| Maximum             | 2,086   | 0,5572 | 15,541    | 39,81   | 1,1151 |
| Range               | 4,399   | 0,5572 | 11,664    | 114,58  | 0,9769 |
| Count               | 22      | 22     | 22        | 22      | 22     |
| Sum                 | 0,591   | 2,0906 | 211,169   | -16,98  | 8,9599 |
| 1st Quartile        | -0,963  | 0,0000 | 7,427     | 1,27    | 0,2579 |
| 3rd Quartile        | 0,873   | 0,1453 | 11,788    | 6,16    | 0,5188 |
| Interquartile Range | 1,836   | 0,1453 | 4,361     | 4,90    | 0,2610 |
| 1,00%               | -2,313  | 0,0000 | 3,877     | -74,77  | 0,1382 |
| 2,50%               | -2,313  | 0,0000 | 3,877     | -74,77  | 0,1382 |
| 5,00%               | -1,794  | 0,0000 | 4,454     | -50,05  | 0,1453 |
| 10,00%              | -1,366  | 0,0000 | 5,452     | -15,99  | 0,1546 |
| 20,00%              | -1,003  | 0,0000 | 6,790     | -1,80   | 0,2381 |
| 80,00%              | 0,916   | 0,1751 | 12,960    | 6,83    | 0,6081 |
| 90,00%              | 1,059   | 0,3955 | 14,091    | 9,60    | 0,7666 |
| 95,00%              | 1,675   | 0,5477 | 14,687    | 11,74   | 0,7911 |
| 97,50%              | 2,086   | 0,5572 | 15,541    | 39,81   | 1,1151 |
| 99,00%              | 2,086   | 0,5572 | 15,541    | 39,81   | 1,1151 |

Διάγραμμα 19: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ



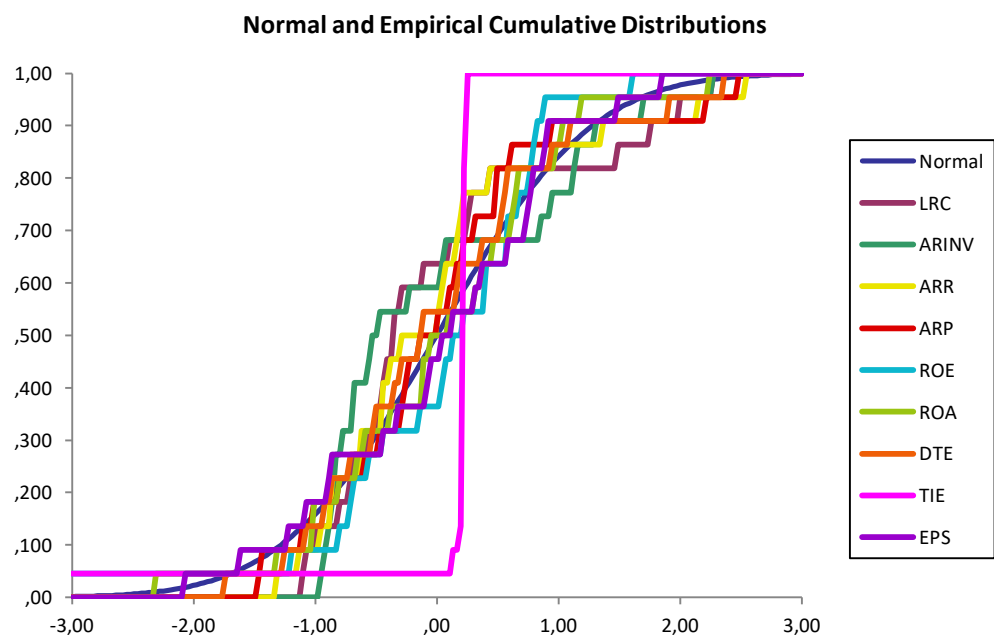






Οι αποκλίσεις των αριθμοδεικτών από την αθροιστική ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ δίδονται στο παρακάτω διάγραμμα 20.

Διάγραμμα 20: Αποκλίσεις από την αθροιστική κανονική κατανομή.



#### Πίνακας 4: Αποκλίσεις από την κανονική κατανομή

|                              | LRWC            | LRC             | LRQ             | ROE             | ROA             | DTE             | TIE             | TANGCAV         | EPS             | BOOKVALUE       | PE              | PBV             |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Conf. Intervals (One-Sample) | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές | Κατασκευαστικές |
| Sample Size                  | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              |
| Sample Mean                  | 0,13786         | 1,3224          | 1,2440          | -0,0136         | 0,00269         | 3,040           | -440,94         | 2,1601          | 0,027           | 9,599           | -0,77           | 0,4073          |
| Sample Std Dev               | 0,06319         | 0,2184          | 0,1833          | 0,1548          | 0,03381         | 1,180           | 2040,97         | 0,6749          | 1,125           | 3,314           | 22,42           | 0,2430          |
| Confidence Level (Mean)      | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           |
| Degrees of Freedom           | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              |
| Lower Limit                  | 0,10984         | 1,2256          | 1,1627          | -0,0823         | -0,01230        | 2,517           | -1345,86        | 1,8608          | -0,472          | 8,129           | -10,71          | 0,2995          |
| Upper Limit                  | 0,16587         | 1,4192          | 1,3252          | 0,0550          | 0,01768         | 3,563           | 463,97          | 2,4593          | 0,526           | 11,068          | 9,17            | 0,5150          |
| Confidence Level (Std Dev)   | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           | 95,0%           |
| Degrees of Freedom           | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              | 21              |
| Lower Limit                  | 0,04861         | 0,1680          | 0,1410          | 0,1191          | 0,02601         | 0,908           | 1570,22         | 0,5192          | 0,865           | 2,549           | 17,25           | 0,1869          |
| Upper Limit                  | 0,09030         | 0,3121          | 0,2619          | 0,2213          | 0,04831         | 1,686           | 2916,68         | 0,9645          | 1,607           | 4,736           | 32,04           | 0,3472          |

Από την ανάλυση των παραπάνω αριθμοδεικτών που πραγματοποιήσαμε σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο εμφανίζεται μία ελαφρά αρνητική τάση στους περισσότερους αριθμοδείκτες. Ένα αξιοσημείωτο εύρημα είναι η προσαρμογή του δείκτη Επάρκεια Κερδών για πληρωμή υποχρεώσεων TIE το οποίο έναντι της κανονικής κατανομής προσαρμόζεται με την μεγαλύτερη απόκλιση. Το παραπάνω μπορεί να δικαιολογηθεί από τον συνδυασμό της έλλειψης κερδοφορίας της περιόδου της οικονομικής κρίσης σε σχέση με την διατήρηση του υψηλού δανεισμού, ο οποίος επιφέρει μεγάλες δανειακές επιβαρύνσεις στις εταιρείες Real Estate.

#### 4. Προγραμματισμός μελλοντικής δράσης και Λήψη Αποφάσεων με ανάπτυξη πρωτότυπου υποδείγματος προγραμματισμού

##### 4.1 Ανάπτυξη Στατικού Υποδείγματος Προγραμματισμού για την ΤΕΡΝΑ Α.Ε.

Για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εξειδικεύσαμε ένα υπόδειγμα βραχυπρόθεσμου λογιστικού προϋπολογισμού στηριζόμενο στους ιστορικούς αριθμοδείκτες της περιόδου t θέτοντας αριθμοδείκτες αλλά και ποσά για την περίοδο προγραμματισμού t+1 και υποθέτοντας μία αύξηση στον τζίρο της εταιρείας στο 5%.

Πρέπει να σημειωθεί ότι το υπόδειγμα που αναπτύχθηκε είναι δυναμικό, στηρίχθηκε στα ιστορικά μεγέθη της εταιρείας ΤΕΡΝΑ της χρήσης 2010 και επιτρέπει διενέργεια What If Analysis.

Το υπόδειγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για οποιαδήποτε εταιρεία μετά από κατάλληλη προσαρμογή.

Στη συνέχεια παρέχονται τόσο το υπόδειγμα που αναπτύχθηκε όσο και τα σχετικά διαγράμματα από την ανάλυση ευαισθησίας που πραγματοποιήσαμε.

**Πίνακας 5** Ανάπτυξη Υποδείγματος προγραμματισμού

| Model Inputs                                       | t         | t+1       |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Target of sales                                    |           | 5,00%     |
| Costs of goods sold as percentage of sales         | 80,16%    | 80,00%    |
|                                                    | 0%        | 0,00%     |
| Administrative expenses                            | 4%        | 4,00%     |
| Amortizations - Provisions                         | 0%        | 0,00%     |
| Interest rate loans                                | -2,69%    | -2,70%    |
| Interest rate for Deposits & Securities            | 17%       | 17,00%    |
| Losses from Derivatives                            | 1%        | 1,00%     |
| Revenues from Subsidiaries & Long Term Investments | 3%        | 3,00%     |
| Effective Tax Rate                                 | 38,2%     | 30,00%    |
| Cash Target                                        | 642.227   | 600.000   |
| Claims from Customers                              | 29,06%    | 30,00%    |
| Notes Receivables                                  | 26,87%    | 30,00%    |
| Trading & AFS                                      |           | -         |
| Accounts receivable as percentage of sales         |           |           |
| Inventory as percentage of sales                   | 4,59%     | 5,00%     |
| Accruals Assets as percentage of sales             | 4,12%     | 4,00%     |
| Intangible Assets                                  | 838.508   | 800.000   |
| Tangible Assets                                    | 1.246.267 | 1.300.000 |
| Property assets in Progress                        | 113.705   | 100.000   |
| Long Term Investments                              | 349.700   | 300.000   |
| Subsidiaries                                       | 131.814   | 130.000   |
| Accounts payable as percentage of sales            | 35,66%    | 35,00%    |
| Notes payable as percentage of sales               | 0,00%     | 0,00%     |
| Accruals Liabilities as percentage of sales        | 20,51%    | 20,00%    |
| Other Short term Liabilities                       | 0,00%     | 0,00%     |
| Long-term Loans & Bonds                            | 1.244.266 | 1.200.000 |
| Other Long-term Liabilities                        | 484.794   | 400.000   |
| Derivatives Fair Value                             | 360.345   | 350.000   |
| Dividends to common                                |           | -         |
| Common Stock                                       | 58.951    | 58.951    |
| Reserve above par                                  | 381.283   | 381.283   |
| Other Reserves & Minority Right                    | 523209    | 523.209   |
| Model Outputs                                      | t         | t+1       |
| NOPAT                                              | 112.241   | 139.419   |
| Net operating working capital                      | 701.050   | 748.686   |
| Total operating capital                            | 3.381.044 | 3.378.686 |
| Free cash flows (FCF)                              |           | 141.777   |
| AFN                                                |           | 17.637    |
| Ratios                                             |           |           |
| Current ratio                                      | 1,18      | 1,21      |
| Inventory turnover                                 | 17,48     | 16,00     |
| Days sales outstanding                             | 204,15    | 219,00    |
| Total assets turnover                              | 0,29      | 0,30      |
| Debt ratio                                         | 69,21%    | 65,69%    |
| Profit margin                                      | 8,00%     | 9,59%     |
| Return on assets                                   | 2,32%     | 2,92%     |
| Return on equity                                   | 12,34%    | 13,45%    |
| (NOPAT/Total operating capital)                    | 3,32%     | 4,13%     |

a NOPAT= EBIT (1- T)

b Net operating working capital = Cash +Accounts receivable + Inventories - Accounts payable - Accruals

c Total operating capital= Net operating working capital + Net plant and equipment

d Free cash flow = NOPAT- Investment in total operating capital.

|                                                    | t              | t+1            |
|----------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Profit &amp; Loss Account</b>                   |                |                |
| Sales                                              | 1.185.534      | 1.244.811      |
| Cost of Goods Sold                                 | 950.382        | 995.849        |
| R&D expenses                                       | 1.548          | 0              |
| Administrative Expenses                            | 46.128         | 49.792         |
| Other Expenses                                     | 5.797          | 0              |
| <b>EBIT</b>                                        | <b>181.679</b> | <b>199.170</b> |
| Loans Interests                                    | -46.408        | -46.251        |
| Interests & similar income from Securities         | 882            | 442            |
| Other valuation Income                             | 2.693          | 3.552          |
| Revenues from Subsidiaries & Long Term Investments | 14.604         | 13.673         |
| <b>Net Other revenues &amp; expenses</b>           | <b>-28.229</b> | <b>-28.585</b> |
| <b>Earnings before taxes (EBT)</b>                 | <b>153.450</b> | <b>170.585</b> |
| <b>Taxes</b>                                       | <b>-58.649</b> | <b>-51.175</b> |
| <b>Profit After Tax</b>                            | <b>94.801</b>  | <b>119.409</b> |

| ASSETS                             | t                | ΔΙΑΦΟΡΕΣ                       | t+1              |
|------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| <b>Current Assets</b>              |                  |                                |                  |
| Cash                               | 642.227          | -42.227                        | 600.000          |
| Claims from Customers              | 344.509          | 28.934                         | 373.443          |
| Other claims                       | 318.568          | 54.875                         | 373.443          |
| Inventories                        | 54.365           | 7.876                          | 62.241           |
| Trading & AFS                      | 5.195            | -5.195                         | 0                |
| Claims from taxes                  | 48.897           | 895                            | 49.792           |
| <b>Total current assets</b>        | <b>1.413.761</b> |                                | <b>1.458.919</b> |
| <b>Fixed Assets</b>                |                  |                                |                  |
| Intangible Assets                  | 838.508          | -38.508                        | 800.000          |
| Tangible Assets                    | 1.246.267        | 53.733                         | 1.300.000        |
| Accumulated depreciations          | 0                | 0                              | 0                |
| Net fixed assets                   | 1.246.267        |                                | 1.300.000        |
| property assets in Progress        | 113.705          | -13.705                        | 100.000          |
| <b>Total Fixed Assets</b>          | <b>2.198.480</b> |                                | <b>2.200.000</b> |
| <b>Other Non Current Assets</b>    |                  |                                |                  |
| Long Term Investments              | 349.700          | -49.700                        | 300.000          |
| Subsidiaries                       | 131.814          | -1.814                         | 130.000          |
| <b>Total Assets</b>                | <b>4.093.755</b> |                                | <b>4.088.919</b> |
| <b>LIABILITIES</b>                 |                  |                                |                  |
| <b>Current Liabilities</b>         |                  |                                |                  |
| Short term loans +AFN              | 482.039          | 17.637                         | 499.676          |
| Accounts Payable                   | 422.706          | 12.978                         | 435.684          |
| Tax Liabilities                    | 46.848           | -21.260                        | 25.588           |
| Notes Payable                      | 0                | 0                              | 0                |
| Accruals                           | 243.157          | 5.805                          | 248.962          |
| Other Shortterm Liabilities        | 0                | 0                              | 0                |
| <b>Total Current liabilities</b>   | <b>1.194.750</b> |                                | <b>1.209.910</b> |
| <b>Long Term Liabilities</b>       |                  |                                |                  |
| Long-term Loans & Bonds            | 1.244.266        | -44.266                        | 1.200.000        |
| Provisions                         | 41.445           | 0                              | 41.445           |
| Other Long-term Liabilities        | 484.794          | -84.794                        | 400.000          |
| Derivatives Fair Value             | 360.345          | -10.345                        | 350.000          |
| <b>Total Long Term Liabilities</b> | <b>2.130.850</b> |                                | <b>1.991.445</b> |
| <b>Equity</b>                      |                  |                                |                  |
| Common Stock                       | 58.951           | 0                              | 58.951           |
| Reserve above par                  | 381.283          | 0                              | 381.283          |
| Other Reserves & Minority Rights   | 523.209          | 0                              | 523.209          |
| Retained Earnings                  | -195.288         | 119.409                        | -75.879          |
| <b>Total Equity</b>                | <b>768.155</b>   |                                | <b>887.564</b>   |
| <b>Total Liabilities</b>           | <b>4.093.755</b> |                                | <b>4.088.919</b> |
|                                    |                  | Required assets                | 4.088.919        |
|                                    |                  | Specified sources of financing | 4.071.282        |
|                                    |                  | Additional funds needed (AFN)  | 17.637           |

| Cash Flow Statement                                                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                      | t+1             |
| <b>Operating Cash Flow:</b>                                                                          |                 |
| Earnings before taxes (EBT)                                                                          | 170.585         |
| <b>Adjustments for the reconciliation of net income to net cash flows from operating activities:</b> |                 |
| R&D expenses                                                                                         | 0               |
| Other valuation Income                                                                               | -3.552          |
| Revenues from Subsidiaries & Long Term Investments                                                   | -13.673         |
| Other Expenses                                                                                       | 0               |
| Loans Interest - Interest and similar Income from Deposits & Securities                              | 45.809          |
| <b>Increase / Decrease in:</b>                                                                       |                 |
| Claims from Customers                                                                                | -28.934         |
| Other claims                                                                                         | -54.875         |
| Inventories                                                                                          | -7.876          |
| Claims from taxes                                                                                    | -895            |
| <b>Increase / Decrease in:</b>                                                                       |                 |
| Accounts Payable                                                                                     | 12.978          |
| Tax Liabilities                                                                                      | -21.260         |
| Notes Payable                                                                                        | 0               |
| Accruals                                                                                             | 5.805           |
| Short and Long Term Liabilities                                                                      | -84.794         |
| <b>Cash from Operations</b>                                                                          | <b>19.318</b>   |
| <b>Investing Cash Flow:</b>                                                                          |                 |
|                                                                                                      | t+1             |
| Intangible Assets                                                                                    | 38.508          |
| Tangible Assets                                                                                      | -53.733         |
| Subsidiaries                                                                                         | 1.814           |
| property assets in Progress                                                                          | 13.705          |
| Long Term Investments                                                                                | 49.700          |
| Trading & AFS                                                                                        | 5.195           |
| <b>Cash from Investing</b>                                                                           | <b>55.189</b>   |
| <b>Financing Cash Flow:</b>                                                                          |                 |
| Increases (Decreases) Debt                                                                           | -26.629         |
| Increase of share capital after deducting expenses                                                   | 0               |
| Repayment of Loans (Interest and Capital) and Other Changes in Funds                                 | -90.105         |
| <b>Cash from Financing</b>                                                                           | <b>-116.734</b> |
| <b>Net increase in Cash, Cash Equivalent</b>                                                         | <b>-42.227</b>  |
| <b>Opening Cash Balance and Cash Equivalent</b>                                                      | <b>642.227</b>  |
| <b>Ending Cash Balance and Cash Equivalent</b>                                                       | <b>600.000</b>  |
| <b>Control point</b>                                                                                 |                 |
|                                                                                                      | 199.170         |
|                                                                                                      | 199.170         |

Όπως διαπιστώνεται από τους πίνακες του υποδείγματος που αναπτύξαμε, αυτό έχει λογιστική επάρκεια και παράγει αυτόματα μετά την τοποθέτηση των υποθέσεων τις Οικονομικές Καταστάσεις της εταιρείας για την περίοδο προγραμματισμού.

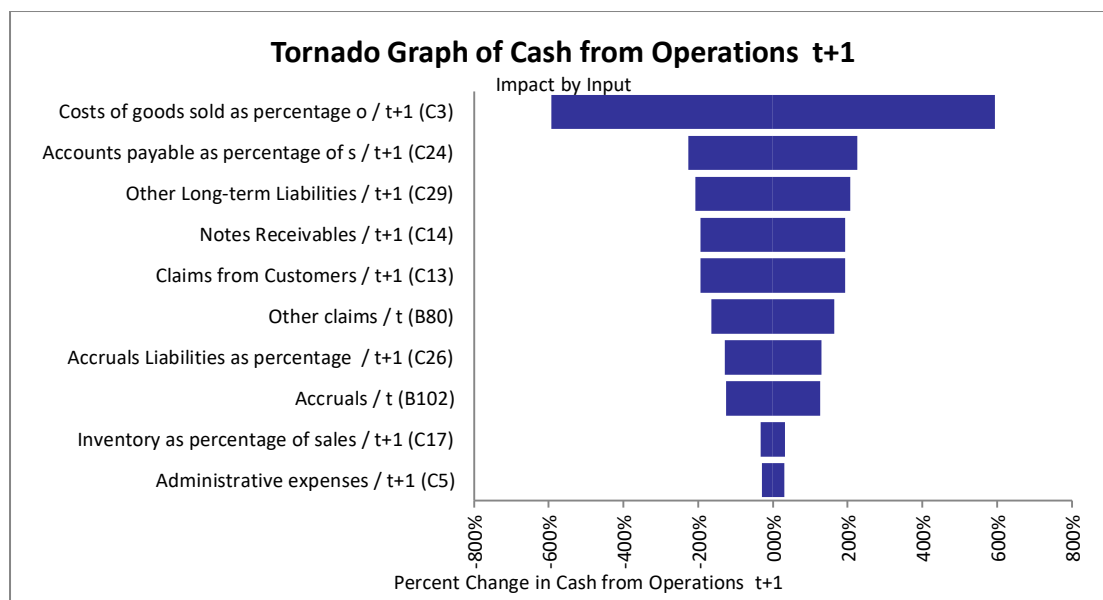
Αναλυτικότερα παράγονται ο Ισολογισμός, η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης, η Κατάσταση Ταμειακών Ροών, οι αναγκαίες χρηματοδοτήσεις για την αναγκαία επέκταση του τζίρου καθώς και οι κύριοι αριθμοδείκτες της περιόδου προγραμματισμού.

#### 4.2 Ανάλυση ευαισθησίας What if Analysis Υποδείγματος Προγραμματισμού

Εξετάσαμε την ανάλυση ευαισθησίας για τις ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες και τα κέρδη μετά από φόρους σε σχέση με τις δέκα (10) πιο κύριες μεταβλητές που τις επηρεάζουν για μεταβολή του 1%.

Η ανάλυση ευαισθησίας πραγματοποιήθηκε για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος σε μία μεταβολή  $\pm 10\%$ . Παρουσιάζονται οι 10 κυριότερες μεταβλητές που επηρεάζουν τις ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες.

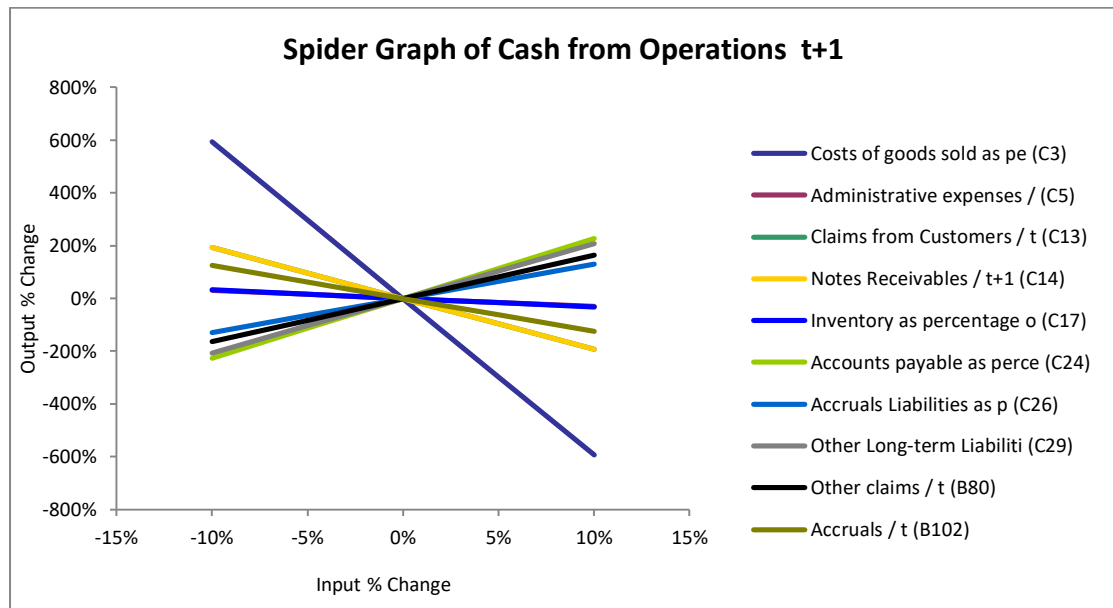
**Διάγραμμα 21: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα οι 10 κύριες μεταβλητές που επηρεάζουν τις ταμειακές – λειτουργικές δραστηριότητες της εταιρείας είναι:

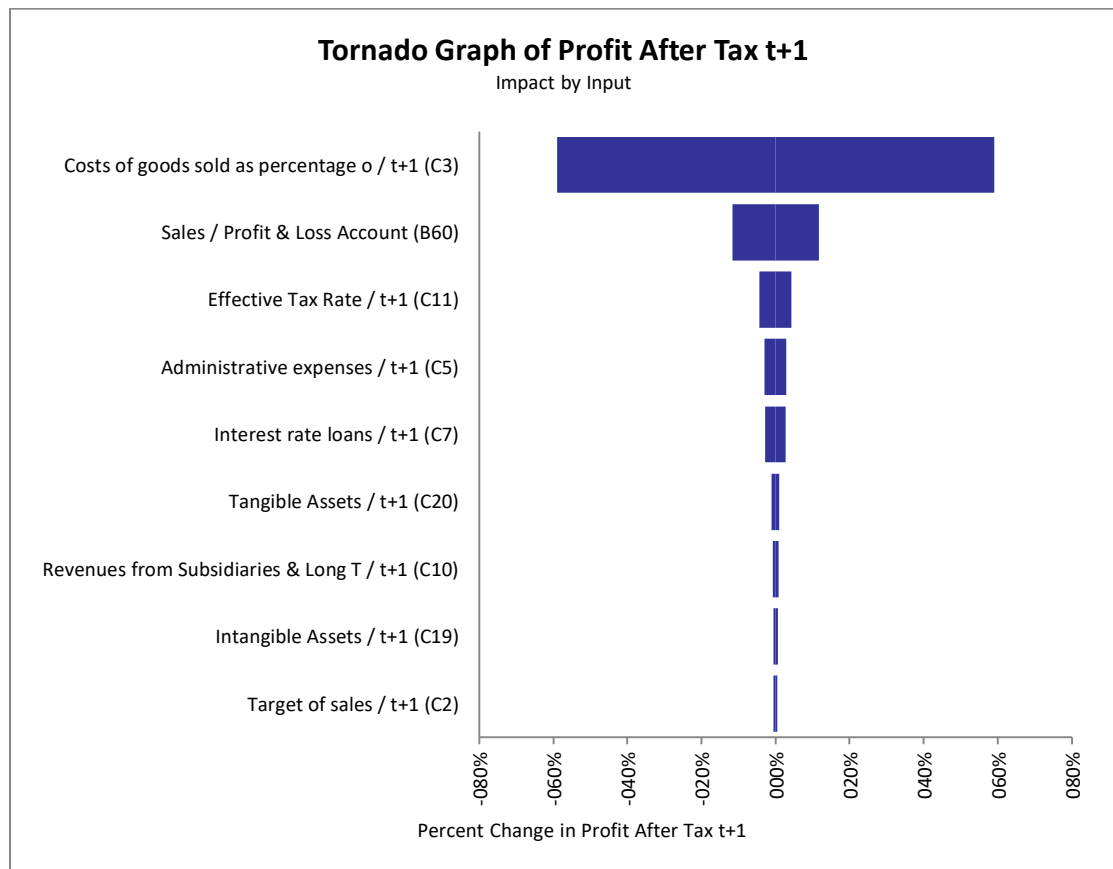
1. Κόστος Πωληθέντων
2. Λογαριασμοί Πληρωτέοι
3. Λοιπές Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις – Αξιοσημείωτο λόγω των προκαταβολών από Δημόσια Χρηματοδότηση
4. Απαιτήσεις από Επιταγές, Γραμμάτια κ.λπ. – Αξιοσημείωτο λόγω της δράσης των τεχνικών – κατασκευαστικών εταιρειών.
5. Απαιτήσεις από πελάτες
6. Άλλες Απαιτήσεις
7. Δεδουλευμένα Στοιχεία Παθητικού
8. Δεδουλευμένα Στοιχεία Ενεργητικού
9. Αποθέματα
10. Διοικητικά Έξοδα

Διάγραμμα 22: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ



Παραπάνω εμφανίζεται το αραχνοειδές διάγραμμα με το πρόσημο του επηρεασμού θετική ή αρνητική κλίση ανά μεταβλητή. Αντιστοίχως δίδονται τα διαγράμματα για τα κέρδη προ φόρων

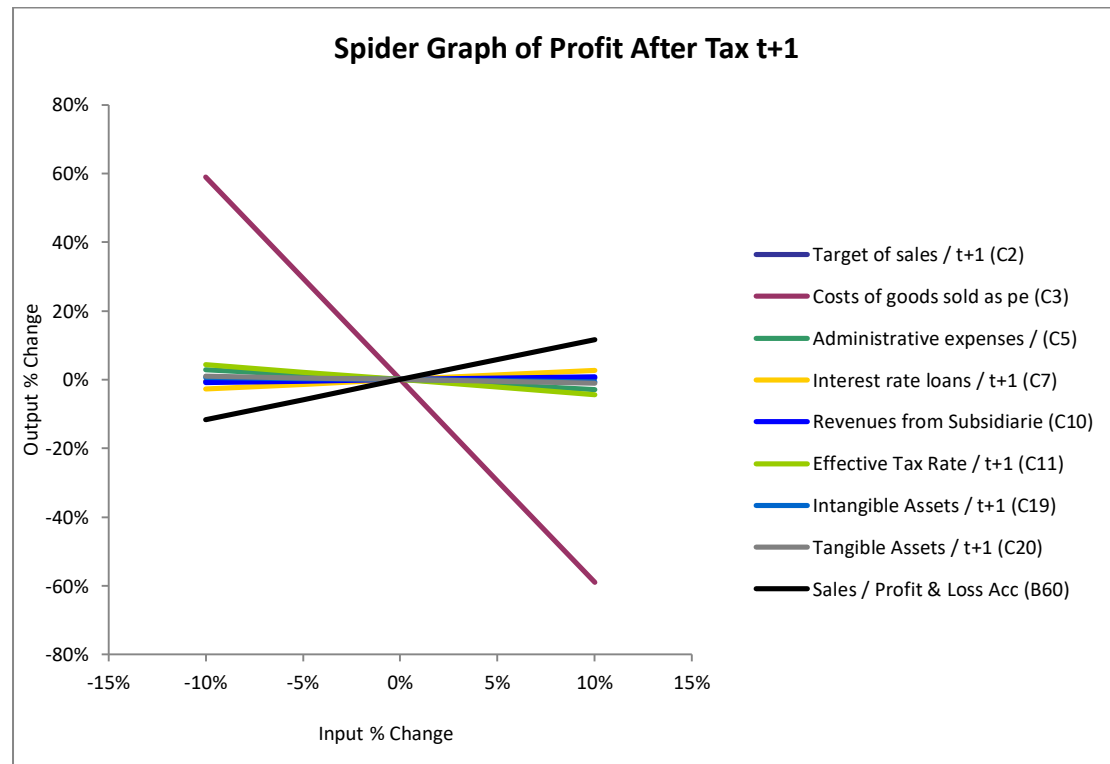
Διάγραμμα 23: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ



Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα οι 10 κύριες μεταβλητές που επηρεάζουν τα κέρδη μετά από φόρους της εταιρείας είναι:

1. Κόστος Πωληθέντων
2. Πωλήσεις - Τζίρος
3. Φορολογικός Συντελεστής επί των Κερδών
4. Διοικητικά Έξοδα
5. Τόκοι – Έξοδα
6. Οι λοιπές μεταβλητές προέρχονται από το μακροπρόθεσμο Ενεργητικό τους Πάγια – Συμμετοχές.

Διάγραμμα 24: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ



Παραπάνω εμφανίζεται το αραχνοειδές διάγραμμα με το πρόσημο του επηρεασμού θετική ή αρνητική κλίση ανά μεταβλητή.

### **Συμπεράσματα**

Από την ανάλυση των 4 κυρίων αριθμοδεικτών που εξετάσαμε εξάγονται τα παρακάτω συμπεράσματα:

Σε σχέση με την κερδοφορία η ΤΕΡΝΑ είναι η μοναδική με θετικό δείκτη αποδοτικότητας επενδεδυμένων κεφαλαίων (ROA). Επίσης η ΤΕΡΝΑ έχει το δεύτερο υψηλότερο δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE) με 12,3% πίσω μόνο από την ΑΕΓΕΚ με 20,7%, ενώ όλες οι υπόλοιπες κατασκευαστικές εταιρείες έχουν αρνητικό δείκτη.

Σε σχέση με την ρευστότητα η ΤΕΡΝΑ έρχεται δεύτερη στο δείκτη γενικής ρευστότητας με 1,2 πίσω μόνο από τον ΕΛΛΑΚΤΩΡ που έχει 1,41.

Σε σχέση με την μόχλευση η ΤΕΡΝΑ έχει το δεύτερο μικρότερο δείκτη δανειακής επιβάρυνσης με 81,24% ενώ το χαμηλότερο δείκτη τον έχει η ΕΛΛΑΚΤΩΡ με 75,77%.

Η κύρια συνεισφορά της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι στην δημιουργία του παραπάνω υποδείγματος προγραμματισμού. Με τον ίδιο τρόπο που μοντελοποιήσαμε την ΤΕΡΝΑ Α.Ε. θα μπορούσαμε αντιστοίχως με τις κατάλληλες λογιστικές μεταβλητές να μοντελοποιήσουμε τις οποιασδήποτε εταιρείες του κατασκευαστικού κλάδου ή των εταιρειών Real Estate και αυτό είναι μία συνεισφορά της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Από το παραπάνω υπόδειγμα αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι εντελώς διαφορετικές μεταβλητές εκτός του κόστους πωληθέντων επηρεάζουν τις ταμειακές λειτουργικές δραστηριότητες έναντι των κερδών μετά από φόρους όπως βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες απαιτήσεις και υποχρεώσεις το οποίο όμως αποτελεί και ίδιο χαρακτηριστικό του τεχνικού κατασκευαστικού κλάδου που αντιμετωπίζει διαχειριστικά θέματα εισπράξεων και πληρωμών σε πελάτες προμηθευτές και τράπεζες.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **A. Ξενόγλωσση**

Brealey, R.A., Myers, C.S., Allen F. (2010). *Principles of Corporate Finance*. 10th edition, New York, NY: Mc- Graw Hill.

Modigliani, F., Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48(3), 261 – 297.

Myers, S.C., Majluf, N.S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187 - 221.

Copeland and Weston (1988), *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

Copeland, T. E., T. Koller, y J. Murrin (2000), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. 3rd edition. New York: Wiley.

Fernandez, P. (2007). “A More Realistic Valuation: APV and WACC with constant book leverage ratio”, *Journal of Applied Finance, Fall/Winter*, Vol.17 No 2, pp. 13-20.

Fernandez, Pablo (2002), *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*, Academic Press, San Diego, CA.

Gordon M., (1962), *The Investment, Financing and Valuation of the Corporation*, Homewood, IL: Irwin.

Knight, J. A., (1997), *Value Based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value*, McGraw-Hill, New York.

Liapis J.K, (2010). The Residual Value Models: A Framework for Business Administration, *European Research Studies Journal*, Volume XIII, Issue (1) pp 81-101

Luoma M., Ruuhela R., (2001), “How to Develop Price Per Earnings Ratio to Fair Valuation Method of a Stock?”, *Technical Analysis of Stock and Commodities*, 19, 34-38.

Luoma M., Sahlström P., Ruuhela R., (2006), “An Alternative Estimation Method of Equity Risk Premium Using Financial Statements and Market Data, *Advances in Accounting*, 22, 229-238.

Miller, M.H. (1986), “*Behavioral Rationality in Finance: The Case of Dividends*”, *Journal of Business* n° 59, pp. 451-468 (october).

Peasnell V. K., (1996), “Using Accounting Data to Measure the Economic Performance of Firms”, *Journal of Accounting and Public Policy*, 15, 291-303.

Peters D. J., (1991), “Valuing a Growth Stock”, *Journal of Portfolio Management*, 17, 49-51.

Sbebban J. T., (1994), “To EVA or Not to EVA: Is That the Question?”, *Journal of Applied Corporate Finance*, 7.2 Summer, 85-87.

Schueler A., Krotter S., (2008), “The Link Between Residual Income and Value Created for Levered Firms: A Note”, *Management Accounting Research*, 19, 270-277.

Stern J., (1998), “*The EVA Financial Management System*”, in J. Stern and D. Chew (Eds.), *The Revolution in Corporate Finance* pp. 32-46, Blackwell Publishers Oxford.

Stewart B., (2009), “EVA Momentum: The One Ratio That Tells the Whole Story”, *Journal of Applied Corporate Finance*, 21.2 Spring, 74-86.

Stewart G., (1991), *The Quest for Value*, Harper Business.

Rovolis, A., Liapis, K., & Spilioti, S. (2014). A capital structure financial analysis and unmeasured effect of each countries regime: the real estate companies (REITS).

## **Β. Ελληνική**

Λιάπης, Ι.Κ. (2009). Εισαγωγή στην Οικονομική των Επιχειρήσεων & τη Λογιστική. Β΄ έκδοση, Αθήνα: Μπένου Ε.

Λιάπης, Ι.Κ., Φίλος, Λ.Γ. (2017). Λογιστική και Οικονομική των Επιχειρήσεων. Α΄ έκδοση, Αθήνα: Μπένου Ε.

## **Γ. Διαδικτυακοί τόποι.**

<http://www.terna.gr/>

<https://ellaktor.com/etaireies-omiloy/aktor/>

<https://trastor.gr/>