



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
<<ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ>>

## ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ  
ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ ΧΑΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ  
ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΜΝΗΜΟΝΙΩΝ  
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ: ΒΑΤΗΣ ΘΕΟΚΛΗΣ-ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΝΤΟΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ



# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και  
Χρηματοοικονομική***

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**



**Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση των Εισηγμένων στο ΧΑΑ Επιχειρήσεων  
Ξενοδοχειακού και Τουριστικού Κλάδου Πριν και Κατά την Διάρκεια των  
Μνημονίων Συνεργασίας**

**Θεοκλής-Αναστάσιος Βάτης**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Ιωάννης Ντόκας**

**Μάιος, 2016**



# **Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

**Σχολή Επιστημών και Διοίκησης**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και***

***Χρηματοοικονομική***

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση των Εισηγμένων στο ΧΑΑ Επιχειρήσεων  
Ξενοδοχειακού και Τουριστικού Κλάδου Πριν και Κατά την Διάρκεια των  
Μνημονίων Συνεργασίας**

**Θεοκλής- Αναστάσιος Βάτης**

**Επιβλέπων Καθηγητής  
Ιωάννης Ντόκας**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Τραπεζική και Χρηματοοικονομική από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Μάιος, 2016**



ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ



## Περίληψη

Αυτή η έρευνα επιτεύχθηκε με ανάλυση αριθμοδεικτών για να εξετάσει τις χρηματοπιστωτικές τάσεις των δύο μεγάλων τομέων της ελληνικής βιομηχανίας για την περίοδο 2009-2015 δηλαδή από την περίοδο εμφάνισης της κρίσης (2009), την περίοδο προσφυγής της χώρας στο ΔΝΤ καθώς και την διάρκεια των μνημονίων που υπεγράφησαν από την πολιτική ηγεσία της χώρας. Οι σημαντικοί τομείς της βιομηχανίας που αναλύονται είναι ο τουριστικός και ο ξενοδοχειακός κλάδος. Οι μέθοδοι προσέγγισης της έρευνας επικεντρώνεται στην ποσοτική έρευνα με την βοήθεια της περιγραφικής στατιστικής, τον έλεγχο κανονικότητας, την ανάλυση συσχέτισης, τον στατιστικό έλεγχο καθώς και τους παραμετρικούς ελέγχους. Οι εταιρίες αναλύθηκαν και αξιολογήθηκαν σε τρία επίπεδα όπου είναι η ρευστότητα, κερδοφορία και ποιότητα διοίκησης. Προκειμένου να προκύψει η τελική ομάδα αριθμοδεικτών, με βάση τη διεθνή αρθρογραφία καθώς και την χρήση, συχνότητα αυτών σε μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας ολοκληρώθηκε και συστάθηκε η τελική ομάδα αριθμοδεικτών με βάση την οποία επιτεύχθηκε η έρευνα. Όλοι οι αριθμοδείκτες των δύο κλάδων δεν παρουσίασαν σημαντικές στατιστικές διαφορές στα τρία επίπεδα ανάλυσης. Αντίθετα, σημειώθηκαν σημαντικές στατιστικές διαφορές μεταξύ των κοινών αριθμοδεικτών των δύο κλάδων λόγω των παραμετρικών ελέγχων και συγκεκριμένα στους αριθμοδείκτες ρευστότητας. Τέλος, η έρευνα με βάση την ερμηνεία των τελικών αριθμοδεικτών εξήγαγε την αρνητική επιρροή σε όλα τα επίπεδα ανάλυσης που παρουσίασαν οι δύο σημαντικοί κλάδοι της χώρας.



## **Abstract**

This research was accomplished by analysis ratios to examine the financial trends of the two major sectors of Greek industry, 2009-2015, namely from the time of appearance of crisis (2009), the appeal period in the IMF and the duration of memoranda signed by the political leadership. Important industrial sectors analyzed are the tourism and hospitality industry. The research methods approach focuses on quantitative research with the help of descriptive statistics, the normality test, correlation analysis, the statistical control and the parametric tests. The companies were evaluated on three levels where the liquidity, profitability and quality management. In order to obtain the end group ratios, based on the international literature and the use, frequency of a failure prediction models was completed and the end group ratios established under which the survey was achieved. All ratios of the two sectors showed no statistically significant differences in the three levels of analysis. In contrast, there were significant statistical differences between the common ratios of the two sectors because of parametric controls, namely the liquidity ratios. Finally, the research based on the interpretation of the final ratios exported its negative influence on all levels of analysis showed that the two major sectors of the country.



## **Ευχαριστίες**

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Ντόκα Ιωάννη για το χρόνο, την παροχή αξιότιμων συμβουλών καθώς και την υπομονή που έδειξε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Ακόμα, τον ευχαριστώ διότι με την επιστημονική του κατάρτιση και εκπαιδευτική του εμπειρία, στάθηκε πολύτιμος και σημαντικός αρωγός στην προσπάθεια μου για επιτυχή ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου διατριβής.

Τέλος, ευχαριστώ για την συμπαράσταση και υποστήριξη σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου την οικογένεια μου.



## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	1
Abstract .....	2
Ευχαριστίες.....	3
Περιεχόμενα πινάκων .....	3
Περιεχόμενα διαγραμμάτων.....	5
Περιεχόμενα εικόνων.....	6
Εισαγωγή .....	7
Κεφάλαιο 1.....	9
Η Σημασία του Τουριστικού Κλάδου Στην Ανάπτυξη της Οικονομίας.....	9
1.1 Τουρισμός.....	9
1.2 Θεωρητική Προσέγγιση της Συμβολής του Τουρισμού .....	11
1.3 Εναλλακτικές μορφές τουρισμού.....	15
1.4 Οι Μακροοικονομικές Επιδράσεις του Τουρισμού .....	17
1.4.1 Η Επίδραση του Τουρισμού σε Διεθνή Κλίμακα.....	17
1.4.2 Η Επίδραση του Τουρισμού στην Ελληνική Οικονομία .....	24
Κεφάλαιο 2.....	34
Χρηματοοικονομική Ανάλυση με Χρήση Αριθμοδεικτών .....	34
2.1 Ανάλυση Βασικών Εννοιών .....	34
2.1.1 Έννοια Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης.....	34
2.1.2 Σκοπός Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης.....	37
2.1.3 Μέθοδοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης.....	38
2.2 Τα Χαρακτηριστικά Της Ανάλυσης με Αριθμοδείκτες (Ratio Analysis).....	43
2.3 Η Χρήση Αριθμοδεικτών σε Μοντέλα Πρόβλεψης Αποτυχίας .....	47
2.3.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση (Literature Review).....	48
2.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Αριθμοδεικτών .....	65
2.5 Μεθοδολογία Επιλογής και Ομαδοποίησης Χρηματοοικονομικών Δεικτών Βάση Σχετικής Βιβλιογραφικής Επισκόπησης .....	69
Κεφάλαιο 3.....	72
Θεωρητική Προσέγγιση και Χαρακτηριστικά Έρευνας .....	72
3.1 Σκοπός Έρευνας.....	72
3.2 Επιλογή Δείγματος .....	73
3.3 Επιλογή και Ομαδοποίηση Αριθμοδεικτών .....	74





Κεφάλαιο 4.....	91
Εμπειρική Ανάλυση στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.....	91
4.1 Μεθοδολογία.....	91
4.2 Ανάλυση Ξενοδοχειακού Κλάδου.....	92
4.2.1 Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα (Descriptive Statistics).....	93
4.2.2 Έλεγχος Κανονικότητας (Normality Test).....	96
4.2.3 Ανάλυση συσχέτισης (Correlation).....	98
4.3 Ανάλυση Τουριστικού Κλάδου.....	104
4.3.1 Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα (Descriptive Statistics).....	105
4.3.2 Έλεγχος Κανονικότητας (Normality Test).....	108
4.3.3 Ανάλυση Συσχέτισης (Correlation).....	110
Κεφάλαιο 5.....	116
Ανάλυση Ξενοδοχειακού και Τουριστικού Κλάδου.....	116
5.1 Εισαγωγή.....	116
5.2 Ανάλυση Ρευστότητας.....	117
5.3 Ανάλυση Κερδοφορίας.....	125
5.4 Ανάλυση Ποιότητας Διοίκησης.....	129
Κεφάλαιο 6.....	133
Συμπεράσματα.....	133
6.1 Συμπεράσματα.....	133
Βιβλιογραφία.....	137
Παραρτήματα.....	142



## Περιεχόμενα πινάκων

- 1.1 Άμεση συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ
- 1.2 Συνολική συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ
- 1.3 Άμεση συμβολή του τουρισμού στην απασχόληση
- 1.4 Συνολική συμβολή στην απασχόληση
- 1.5 Εσωτερική κατανάλωση
- 1.6 Συμμετοχή τουρισμού στο ΑΕΠ
- 1.7 Συνολική συμβολή στο ΑΕΠ
- 1.8 Άμεση απασχόληση στον τουρισμό
- 1.9 Συνολική συμβολή στην απασχόληση
- 1.10 Αφίξεις τουριστών
- 1.11 Έσοδα από αφίξεις τουριστών
- 2.1 Ισχυρότητα αριθμοδεικτών σε μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας
- 2.2 Επικρατέστεροι αριθμοδείκτες σε μοντέλα πρόβλεψης σύμφωνα με τις έρευνες
- 2.3 Επιλογή επικρατέστερων αριθμοδεικτών βάση αρθρογραφίας
- 2.4 Τελική ομάδα αριθμοδεικτών βάση αρθρογραφίας
- 3.1 Επιλογή δείγματος
- 3.2 Ομαδοποίηση αριθμοδεικτών
- 4.1 Συμβολισμός των αριθμοδεικτών
- 4.2 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα (ξενοδοχειακός κλάδος)
- 4.3 Ερμηνεία περιγραφικών στατιστικών μέτρων (ξενοδοχειακός κλάδος)
- 4.4 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών ξενοδοχειακού κλάδου
- 4.5 Δεδομένα ανάλυσης συσχέτισης ως προς την ρευστότητα (ξενοδοχειακός κλάδος)
- 4.6 Συσχέτιση μεταβλητών επιπέδου ρευστότητας
- 4.7 Συγκέντρωση αποτελεσμάτων συσχέτισης (ρευστότητα)
- 4.8 Στατιστικός έλεγχος T-test (ρευστότητα)
- 4.9 Δεδομένα ανάλυσης συσχέτισης ως προς την κερδοφορία (ξενοδοχειακός κλάδος)
- 4.10 Συσχέτιση μεταβλητών επιπέδου κερδοφορίας
- 4.11 Συγκέντρωση αποτελεσμάτων συσχέτισης (κερδοφορία)
- 4.12 Στατιστικός έλεγχος T-test (κερδοφορία)
- 4.13 Δεδομένα ανάλυσης συσχέτισης ως προς την ποιότητα διοίκησης (ξενοδοχειακός κλάδος)
- 4.14 Συσχέτιση μεταβλητών επιπέδου ποιότητας διοίκησης
- 4.15 Συγκέντρωση αποτελεσμάτων συσχέτισης (ποιότητα διοίκησης)
- 4.16 Στατιστικός έλεγχος T-test ( ποιότητα διοίκησης)
- 4.17 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα (τουριστικός κλάδος)
- 4.18 Ερμηνεία περιγραφικών στατιστικών μέτρων (τουριστικός κλάδος)
- 4.19 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών τουριστικού κλάδου



- 4.20 Δεδομένα ανάλυσης συσχέτισης ως προς την ρευστότητα (τουριστικός κλάδος)
- 4.21 Συσχέτιση μεταβλητών επιπέδου ρευστότητας
- 4.22 Συγκέντρωση αποτελεσμάτων συσχέτισης (ρευστότητα)
- 4.23 Στατιστικό έλεγχο T-test (ρευστότητα)
- 4.24 Δεδομένα ανάλυσης συσχέτισης ως προς το επίπεδο κερδοφορίας (τουριστικός κλάδος)
- 4.25 Συσχέτιση μεταβλητών επιπέδου κερδοφορίας
- 4.26 Συγκέντρωση αποτελεσμάτων συσχέτισης (κερδοφορία)
- 4.27 Στατιστικός έλεγχο T-test (κερδοφορία)
- 4.28 Δεδομένα ανάλυσης συσχέτισης ως προς το επίπεδο ποιότητα διοίκησης (τουριστικός κλάδος)
- 4.29 Συσχέτιση μεταβλητών επιπέδου ποιότητα διοίκησης
- 4.30 Συγκέντρωση αποτελεσμάτων συσχέτισης (ποιότητα διοίκησης)
- 4.31 Στατιστικός έλεγχο T-test (ποιότητα διοίκησης)
- 5.1 Συγκέντρωση τελικής ομάδας αριθμοδεικτών ανά τομέα
- 5.2 Συγκέντρωση δεδομένων ρευστότητας
- 5.3 Συγκέντρωση δεδομένων κερδοφορίας
- 5.4 Συγκέντρωση δεδομένων ποιότητα διοίκησης



## Περιεχόμενα διαγραμμάτων

- 1.1 Ο τουρισμός ως ποσοστό του ΑΕΠ
- 1.2 Συνολική συμβολή του τουρισμού σε δις στο ΑΕΠ
- 1.3 Συνολική συμβολή του τουρισμού ως ποσοστό στο ΑΕΠ
- 1.4 Συμβολή του τουρισμού ως ποσοστό αύξησης στο ΑΕΠ
- 1.5 Άμεση συμβολή του τουρισμού στην απασχόληση
- 1.6 Συνολική συμβολή του τουρισμού στην απασχόληση
- 1.7 Συμβολή του τουρισμού στην εσωτερική κατανάλωση
- 1.8 % συμμετοχή στο ΑΕΠ
- 1.9 Συνολική συμβολή στο ΑΕΠ (δισ)
- 1.10 Άμεση απασχόληση
- 1.11 Συνολική συμβολή στην απασχόληση (σε δις)
- 1.12 Αφίξεις τουριστών
- 1.13 Έσοδα από τουρίστες
- 2.1 Συχνότητα επικρατέστερων αριθμοδεικτών σύμφωνα με τα μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας.
- 2.2 Συχνότητα επικρατέστερων αριθμοδεικτών με βάση τις έρευνες
- 5.1 Γενική ρευστότητα
- 5.2 Ειδική ρευστότητα
- 5.3 Ταμειακή ρευστότητα
- 5.4 Μικτό περιθώριο κέρδους
- 5.5 Πάγια προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις



## Περιεχόμενα εικόνων

- 2.1 Συγκεντρωτικό υπόδειγμα μοντέλων πρόβλεψης αποτυχίας
- 2.2 Συχνότητα επικρατέστερων αριθμοδεικτών σε μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας
- 2.3 Συχνότητα αριθμοδεικτών με βάση τις έρευνες
- 3.1 Επιλεγμένοι αριθμοδείκτες κατά κατηγορία
- 3.2 Ερμηνεία επιλεγμένων αριθμοδεικτών με βάση τη τιμή τους
- 3.3 Τελική ομάδα αριθμοδεικτών ανά κατηγορία
- 5.1 Μη παραμετρικός έλεγχος γενικής ρευστότητας
- 5.2 Μη παραμετρικός έλεγχος ειδικής ρευστότητας
- 5.3 Μη παραμετρικός έλεγχος ταμειακής ρευστότητας
- 5.4 Μη παραμετρικός έλεγχος μικτού περιθωρίου κέρδους
- 5.5 Μη παραμετρικός έλεγχος πάγια προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις



## Εισαγωγή

Αναγνωρίζοντας τον σημαντικό ρόλο των ξενοδοχειακών και τουριστικών επιχειρήσεων και δεδομένου ότι ο τουρισμός μπορεί να αποτελέσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της οικονομίας, επιχειρείτε, μέσα από την μελέτη αυτή η διερεύνηση των δυνατοτήτων που έχουν οι δύο κλάδοι (ξενοδοχειακός, τουριστικός) για περαιτέρω ανάπτυξη και θετική συμβολή στην ανάπτυξη της οικονομίας. Καθώς ο τουρισμός έχει εξελιχθεί σε μια από τις σημαντικότερες βιομηχανίες αποτελώντας σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης και πηγής απασχόλησης, θα επιδιωχθεί στην παρούσα εργασία να γίνει ανάλυση των δύο κλάδων καθώς και χρηματοοικονομική αξιολόγηση των εισηγμένων στο ελληνικό Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών επιχειρήσεων των συγκεκριμένων κλάδων για την επταετία 2009-2015.

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα τα οποία θα αποτυπωθούν στην έρευνα είναι αρχικά, κατά πόσο οι δύο βασικοί και σημαντικοί κλάδοι της εθνικής οικονομίας έχουν επηρεαστεί οικονομικά την περίοδο αυτή και κατά πόσο υπάρχει δυνατότητα για βελτίωση και επέκταση των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων καθώς και την προσέλκυση των επενδυτών. Τέλος, σημαντικό να ερευνηθεί είναι πως επηρεάστηκαν τα μεγέθη της κεφαλαιακής δομής, του επιπέδου ρευστότητας και κερδοφορίας.

Η αναγκαιότητα και η σπουδαιότητα της έρευνας αυτής απεικονίζεται στο ότι ο ελληνικός τουρισμός είναι ένας από τους ελάχιστους τομείς της εθνικής οικονομίας ο οποίος είναι ανταγωνιστικός σε παγκόσμιο επίπεδο. Για την ελληνική οικονομία ο τουρισμός αποτελεί κεντρικό πυλώνα ανάπτυξης αυτής, ο οποίος συνεισφέρει πολύ σημαντικά στην ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας, δημιουργεί θέσεις εργασίας κτλ. Ο τουρισμός σημειώνει ραγδαία αύξηση ακόμα και την περίοδο της οικονομικής κρίσης με σημαντικές επιδόσεις

Η χρηματοοικονομική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με αριθμοδείκτες οι οποίοι έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως σε διάφορους κλάδους με σκοπό την αποκωδικοποίηση της λογιστικής πληροφόρησης και την διατύπωση αξιόπιστων συμπερασμάτων σχετικά με την δυναμική και τις προοπτικές ανάπτυξης διαφόρων παροδικών κλάδων, ωστόσο τα προβλήματα ομαδοποίησης και αξιοπιστίας των χρηματοοικονομικών δεικτών απαιτούν



ιδιαίτερη προσοχή στο στάδιο επιλογής των αριθμοδεικτών που θα συνθέτουν την ανάλυση. Στην παρούσα μελέτη αφιερώνεται ειδικό κεφάλαιο όπου επιχειρείται μια πλήρη επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και δίνετε έμφαση σε μεθοδολογικά ζητήματα όπως τις στατιστικές μεθόδους των αριθμοδεικτών και αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την αξιόπιστη ομαδοποίηση τους.

Η παρούσα έρευνα αποτελείται από έξι κεφάλαια. Η ανάλυση των εισηγμένων στο ΧΑΑ εταιριών των δύο κλάδων περιλαμβάνει τη μελέτη του γενικότερου οικονομικού περιβάλλοντος όπου στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζετε η διεθνής και εγχώρια οικονομία καθώς και η σημασία του τουριστικού προϊόντος. Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται βασικά ζητήματα της χρηματοοικονομικής ανάλυση όπου γίνεται εστίαση στην ανάλυση με αριθμοδείκτες. Επίσης, στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιείται βιβλιογραφική ανασκόπηση για την σημαντικότητα των αριθμοδεικτών που έχουν διατρέξει σε παγκόσμια κλίμακα ως προς την απόδειξη της βιωσιμότητας μιας επιχείρησης. Στο τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η θεωρητική προσέγγιση και τα χαρακτηριστικά της έρευνας όπου παρουσιάζεται η επιλογή του δείγματος καθώς και η παρουσίαση της τελικής ομάδας αριθμοδεικτών από θεωρητική άποψη πριν διεξαχθεί η ομάδα αυτή σε στατιστικές μεθόδους στο τέταρτο κεφάλαιο. Στο τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται σε στατιστική ανάλυση η ομάδα αυτή για να αποδειχθεί η σημασία των αριθμοδεικτών. Η ανάλυση γίνεται με τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα, έλεγχος κανονικότητας, ανάλυση συσχέτισης καθώς και στατιστικό έλεγχο T-test. Έτσι, στο τέλος του τέταρτου κεφαλαίου προκύπτει η τελική ομάδα αριθμοδεικτών με την οποία θα επιτευχθεί η ανάλυση των δύο κλάδων που διεξάγεται στο πέμπτο κεφάλαιο μαζί με τους μη παραμετρικούς ελέγχους ώστε να αποδειχθεί αν υπάρχουν σημαντικές στατιστικές διαφορές από τους μέσους όρους. Τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της ανάλυσης των κλάδων δηλαδή κατά πόσο επηρεάστηκαν οι κλάδοι από την κρίση και από την είσοδο της χώρας στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο όπως επίσης και η ανάλυση των αριθμοδεικτών στην σημαντικότητα αυτών στην πραγματοποίηση της έρευνας.



# Κεφάλαιο 1

## Η Σημασία του Τουριστικού Κλάδου Στην Ανάπτυξη της Οικονομίας

### 1.1 Τουρισμός

Ο άνθρωπος εκ φύσεως επιδιώκει την εξερεύνηση νέων πολιτισμών μέσω της πραγματοποίησης ταξιδιών και με αυτόν τον τρόπο καλύπτει την ανάγκη διερεύνησης των οριζόντων του μέσω των νέων γνώσεων και των εμπειριών που αποκτά. Εξαιτίας αυτής της έμφυτης τάσης του, ο άνθρωπος καλύπτει την ανάγκη ξεκούρασης, ψυχαγωγίας και εκπαίδευσης μέσω το φαινομένου του τουρισμού. Ο τουρισμός αποτελεί ένα πολυδιάστατο οικονομικό και κοινωνικό φαινόμενο το οποίο συνεισφέρει στην παγκόσμια οικονομία και επιχειρηματικότητα.

Ανατρέχοντας στην ετυμολογία της λέξης τουρισμός θα δούμε ότι αυτή προέρχεται από τη γαλλική λέξη «tornare» αλλά και από την ελληνική «τόρνος», οι οποίες μεταφράζονται ως «κυκλική κίνηση». Διενεργώντας μία ιστορική αναδρομή στη θεωρητική βιβλιογραφία, εντοπίζουμε μία πληθώρα ορισμών αναφορικά με την έννοια του τουρισμού κάτι το οποίο επιβεβαιώνει την πολυπλοκότητα του φαινομένου.

Η διεθνής βιβλιογραφία, για πρώτη φορά ασχολήθηκε με τον όρο του τουρισμού το 1942 όταν οι Hunziker & Krapf ανέφεραν ότι ο τουρισμός αποτελεί ένα σύνολο παραγόντων οι οποίοι δημιουργούνται μετά από τη διενέργεια ενός ταξιδιού και την επακόλουθη παραμονή ενός ατόμου σε μία περιοχή η οποία δεν αποτελεί τόπο κύριας κατοικίας του. Επίσης, οι ίδιοι τονίζουν ότι οι εν λόγω επισκέπτες δεν πρέπει να λάβουν μέρος σε κανενός είδους εργασίας η οποία λαμβάνει χώρα στον τόπο επίσκεψής τους. Σχεδόν μία δεκαετία αργότερα, το 1954 ο Joshke όρισε τον τουρισμό ως μία ειδική ή επιπρόσθετη κατανάλωση ενώ το 1974 ο Walterspiel κατέληξε στο ότι ο τουρισμός αναφέρεται στη μεταφορά αγοραστικής δύναμης από περιοχή σε περιοχή. Μόλις ένα χρόνο μετά τη διατύπωση αυτού του ορισμού, εμφανίστηκε ο Kaspar ο οποίος προσέγγισε τον τουρισμό ως σύστημα. Συγκεκριμένα ανέφερε ότι ο τουρισμός αποτελεί ένα σύνολο σχέσεων και φαινομένων τα οποία αποτελούν τα αποτελέσματα της





διενέργεια ενός ταξιδιού σε ένα γεωγραφικό μέρος. Οφείλουμε να τονίσουμε και πάλι ότι ο τόπος επίσκεψης δεν αποτελεί μέρος μόνιμης ή κύριας κατοικίας των ατόμων αλλά ούτε και περιοχή της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.

Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, ο τουρισμός αποτελεί μία εκούσια μετακίνηση ενός ατόμου ή μίας ομάδας ατόμων όπως χαρακτηριστικά ανέφερε ο Leiper το 1979. Η μετάβαση ενός ατόμου σε κάποια περιοχή συνδυάζεται με την προσωρινή παραμονή σε αυτήν η οποία είναι διαφορετική από τη μόνιμη κατοικία του. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού ορίζει ότι ο τουρισμός περιλαμβάνει μία σειρά δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις οποίες οι άνθρωποι ταξιδεύουν και διαμένουν προσωρινά σε μέρη τα οποία δεν αποτελούν τον τόπο μόνιμης κατοικίας τους, για χρονικό διάστημα το οποίο δεν υπερβαίνει το ένα έτος. Ο σκοπός της μετακίνησης του πληθυσμού αφορά λόγους αναψυχής και ψυχαγωγίας ή επαγγελματικών υποχρεώσεων (World Tourism Organization, UNTWO).

Θα ήταν χρήσιμο εάν αναφέραμε ότι ο τουρισμός αποτελεί ένα πολύπλευρο φαινόμενο με απολήξεις στον οικονομικό αλλά και στον κοινωνικό τομέα. Η τροπή που έχει πάρει ο τουρισμός στη σύγχρονη κοινωνία μας οδηγεί προς την κατεύθυνση της ιδιωτικής κατανάλωσης. Αποδεχόμενοι αυτήν την πρόταση, γίνεται εύκολα κατανοητό ότι το φαινόμενο του τουρισμού στον ορισμό του εμπεριέχει τη συμμετοχή αρκετών κλάδων της παραγωγικής διαδικασίας αλλά και κρατικών. Κάτι τέτοιο αποδεικνύει την οικονομική διάσταση του όρου του τουρισμού αλλά και την επίδρασή του στους παραγωγικούς κλάδους. Αξίζει να αναφέρουμε ότι οι επιδράσεις του τουρισμού στην οικονομία της χώρας είναι πολλαπλασιαστικές ενώ η περιπλοκότητα του ορισμού του περιλαμβάνει και την έννοια της επιχειρηματικότητας (E. Cohen, 1988)

Θα ήταν παράλειψή μας εάν δεν παραθέταμε κάποια σημαντικά στοιχεία σχετικά με τα εμπλεκόμενα μέρη τα οποία απαρτίζουν την έννοια του τουρισμού. Το σημαντικότερο στοιχείο του τουρισμού αφορά τα άτομα τα οποία ταξιδεύουν και διακρίνονται σε δύο κατηγορίες σε αυτήν των τουριστών και σε εκείνη των εκδρομέων. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται άτομα τα οποία είναι είτε αλλοδαποί είτε ημεδαποί και το ταξίδι του περιλαμβάνει μία διανυκτέρευση. Στην κατηγορία των εκδρομέων ανήκουν τα άτομα τα οποία



πραγματοποιούν ημερήσιες εξορμήσεις σε μία χώρα ή σε μία περιοχή με διάρκεια μικρότερη των 24 ωρών (UNWTO, 2005/2007). Οι λόγοι για τους οποίους αποφασίζει κάποιος να πραγματοποιήσει ένα ταξίδι αφορά είτε επαγγελματικές υποχρεώσεις είτε την κάλυψη της ανάγκης αναψυχής ή επίσκεψης συγγενών και φίλων. Τέλος, αν αντιμετωπίσουμε τον τουρισμό σαν προϊόν μπορούμε να δούμε ότι αυτός περιλαμβάνει μία σειρά υλικών αγαθών (όπως το φαγητό) αλλά και υπηρεσιών (όπως η διαμονή, η επίσκεψη, η ψυχαγωγία ή η μεταφορά). Τα χαρακτηριστικά τα οποία απαρτίζουν το προϊόν του τουρισμού είναι ο προορισμός, η πρόσβαση, οι υποδομές και η τιμή (Appadurai, 1986).

## **1.2 Θεωρητική Προσέγγιση της Συμβολής του Τουρισμού**

Ο τουρισμός έχει μια ποικιλία από οικονομικές επιπτώσεις. Οι τουρίστες συμβάλλουν στον προορισμό των πωλήσεων, κερδών, θέσεις εργασίας, φορολογικά έσοδα και εισόδημα. Οι κλάδοι που σχετίζονται με τον τουρισμό όπως, η διαμονή, εστίαση, μεταφορές, ψυχαγωγία και λιανικό εμπόριο επηρεάζονται άμεσα. Μια ανάλυση των οικονομικών επιπτώσεων της τουριστικής δραστηριότητας συνήθως εστιάζει την προσοχή στις αλλαγές των πωλήσεων, κερδών, του εισοδήματος και της απασχόλησης. Μια σημαντική επίδραση του τουρισμού είναι η διαδρομή του χρήματος από έναν τουρίστα. Η ροή του χρήματος αρχικά αγγίζει τις επιχειρήσεις και τους κυβερνητικούς οργανισμούς όταν οι τουρίστες πληρώνουν τα χρήματα άμεσα. Τα χρήματα αυτά ρέουν προς την οικονομία με άμεσους αποδέκτες τις πληρωμές των προμηθευτών, τους μισθούς και ημερομίσθια για τα νοικοκυριά που παρέχουν εργασία για τον τουρισμό ή τη στήριξη των βιομηχανιών καθώς και διαφόρων φόρων και επιβαρύνσεων της κυβέρνησης που καταβάλλονται από τους τουρίστες, επιχειρήσεις και νοικοκυριά. Άμεσο αντίκτυπο στην οικονομία υπάρχει όταν τα χρήματα φεύγουν από την οικονομία μιας περιοχής σε εξωτερική πηγή επειδή ένας καταναλωτής έχει αγοράσει ένα προϊόν από εξωτερικό προμηθευτή.

Συγκεντρωτικά οι άμεσες επιδράσεις του τουρισμού στην οικονομία και συνεπώς στην ανάπτυξη της οικονομίας είναι:



- Πωλήσεις
- Θέσεις εργασίας
- Φορολογικά έσοδα
- Μεταβολή των τιμών
- Αλλαγή στην ποιότητα και ποσότητα των αγαθών και υπηρεσιών
- Αλλαγή στην ιδιοκτησία και στους φόρους
- Κοινωνικές και περιβαλλοντικές αλλαγές.

(D. J. Stynes, 1997)

Η παρούσα έρευνα εξετάζει την σημασία του τουρισμού και την αναγκαιότητα του στα έσοδα μιας οικονομίας καθώς και στην ανάπτυξη της. Έχουν γίνει αρκετές έρευνες όσον αφορά την συμβολή του τουρισμού στην Ελλάδα. Αρχικά, με τις μελέτες των McKinnon (1964), Elliott-Jones (1971), Bryden (1973) και Belisle και Hoy (1980) που ήταν οι πρώτοι που διερεύνησαν αυτή τη σχέση. Ο McKinnon (1964) υποστήριξε σε άρθρο του ότι ο τουρισμός παράγει την αγορά συναλλάγματος η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την χρηματοδότηση των εισαγωγών συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη. Αυτή ήταν η πρώτη μελέτη που ήρθε για να υποστηρίξει ότι η βιομηχανία του τουρισμού συντελεί στην οικονομική ανάπτυξη. Επίσης, άλλες έρευνες ήταν των Hazari και Sgro (1995), Lanza και Pigliaru (1995) και Copeland (1991) και πιο πρόσφατα οι Durbarry (2004), Dritsakis (2004), Narayan (2004), Lanza et al (2003), Balaguer και Cantavella – Jorda (2002), Sharply και Telfer (2002), Shan και Wilson (2001), Clancy (1999). Οι παραπάνω μελέτες υποστήριξαν την ανάπτυξη της οικονομίας με γνώμονα τον τουρισμό καθώς και την υποστήριξη του τουρισμού που οδήγησε στην ανάπτυξη της οικονομίας (B. Deckles, G. Filis, C. Leon, 2012).

Η ανάπτυξη του τουρισμού αναφέρεται γενικά στη σταδιακή εξέλιξη της τουριστικής βιομηχανίας, η οποία θεωρείται ότι είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την παραγωγικότητα της εθνικής οικονομίας. Βασικά, η ανάπτυξη του τουρισμού επιτυγχάνεται μέσω της αξιολόγησης και της ορθολογικής εκμετάλλευσης των τουριστικών πόρων, μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας του τουρισμού καθώς και την ποιοτική βελτίωση μέσω της προσαρμογής του τουριστικού προϊόντος στις ανάγκες και επιθυμίες των



τουριστών. Οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο έχουν αναγνωρίσει το σημαντικό ρόλο του τουρισμού στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική πρόοδο και πολλές χώρες προσπαθούν να αυξήσουν το τουριστικό τους δυναμικό όσον το δυνατόν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά. Οι αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Ελλάδα βλέπουν τον τουρισμό ως τομέα με πιθανή κάλυψη των αναγκών τους από ξένο νόμισμα (Dritsakis, Athanasiadis, 2000 και Payne, Mervar, 2002).

Ακόμα, η συμβολή του τουρισμού επηρεάζει τα εξής:

- Τον τομέα απασχόλησης με την άμεση συνέπεια της μείωσης της τάσης μετανάστευσης διατηρώντας τον πληθυσμό στη χώρα άρα αυξανόμενο εργατικό δυναμικό.
- Τον επιχειρηματικό τομέα μέσω της επέκτασης της βιομηχανικής και γεωργικής παραγωγής ώστε να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη τουριστική αγορά καθώς και τη διέγερση του διεθνούς και εγχώριου εμπορίου και των δραστηριοτήτων των υπηρεσιών που σχετίζονται με βιομηχανίες (μεταφορές, τηλεπικοινωνίες, τράπεζες, ταξιδιωτικά γραφεία).
- Τον τομέα των εσόδων μέσω της συμβολής της στην συνολική αύξηση του εισοδήματος της χώρας. Τα έσοδα από τον τουρισμό φαίνεται να καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα του πληθυσμού και ενισχύει το εισόδημα των κατοίκων σε λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τον τουρισμό κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Αυτός είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για την ενίσχυση της ανάπτυξης της περιφέρειας στις αναπτυσσόμενες χώρες.
- Τον πολιτιστικό τομέα όπου πέραν των βελτιωμένων συνθηκών διαβίωσης των ανθρώπων σε περιοχές με αυξημένο τουρισμό, υπάρχει επίσης μια σημαντική βελτίωση στην πολιτιστική κληρονομιά και στις εγκαταστάσεις.
- Τον δημοσιονομικό τομέα όπου πρέπει να τονιστεί ότι η τουριστική δραστηριότητα έχει ευεργετικές επιπτώσεις στη δημόσια οικονομία ιδίως σε τοπικό επίπεδο.

(Dritsakis, Athanasiadis, 2000 και Payne, Mervar, 2002).

Η ανάπτυξη του τουριστικού τομέα οδηγεί σε αύξηση των εσόδων για το οικονομικά ενεργό μέρος του πληθυσμού που απασχολείται σε τουριστικές



επιχειρήσεις όπως επίσης και για τα άτομα που δεν απασχολούνται άμεσα σε τουριστικές επιχειρήσεις αλλά εργάζονται σε επιχειρήσεις των οποίων η οικονομική επιβίωση εξαρτάται άμεσα από τον τουρισμό. Στο πλαίσιο αυτό η Ελλάδα χαρακτηρίζεται ως διεθνής τουριστικός προορισμός σε συνδυασμό με τη σημασία των εσόδων από το ξένο συνάλλαγμα για την οικονομίας της. Στην πραγματικότητα, τα κέρδη από τον τουρισμό αποτελούν σημαντική πηγή πόρων για την ισορροπία του ελληνικού εμπορικού ισοζυγίου τουλάχιστον τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες (Payne, Mervar, 2002).

Η τουριστική ανάπτυξη μπορεί να προσφέρει ένα αξιόλογο μερίδιο της αναγκαίας χρηματοδότησης για μια χώρα να εισάγει περισσότερα προϊόντα από ότι εξάγει. Αν οι εισαγωγές αυτές αποτελούν κεφαλαιουχικά αγαθά ή βασικές εισροές για την παραγωγή προϊόντων σε κάθε τομέα της οικονομίας, τότε μπορεί να τονιστεί ότι τα κέρδη από τον τουρισμό παίζουν θεμελιώδη ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη. Από την άλλη πλευρά, ο διεθνής τουρισμός συμβάλλει στην αύξηση των εσόδων όπως η ενίσχυση της αποδοτικότητας μέσω του ανταγωνισμού μεταξύ των τοπικών επιχειρήσεων και των αντίστοιχων επιχειρήσεων σε άλλους διεθνείς τουριστικούς προορισμούς (Bhagwati και Srinivasan, 1979, Krueger, 1980) και τη διευκόλυνση της αξιοποίησης των οικονομιών κλίμακας σε τοπικό επίπεδο (Helpman και Krugman, 1985).

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι ένα μεγάλο ποσοστό των τουριστικών δαπανών είναι για την κατανάλωση των μη εμπορεύσιμων αγαθών και υπηρεσιών στη χώρα υποδοχής, διάφοροι παράγοντες μπορεί να έχουν θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη. Τα μη εμπορεύσιμα αγαθά και υπηρεσίες δεν μπορούν να εξαχθούν με την παραδοσιακή έννοια, επειδή η τιμή τους δεν καθορίζεται στην διεθνή αγορά αλλά στην τοπική αγορά (Balaguer και Cantavella-Jorda, 2002).

Παρά το γεγονός ότι η τουριστική βιομηχανία είναι πλέον μείζονος σημασίας για την παγκόσμια οικονομία και για πολλές χώρες είναι ένας από τους μεγαλύτερους χρηματοδότες, οι οικονομολόγοι έχουν δώσει ιδιαίτερη προσοχή στην εμπειρική εξέταση των πιθανών εισφορών του κλάδου για μια εθνική οικονομία (Paratheodorou, 1999).



### 1.3 Εναλλακτικές μορφές τουρισμού

Ένα άτομο το οποίο επιλέγει τον τουρισμό σε μορφή αναψυχής ή κάλυψης επαγγελματικών υποχρεώσεών του, αποτελεί ένα άτομο το οποίο έχει βιώσει τον τουρισμό με την επικρατούσα του μορφή και αναζητά κάτι καινοτόμο. Η εξέλιξη της κοινωνίας οδηγεί τον άνθρωπο προς την αναζήτηση του διαφορετικού το οποίο θα του προσφέρει ενεργό συμμετοχή και όχι παθητική. Η αναζήτηση της ψυχαγωγίας και της αναζωογόνησης μέσω νέων τρόπων τον οδηγεί στην εφεύρεση του εναλλακτικού τουρισμού.

Ο εναλλακτικός τουρισμός αφορά μία νέα έννοια στο λεξιλόγιο του τουρισμού και αναφέρεται στις μορφές του τουρισμού οι οποίες είναι ικανές να σε φέρουν σε επαφή με περιβαλλοντικές, αθλητικές, επαγγελματικές, κοινωνικές ή πολιτιστικές δραστηριότητες. Στην κατηγορία των δραστηριοτήτων θα μπορούσαν να ενταχθούν η γνώση ηθών και εθίμων νέων τόπων μέσω της προσέγγισης της κουλτούρας του μέρους επίσκεψης, η επαφή με τη χλωρίδα και την πανίδα μίας περιοχής, την εκμάθηση της ιστορίας μίας περιοχή ακόμα και την αναζήτηση νέων εμπειριών και περιπετειών. Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες είναι ικανές να επιφέρουν σημαντικά οφέλη τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και σε εθνικό ενώ ταυτόχρονα ευνοούνται και οι επισκέπτες.

Το κύριο χαρακτηριστικό το οποίο διακρίνει τον εναλλακτικό τουρίστα από τον κοινό τουρίστα είναι το κίνητρο τα οποία τον ωθούν στην πραγματοποίηση ενός ταξιδιού. Ο εναλλακτικός επισκέπτης διακατέχεται από την αδρεναλίνη της εξερεύνησης του άγνωστου ενώ η πρωτοτυπία είναι αυτή που κατευθύνει τις αποφάσεις του για συμμετοχή σε δραστηριότητες. Κάποια από τα χαρακτηριστικά του εναλλακτικού τουρίστα συνοψίζονται παρακάτω και αφορούν (Laarman & Durst, 1987):

- την επιδίωξη για επίσκεψη περιοχών, τις οποίες δεν έχει επισκεφτεί σχεδόν κανείς
- τη διέγερση από την αίσθηση της περιήγησης
- την αποφυγή του σύγχρονου πολιτισμού
- την προσπάθεια επικοινωνίας με τους τοπικούς κατοίκους



- την άρνηση χρήσης των τουριστικών υποδομών
- τη συλλογή πληροφοριών κατά τη διάρκεια του ταξιδιού αλλά και πριν την πραγματοποίησή του
- την πραγματοποίηση ταξιδιών μόνος του ή σα μέλος μικρών ομάδων
- την καλή του εκπαίδευση
- την οικονομική άνεση σε σύγκριση με το σύνολο
- την παράταση της παραμονής του από το προβλεπόμενο αλλά και σε σύγκριση με τον κοινό τουρίστα

Ο εναλλακτικός τουρισμός στις μέρες μας, αποτελεί την ευρύτερα διαδεδομένη μορφή τουρισμού η οποία ταυτόχρονα εξελίσσεται συνεχώς. Το σημαντικότερο στοιχείο που τον διακρίνει είναι το γεγονός ότι αναπτύσσεται αλλά και διαφοροποιείται συνεχώς ενώ νέες κατηγορίες του αναδύουν ταχύτατα. Σε μία προσπάθεια να κατηγοριοποιήσουμε τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού που ευδοκούν αυτήν τη στιγμή στην Ελλάδα καταλήξαμε στις ακόλουθες:

- πολιτιστικός τουρισμός, όπως η παρακολούθηση συναυλιών, θεάτρου, σεμιναρίων, επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους ή σε εκθέσεις, επαφή με την τοπική κουζίνα
- θρησκευτικός τουρισμός όπως η επίσκεψη θρησκευτικών τόπων και μνημείων για προσκύνημα, τελετές ή παρατήρηση εικόνων και ψηφιδωτών
- επαγγελματικός τουρισμός όπως η συμμετοχή σε συνέδρια ή εκθέσεις εμπορίου και διεθνοποίησης των συναλλαγών, η παρακολούθηση νέων επιχειρήσεων ή τα ταξίδια σύσφιξης των σχέσεων μεταξύ ομάδων
- αθλητικός ή ψυχαγωγικός τουρισμός όπως η επίσκεψη αθλητικών εγκαταστάσεων, η συμμετοχή σε κάποιο άθλημα ή η παρακολούθηση κάποιου αγώνα, η αναζήτηση περιπέτειας μέσω της συμμετοχής σε χειμερινά σπορ ή οι οικοπεριηγήσεις, η συμμετοχή σε δραστηριότητες όπως το κυνήγι, το σαφάρι ή οι δραστηριότητες προσανατολισμού και επιβίωσης
- θεματικός τουρισμός όπως η επίσκεψη πάρκων διασκέδασης, ιστορικών πάρκων, ζωολογικών κήπων



- οικολογικός ή περιβαλλοντικός τουρισμός όπως ο αγροτουρισμός μέσω επίσκεψης ορεινών όγκων για τους φυσιολάτρεις (Fennell, 1999).
- σωματικός ή ψυχικός τουρισμός όπως η επίσκεψη σε ιαματικές πηγές για ιατρικούς λόγους ή ευεξίας
- κοινωνικός τουρισμός όπως ο εκπαιδευτικός τουρισμός όπως η συμμετοχή σε επιμορφωτικά προγράμματα και η επίσκεψη αρχαιολογικών χώρων, μνημείων και οικολογικών περιοχών ή η παρακολούθηση σεμιναρίων
- εθελοντικός τουρισμός με τη συμμετοχή σε προγράμματα στήριξης ευπαθών ομάδων του πληθυσμού ή προστασίας του περιβάλλοντος
- θαλάσσιος τουρισμός με συμμετοχή σε θαλάσσιες δραστηριότητες όπως τα ριψοκίνδυνα αθλήματα ή εκδρομές με ιστιοπλοϊκό, ψάρεμα και καταδύσεις.

Πολλοί μελετητές όπως οι Cazes (1989), Himmetoglu (1992), Mader (1988) και Weaver (1991) τονίζουν ότι ο εναλλακτικός τουρισμός έχει μεταφραστεί ως κατάλληλος, ήπιος, ευγενής, διαφορετικός, αντιτουρισμός και πράσινος.

Ο τουρισμός ως οικονομική δραστηριότητα δημιουργεί εισόδημα, απασχόληση, εισροή συναλλάγματος και επηρεάζει άμεσα άλλες πλευρές της ζωής. Ως θετικές επιπτώσεις του τουρισμού μπορεί να θεωρηθούν η παροχή δυνατότητας απασχόλησης, η αύξηση εισοδήματος και της ποιότητας ζωής, η οικονομική ανάπτυξη, η αύξηση του εθνικού ακαθάριστου προϊόντος, η αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων τα οποία συνεισέφεραν σημαντικά στην ανοικοδόμηση της οικονομίας κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.

## **1.4 Οι Μακροοικονομικές Επιδράσεις του Τουρισμού**

### **1.4.1 Η Επίδραση του Τουρισμού σε Διεθνή Κλίμακα**

Λόγω της σημασίας του τουρισμού στην οικονομία και τις ελπίδες των χωρών ότι ο τουρισμός θα οδηγήσει στην οικονομική ανάπτυξη έχουν βρεθεί να ασχολούνται αρκετοί με διάφορες μελέτες. Σαν αποτέλεσμα υπάρχουν πολλές δημοσιεύσεις στην συνεισφορά του τουρισμού στο ΑΕΠ και άλλα μακροοικονομικά μεγέθη όπως οι μελέτες των Archer και Fletcher (1996), Bicaκ και Altinary (1996), Evensen (1998), Sharply (2001), το WTTC (2006). Υπάρχουν





ακόμα πληθώρα άρθρων που προτείνουν διάφορες μεθοδολογίες για την μέτρηση του αντίκτυπου του τουρισμού στην οικονομία.

Μια σημαντική μελέτη σχετικά με τον αντίκτυπο του τουρισμού στην οικονομική ανάπτυξη είναι από τους Proenca και Soukiazis (2005). Στην μελέτη τους παρατήρησαν ότι η αύξηση 1% στα καταλύματα προκαλεί αύξηση 0,01% του κατά κεφαλήν εισοδήματος. Ακόμα, τονίζεται ότι οι χώρες με πλούσιους φυσικούς πόρους σε σχέση με το μέγεθος τους εργατικού τους δυναμικού, είναι πιθανό να αναπτύξει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα στον τομέα του τουρισμού.

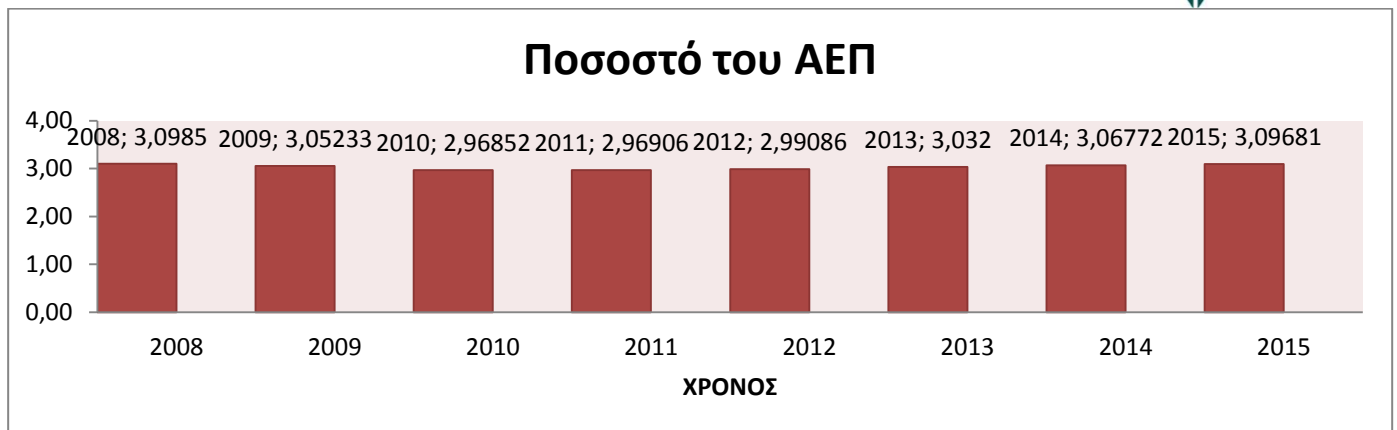
Έτσι, με την κλιμάκωση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης εμφανίστηκαν σημαντικές επιπτώσεις σε όλους τους τομείς των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και διεθνώς. Οι σχετικοί υψηλοί ρυθμοί ανάπτυξης και θετικά μακροοικονομικά μεγέθη των οικονομιών των χωρών, αντικαταστάθηκαν από την εκτεταμένη ύφεση, αύξηση της ανεργίας, μείωση της παραγωγής, υποβάθμιση του βιοτικού επιπέδου ζωής. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού ο τουρισμός άρχισε να επηρεάζεται από τα τέλη του 2008 και έγινε ένας από τους τελευταίους τομείς που δέχθηκαν επιδράσεις της παγκόσμιας ύφεσης.

Παρακάτω, για να γίνει κατανοητή και εμφανής η επίδραση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης παρατίθενται σημαντικά οικονομικά μεγέθη τα οποία κάνουν εμφανή την επιρροή της κρίσης σε αυτά. Αρχικά, στον πίνακα 1.1 φαίνεται η άμεση συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ. Το 2009 κάνει έντονα την παρουσία της η κρίση μειώνοντας κατά 2,91% σε σχέση με το προηγούμενο έτος τη συνεισφορά του τουρισμού. Στη συνέχεια, οι χώρες με τα άμεσα μέτρα που πάρθηκαν ισορρόπησαν και βελτίωσαν το μέγεθος σημαντικά με το 2015 να φθάνει στο 3,65% σε σχέση με το 2014 συνεισφέροντας 2365,42 δις από τα 1816,24 δις (2009) ο τουρισμός στο ΑΕΠ.

<b>Άμεση συμβολή στο ΑΕΠ</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
δολάρια σε δις (ονομαστικές τιμές)	1948,41	1816,24	1926,31	2138,8	2192,21	2283,89	2364,77	2365,42
ποσοστό του ΑΕΠ	3,0985	3,05233	2,96852	2,96906	2,99086	3,032	3,06772	3,09681
ποσοστό αύξησης	1,51683	2,91734	2,16573	3,55402	3,67883	3,38403	3,49778	3,65069

**Πίνακας 1.1: Άμεση συμβολή στο ΑΕΠ**

*Πηγή: WTTC*



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1: ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΑΕΠ**

Στον πίνακα 1.2 απεικονίζεται η συνολική συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ. Το μέγεθος αυτό ακολουθεί την ίδια πορεία με το προηγούμενο μέγεθος όπου το 2009 μειώθηκε η συνεισφορά του σε ποσοστό -3,38% σε σύγκριση με το 2008 και στη συνέχεια αυξήθηκε με σταθερό ρυθμό φτάνοντας τα 7863,52 δις το 2015 σε σχέση με το 2009 όπου ήταν 6485,26 δις. Η αύξηση του ΑΕΠ λόγω του τουρισμού υποδεικνύει τη καθοριστική σημασία του συγκεκριμένου τομέα για το σύνολο της παγκόσμιας οικονομίας. Η τιμή του ποσοστού του ΑΕΠ δηλώνει ότι για κάθε ένα δολάριο κόστους παρήχθησαν 9 δολάρια υπηρεσίες και προϊόντα. Συγκεκριμένα, ο τουρισμός αποτελεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση περίπου το 15% του ΑΕΠ.

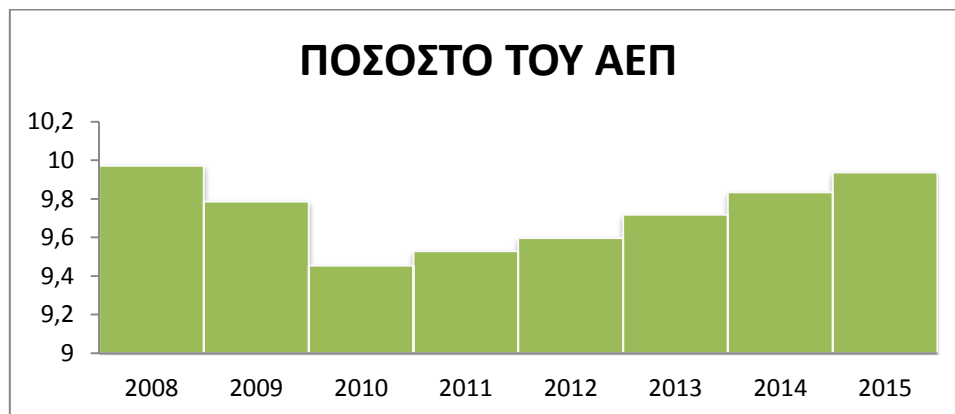
Συνολική συμβολή στο ΑΕΠ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
δολάρια σε δις	6712,55	6485,26	6566,76	6845,91	7082,93	7315,84	7580,94	7863,52
δολάρια σε δις (ονομαστικές τιμές)	6270,73	5823,16	6134,92	6863,86	7034,75	7320,53	7581,02	7590,45
ποσοστό του ΑΕΠ	9,97214	9,78627	9,45414	9,52832	9,5976	9,7184	9,83454	9,93741
ποσοστό αύξησης	0,51316	3,38603	1,25664	4,25099	3,46218	3,28835	3,62362	3,72754

**Πίνακας 1.2: Συνολική συμβολή στο ΑΕΠ**

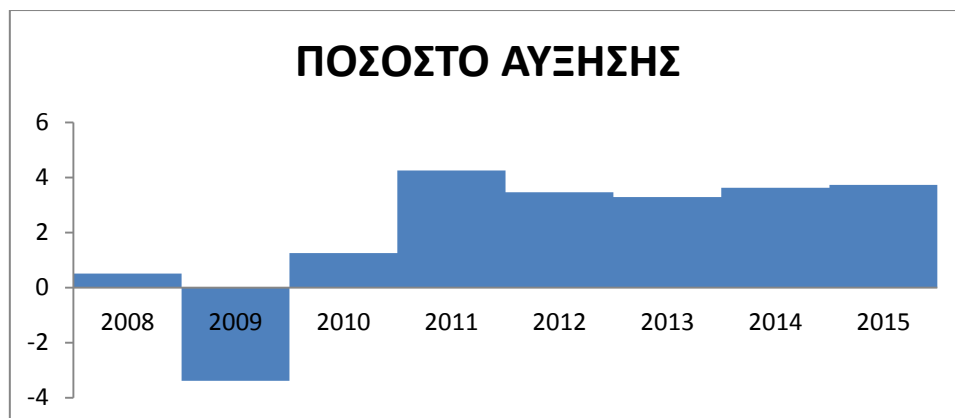
*Πηγή: WTTC*



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2:ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΕ ΔΙΣ ΣΤΟ ΑΕΠ**



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.3:ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΟ ΑΕΠ**



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.4:ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΥΞΗΣΗΣ ΣΤΟ ΑΕΠ**

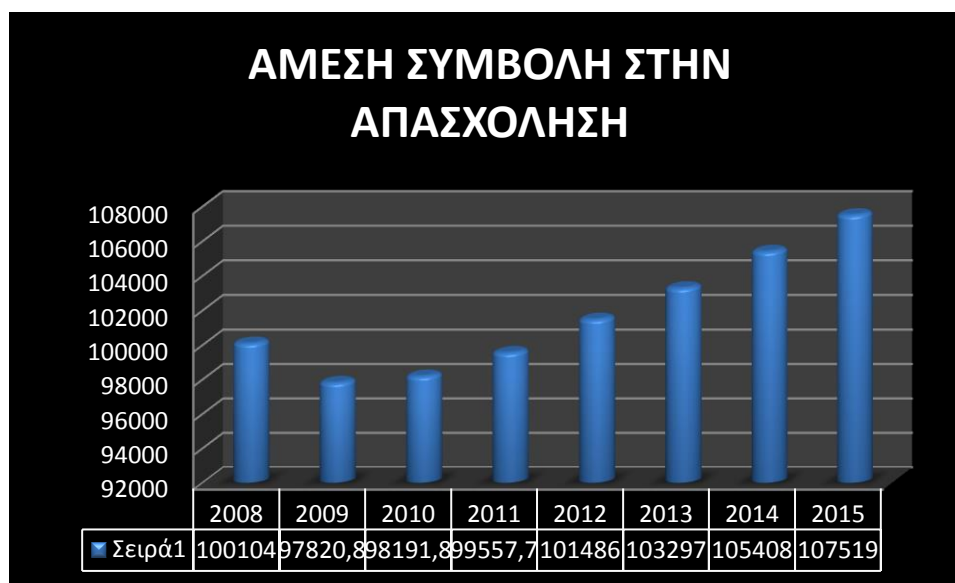


Ο πίνακας 1.3 δείχνει την άμεση συμβολή του τουρισμού στην απασχόληση. Σύμφωνα με τις τιμές, οι θέσεις εργασίες το 2008 που απασχολούνταν άμεσα στον τουρισμό ήταν 100 εκατ. Με την έξαρση της παγκόσμιας κρίσης ο αριθμός του εργατικού δυναμικού μειώθηκε σε 97 εκατ. Στη συνέχεια από το 2010 και μετά παρουσίασε μια σταδιακή αύξηση φτάνοντας το 2015 σε 107 εκατ. που αντανakλά μεγαλύτερα επίπεδα από το 2008. Ο αριθμός αυτός είναι σημαντικά μεγάλος διότι σχηματίζει ακόμα την τόνωση της απασχόλησης αλλά και την αύξηση των εργοδοτικών εισφορών. Ο τουρισμός με βάση αυτά τα νούμερα αποτελεί διεθνώς μια από τις κυριότερες εστίες παραγωγής εθνικού προϊόντος, απασχόλησης και ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί περίπου το 15% της συνολικής απασχόλησης.

Άμεση συμβολή στην απασχόληση	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
χιλιάδες θέσεις εργασίας	100104	97820,8	98191,8	99557,7	101486	103297	105408	107519
ποσοστό μεριδίου	3,65675	3,55474	3,51664	3,51634	3,53337	3,55543	3,58081	3,60374

Πίνακας 1.3: Άμεση συμβολή στην απασχόληση

Πηγή: WTTC



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.5: ΑΜΕΣΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

Αντίστοιχα, ο πίνακας 1.4 αποτυπώνει την συνολική συμβολή του τουρισμού στην απασχόληση δηλαδή την άμεση και έμμεση. Η έμμεση περιλαμβάνει ο εργατικό δυναμικό το οποίο βοηθάει ουσιαστικά στην πραγματοποίηση των

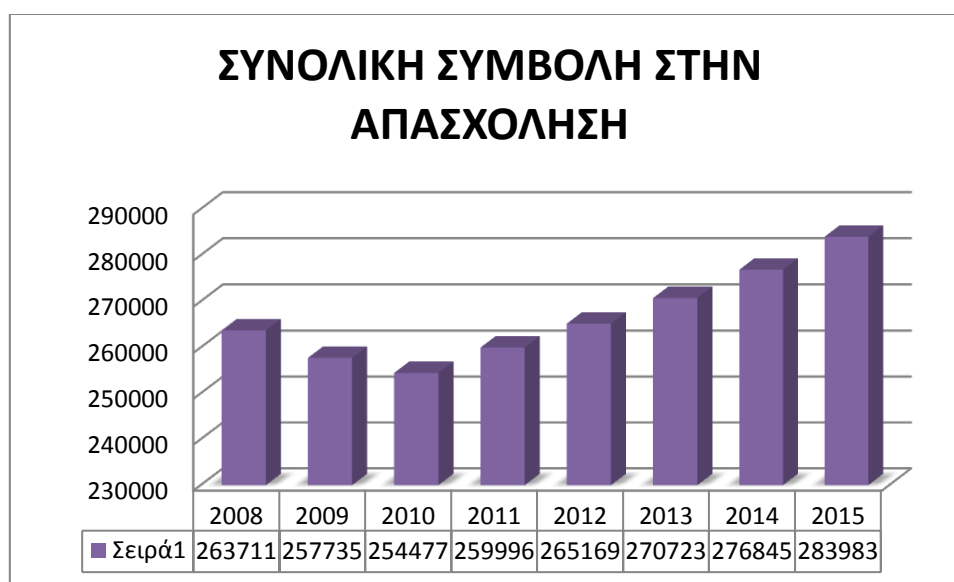


υπηρεσιών παροχής και παραγωγής αγαθών. Σύμφωνα με την HORECA , σημαντικός λόγος για τον οποίο η τουριστική βιομηχανία συμβάλλει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ιδίως για τις γυναίκες και τα άτομα με χαμηλότερο επίπεδο ικανοτήτων είναι ο υψηλός βαθμός μερικής απασχόλησης και οι ευέλικτες συνθήκες εργασίας.

Συνολική συμβολή στην απασχόληση	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
χιλιάδες θέσεις εργασίας	263711	257735	254477	259996	265169	270723	276845	283983
% απασχόληση	9,97214	9,78627	9,45414	9,52832	9,5976	9,7184	9,83454	9,93741

Πίνακας 1.4: Συνολική συμβολή στην απασχόληση

Πηγή: WTTC



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.6: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

Στη συνέχεια, στον πίνακα 1.5 φαίνεται η τουριστική κατανάλωση η οποία ανήλθε στο ποσό των 4,4 τρις το 2008 και σημείωσε μια μικρή μείωση το 2009 λόγω της κρίσης. Έπειτα, από το 2010 αυξάνεται η εσωτερική κατανάλωση φτάνοντας το 2014 σε ποσό πάνω από 5τρις. Αν προσέξει κάποιος το ποσοστό μεριδίου σημαίνει ότι για κάθε ένα ευρώ τουριστικής κατανάλωσης υπάρχει πενταπλάσια δευτερογενή κατανάλωση στους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας. Ο τουρισμός δείχνει ακόμα μια φορά το σημαντικό πρόσωπο στην παγκόσμια οικονομία.



<b>Εσωτερική κατανάλωση</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
δολάρια σε δις (πραγματικές τιμές)	4431,55	4218,59	4334,12	4550,87	4709,44	4862,96	5026,37	5200,31
δολάρια σε δις (ονομαστικές τιμές)	4150,24	3792,09	4040,36	4550,72	4657,68	4856,85	5025,95	5016,88
ποσοστό μεριδίου	5,04213	5,06153	4,85457	4,85407	4,89087	4,96555	5,0318	5,09518
ποσοστό αύξησης	0,478113	4,80551	2,73863	5,00095	3,48425	3,25986	3,36046	3,46041

**Πίνακας 1.5: Εσωτερική κατανάλωση**

*Πηγή: WTTC*



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.7: ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ**



#### 1.4.2 Η Επίδραση του Τουρισμού στην Ελληνική Οικονομία

Όπως έχει αναφερθεί ήδη, ο τουρισμός αποτελεί μία πολυδιάστατη έννοια η οποία περιλαμβάνει έντονα την έννοια της επιχειρηματικότητας. Όλες οι δραστηριότητες και οι λειτουργίες οι οποίες απαρτίζουν το φαινόμενο του τουρισμού αφορούν μία σειρά χαρακτηριστικών στοιχείων τα οποία συντελούν στην ανάδειξη αλλά και στην ανάπτυξη της περιοχής υποδοχής των επισκεπτών. Είναι χρήσιμο να αναφέρουμε ότι ο τουρισμός αποτελεί τη βαριά βιομηχανία της Ελλάδας καθώς η συνεισφορά του κρίνεται ιδιαίτερος σημαντική για την εγχώρια οικονομία. Η Ελλάδα εξαιτίας του μεσογειακού κλίματος, της έντονης πολιτισμικής κληρονομιάς της και του μεγαλείου του γεωφυσικού πλούτου της αποτελεί πρώτη επιλογή στη λίστα χιλιάδων τουριστών ετησίως. Οι τελευταίοι επισκέπτονται τη χώρα μας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους συνεισφέροντας στην τόνωση της ελληνικής οικονομίας.

Η συμβολή του τουρισμού ανάγεται σε όρους συμμετοχής στο ΑΕΠ και στην τουριστική απασχόληση. Τα δύο αυτά μακροοικονομικά μεγέθη αποτελούν τους βασικούς εκφραστές της οικονομίας της χώρας μας ενώ η γνώση τους θα μας επιτρέψει να σκιαγραφήσουμε τη συνεισφορά του τουρισμού στην οικονομία. Κάνοντας μία έρευνα προσπαθήσαμε να συγκεντρώσουμε στοιχεία για τα δύο μεγέθη ούτως ώστε να είμαστε σε θέση να δημιουργήσουμε μία ολοκληρωμένη και σαφή εικόνα.

Επιλέξαμε να αρχίσουμε την ανάλυσή μας με την παρουσίαση κάποιων στοιχείων για τη συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ κατά τη χρονική περίοδο 2000-2014. Το ΑΕΠ αποτελεί ένα μακροοικονομικό μέγεθος το οποίο εκφράζει το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται στο πλαίσιο μίας οικονομίας, σε χρηματικές μονάδες. Στον Πίνακα 9, μπορούμε να εντοπίσουμε την ποσοστιαία συμμετοχή της τουριστικής οικονομίας στο ΑΕΠ μέσω μίας συλλογής στοιχείων η οποία πραγματοποιήθηκε από την Τράπεζα της Ελλάδος και το World Travel & Tourism Council (ΣΕΤΕ, Τουρισμός και ΑΕΠ 2000-2014, 2014).

Παρατηρώντας τα στοιχεία του Πίνακα 1.6 γίνεται εύκολα κατανοητό ότι κατά τα τελευταία 12 χρόνια η συνεισφορά του τουρισμού στο ΑΕΠ παραμένει



σταθερή με μία κατά μέσο όρο κίνηση στο 16%. Παρόλα αυτά, είναι εμφανής μία έντονη μείωση της συνεισφοράς του τουρισμού στο ΑΕΠ από το 2000 στο 2014 με το ποσοστό να διαμορφώνεται στο 9,5%. Μελετώντας εξονυχιστικά την περίοδο από το 2002-2014, εντοπίζουμε περιόδους με αυξομειώσεις της συνεισφοράς του τουρισμού με τη μεγαλύτερη άνοδο να πραγματοποιείται κατά τα έτη 2004-2005, η οποία άγγιξε το 1,1%. Το 2007, με την έλευση της οικονομικής κρίσης η Ελλάδα υπέστη βαρύτατο το πλήγμα του τουρισμού, με τη συμμετοχή του τουρισμού στο ΑΕΠ να βαίνει συνεχώς μειούμενη και με παροδικά ανοδικά διαλείμματα. Η σημαντικότερη μεταβολή έλαβε χώρα μεταξύ 2013 και 2014, όπου η μείωση που παρατηρήθηκε ήταν της τάξεως του 6,8%. Η τελευταία οφείλεται τόσο στην παγκόσμια, δυσμενή οικονομική συγκυρία όσο και στο ευμετάβλητο πολιτικό καθεστώς της Ελλάδας.

Έτος	% Άμεση Συμμετοχή της Τουριστικής Οικονομίας στο ΑΕΠ
2002	16,5%
2003	15,9%
2004	16,3%
2005	17,6%
2006	17,8%
2007	17,5%
2008	16,8%
2009	15,9%
2010	16,0%
2011	15,8%





2012	16,4%
2013	16,3%
2014	9,50%

**Πίνακας 1.6:** Συμμετοχή Τουρισμού στο ΑΕΠ

Πηγή: ΣΕΤΕ, Αύγουστος 2014 (επεξεργασία στοιχείων της Τράπεζας της Ελλάδος και του World Travel & Tourism Council



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.8:**%ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΑΕΠ

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΟ ΑΕΠ</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>ΕΛΛΑΔΑ</b>								
Δολάρια σε δις	47,7	44,1	42,9	38,8	35,6	36,9	39,1	40,3
Τρέχων νόμισμα σε δις	35,9	33,2	32,3	29,2	26,8	27,8	29,4	30,3
Δολάρια σε δις (ονομαστικά)	53,3	47,3	44,6	43,0	36,1	37,9	39,1	37,6
Τρέχων νόμισμα σε δις (ονομαστικά)	36,3	33,9	33,6	30,9	28,1	28,5	29,4	30,4
Ποσοστό του ΑΕΠ	16,9	16,0	16,1	15,6	15,3	16,6	17,3	17,6
Ποσοστά αύξησης	-1,6	-7,6	-2,7	-9,6	-8,3	3,9	5,7	3,2

**Πίνακας 1.7:** Συνολική Συμβολή στο ΑΕΠ

Πηγή: WTTC



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.9: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΟ ΑΕΠ (σε δις)**

Στη συνέχεια προχωράμε στη μελέτη κάποιων στοιχείων για την τουριστική απασχόληση, συμβουλευόμενοι τα στοιχεία τα οποία δημοσιεύτηκαν στο ΣΕΤΕ (Πίνακας 1.8). Τα στοιχεία τα οποία θα αναλυθούν αφορούν την άμεση απασχόληση στον τουρισμό η οποία αποτελεί την εργασία σε αμιγώς τουριστικές επιχειρήσεις. Από τον Πίνακα 1.8, γίνεται αντιληπτό ότι η απασχόληση στον τουριστικό τομέα διαγράφει μία επίπεδη πορεία με μικρές φάσεις μεταβολών. Πιο αναλυτικά, από το 2000 έως το 2004 η απασχόληση στον τουρισμό σημείωσε μείωση ίση με το 6,1% η οποία ήταν κατακόρυφη για τα έτη 2002 και 2003. Με την ολοκλήρωση των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004, οι οποίοι έφεραν αρκετό τουρισμό στη χώρα αλλά ταυτόχρονα είχαν σα συνέπεια την επιβολή δυσβάσταχτης φορολογίας στους Έλληνες λόγω τις κατασκευής των δημοσίων έργων, παρατηρείτε απότομη αύξηση της απασχόλησης στις τουριστικές επιχειρήσεις. Για το χρονικό διάστημα 2004-2006 εντοπίστηκε μία αύξηση ίση με 13%, η οποία ξεπέρασε την υψηλή απασχόληση του 2000.

Έτος	Άμεση Απασχόληση (σε χιλιάδες)
2000	347,6
2001	341,7



2002	340,9
2003	327,6
2004	325,8
2005	360,9
2006	371,0
2007	365,4
2008	361,5
2009	331,9
2010	343,8
2011	329,6
2012	307,6
2013	321,9
2014	340,3
2015	353,1

**Πίνακας 1.8:** Άμεση Απασχόληση στον Τουρισμό

*Πηγή: ΣΕΤΕ, Αύγουστος 2014 (επεξεργασία στοιχείων της Τράπεζας της Ελλάδος και του World Travel & Tourism Council)*



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.10: ΑΜΕΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ**

Ωστόσο, είναι χρήσιμο να τονιστεί ότι μετά το 2006 παρατηρείται συνεχής μείωση της τουριστικής απασχόλησης κάτι το οποίο συνάδει με την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης. Η μείωση της τουριστικής απασχόλησης ανήλθε στις 39 χιλιάδες μέχρι το 2009 και αυξήθηκε κατά 14 χιλιάδες το 2010. Η κατακόρυφη μείωση της περιόδου 2006-2009 δεν εξισορροπήθηκε από τη συνεχόμενη μείωση η οποία συνεχίστηκε μέχρι το 2013. Κάτι αξιοσημείωτο είναι ότι για το διάστημα 2013-2014, η τουριστική απασχόληση γνώρισε αύξηση ίση με το 23% η οποία ήταν μεγαλύτερη από κάθε προηγούμενη χρονιά. Αν και η οικονομική κατάσταση είναι άσχημη και η συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ δεν ήταν υψηλή για το 2014, οι τονωτικές ενέσεις απασχόλησης συντέλεσαν στην υψηλή απασχόληση που παρατηρήθηκε.

Συνολική συμβολή στην απασχόληση	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Χιλιάδες θέσεις εργασίας	854,489	798,602	785,599	712,966	643,341	661,902	699,864	727,061
% απασχόληση	16,8605	15,9563	16,0938	15,6263	15,296	16,5542	17,3246	17,5663

**Πίνακας 1.9: Συνολική Συμβολή στην Απασχόληση**

*Πηγή: WTTC*

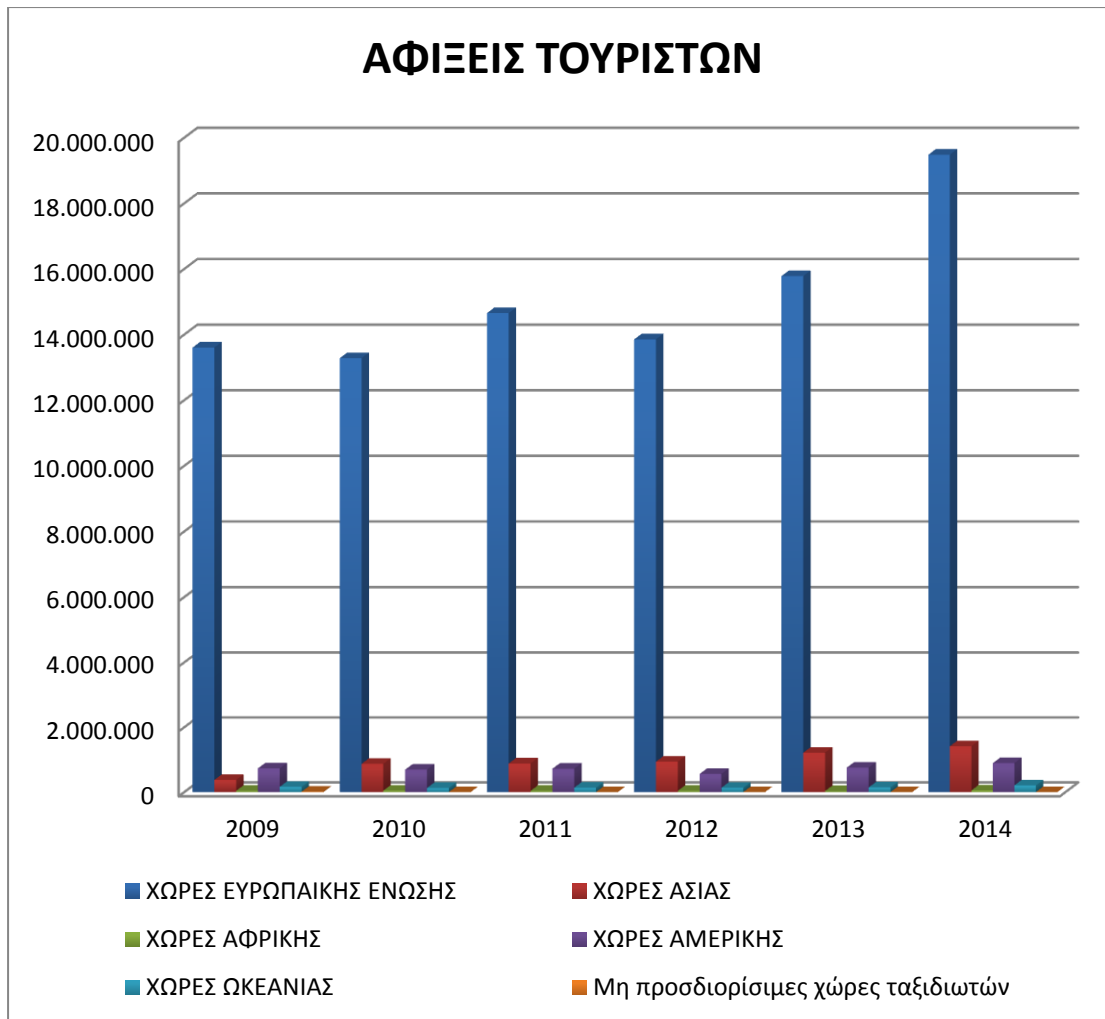


**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.11: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ (σε δις)**

ΑΦΙΞΕΙΣ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ΧΩΡΕΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	13.601.417	13.276.962	14.651.513	13.851.064	15.778.397	19.477.049
ΧΩΡΕΣ ΑΣΙΑΣ	372.369	869.737	882.643	937.050	1.213.148	1.411.665
ΧΩΡΕΣ ΑΦΡΙΚΗΣ	38.186	44.239	38.450	37.411	30.905	49.043
ΧΩΡΕΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ	729.446	691.379	719.661	558.728	754.488	890.318
ΧΩΡΕΣ ΩΚΕΑΝΙΑΣ	161.512	126.173	134.979	133.368	142.642	205.387
Μη προσδιορίσιμες χώρες ταξιδιωτών	11.604	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>14.914.534</b>	<b>15.008.490</b>	<b>16.427.246</b>	<b>15.517.621</b>	<b>17.919.580</b>	<b>22.033.463</b>

**Πίνακας 1.10: Αφίξεις τουριστών**

*Πηγή: Έρευνα Συνόρων της Τράπεζας της Ελλάδος*



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.12: ΑΦΙΞΕΙΣ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ**

Στον πίνακα 1.10 φαίνεται ο αριθμός των αφίξεων στην Ελλάδα ανά γεωγραφική περιοχή. Ο πίνακας αντικατοπτρίζει την αύξηση των αφίξεων κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσης και δείχνει τον σημαντικό παράγοντα που συντελεί στην αναδόμηση της οικονομίας. Ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες στην ανάπτυξη της οικονομίας και στο ΑΕΠ της Ελλάδας. Η τόνωση και ενθάρρυνση αυτού είναι σημαντική. Παρακάτω θα απεικονιστούν τα έσοδα τα οποία επιφέρει ο τουρισμός.

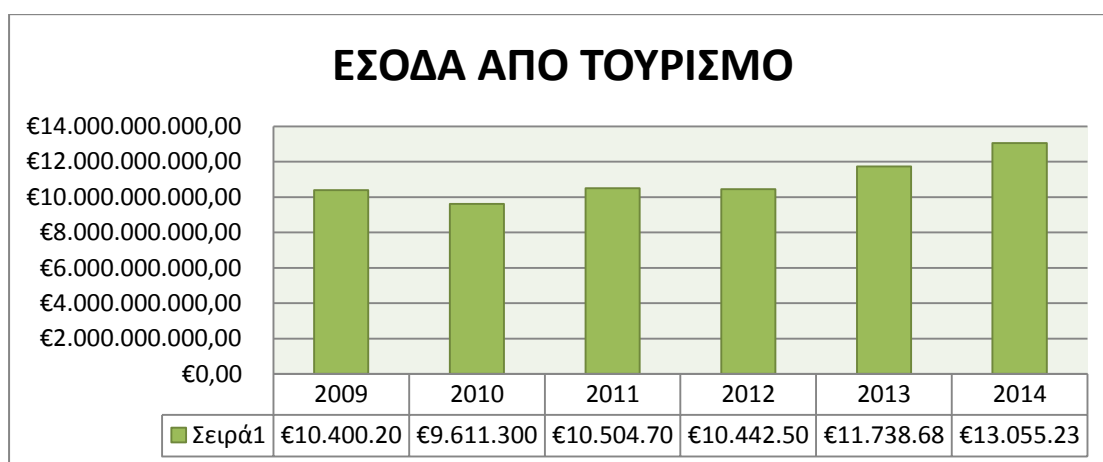
Χρόνος	Έσοδα
2009	10.400.200.000,00 €
2010	9.611.300.000,00 €



<b>2011</b>	<b>10.504.700.000,00 €</b>
<b>2012</b>	<b>10.442.500.000,00 €</b>
<b>2013</b>	<b>11.738.684.750,00 €</b>
<b>2014</b>	<b>13.055.239.081,00 €</b>

**Πίνακας 1.11: Έσοδα από αφίξεις τουριστών**

*Πηγή: ΣΕΤΕ*



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.13:ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΟΥΡΙΣΤΕΣ**

Ο πίνακας 1.11 δείχνει τα έσοδα τα οποία επιφέρει ο τουρισμός στην ελληνική οικονομία. Η οικονομική κρίση κάνει αισθητή την παρουσία της και στα έσοδα τα οποία μειώνονται το 2010 κατά 7,59% και στη συνέχεια αυξάνονται για να δείξουν ότι ο τουρισμός συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη της οικονομίας. Το 2015 η έρευνα του ΣΕΤΕ προβλέπει ο τουρισμός να φέρει έσοδα στα κρατικά ταμεία και να φτάσει στο ποσό των 23 δις ευρώ

Τέλος, για την χρονιά 2015 οι εκτιμήσεις του ΣΕΤΕ κινούνται με θετικό πρόσημο δείχνοντας τον αριθμό των 25 εκ. διεθνών αφίξεων και άνω των 20 δις ευρώ άμεσα έσοδα. Σημαντική τόνωση για τον τουρισμό αποτελεί σύμφωνα με το ΣΕΤΕ η άμεση ολοκλήρωση και ενεργοποίηση του νέου επενδυτικού νόμου και του ΕΣΠΑ με στόχο την υλοποίηση επενδύσεων σε υποδομές νέων και υφιστάμενων κτιρίων κυρίως στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που αποτελούν την ραχοκοκαλιά του ελληνικού τουρισμού.



Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα ο τουρισμός έχει σημαντικές επιπτώσεις στην παγκόσμια και στην εγχώρια οικονομία, στο φυσικό αλλά και στο δομημένο περιβάλλον, όπως επίσης και στον πληθυσμό. Ο τουρισμός έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί σημαντική βιομηχανία είτε εκτός είτε εντός Ελλάδας. Η οικονομική ύφεση έκανε την εμφάνιση της το 2009 και επηρέασε σημαντικά το τουριστικό προϊόν. Ο ελληνικός τουρισμός πρέπει να ακολουθήσει τροχιά ανόδου και διαθέτει όλες τις κατάλληλες προοπτικές για να πετύχει αυτό το στόχο, παρά την κρίσιμη οικονομική συγκυρία της χώρας. Παραπάνω, αναλύθηκαν βασικές έννοιες του τουρισμού καθώς και τις μορφές που μπορεί να εμφανιστεί στο περιβάλλον. Η σημασία του τουρισμού αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής των ανθρώπων όπως επίσης και της οικονομίας. Προκειμένου να αξιολογηθούν οι βασικότερες επιχειρήσεις του πυλώνα των ξενοδοχείων και του τουρισμού, στη συνέχεια γίνεται θεωρητική προσέγγιση των βασικών εννοιών της χρηματοοικονομική ανάλυσης με αριθμοδείκτες.





## Κεφάλαιο 2

# Χρηματοοικονομική Ανάλυση με Χρήση Αριθμοδεικτών

### 2.1 Ανάλυση Βασικών Εννοιών

#### 2.1.1 Έννοια Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης

Ο προσδιορισμός των δυνατών και αδύνατων σημείων μιας επιχείρησης επιτυγχάνεται μέσω της χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Η χρηματοοικονομική ανάλυση δείχνει κατά πόσο μια επιχείρηση είναι ισχυρή και επικερδής. Η λειτουργική απόδοση μιας επιχείρησης είναι ένα μέτρο το οποίο δείχνει πόσο ικανοποιητικά αυτή χρησιμοποιεί τους πόρους της για την εμφάνιση εσόδων από τις επενδύσεις που πράττει. Η ανάλυση των οικονομικών και λογιστικών καταστάσεων μίας επιχείρησης απαιτεί λεπτομερή και συστηματική εξέταση των ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων που εμπεριέχονται σε αυτές. Ο αναλυτής οφείλει να αναζητήσει με ζήλο επιπλέον στοιχεία τα οποία ενδεχομένως δεν περιλαμβάνονται στις οικονομικές καταστάσεις ή αποκρύπτονται από τη διοίκηση καθώς αναφέρονται σε ποιοτικά χαρακτηριστικά της ή αφορούν την πρόβλεψη μελλοντικών μεγεθών. Ακόμα, η οικονομική κατάσταση μιας εταιρίας είναι ένα μέτρο ικανότητας της να ικανοποιεί τις υποχρεώσεις της όπως η πληρωμή των τόκων κ.α. (P. P.Drake, F.J. Fabozzi, 2010).

Η ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων είναι η μελέτη, σχεδίαση ερμηνεία των οικονομικών στοιχείων είτε σε μια χρήση είτε σε περισσότερες διαχρονικά. Μέσω της ανάλυσης προκύπτουν σημαντικά συμπεράσματα όσον αφορά την οικονομική θέση μιας επιχείρησης καθώς βοηθάει στην λήψη σημαντικών αποφάσεων ώστε να επιτευχθεί θετικά η πορεία της επιχείρησης. Παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις επιδόσεις λειτουργίας μιας εταιρίας καθώς και την οικονομική κατάσταση. Οι πληροφορίες αυτές είναι χρήσιμες για έναν επενδυτή στην αξιολόγηση της εταιρίας (F. J. Fabozzi, 2009).

Ακόμα, η χρηματοοικονομική ανάλυση περιλαμβάνει την επιλογή και αξιολόγηση των οικονομικών στοιχείων και άλλες σχετικές πηγές πληροφόρησης που βοηθάει στην αξιολόγηση της απόδοσης και γενικά της



οικονομικής κατάστασης μιας εταιρίας. Οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες για την ανάλυση είναι τα οικονομικά στοιχεία τα οποία παρέχονται από τις ετήσιες και τριμηνιαίες οικονομικές καταστάσεις (P. P.Drake, F.J. Fabozzi, 2010).

Οι οικονομικές καταστάσεις μιας εταιρίας είναι τα τελικά προϊόντα της διαδικασίας για την καταγραφή των συναλλαγών της που σχετίζονται με πράξεις για τη χρηματοδότηση και τις επενδύσεις. Για να είναι ενημερωμένος ο χρήστης των οικονομικών καταστάσεων ο αναλυτής πρέπει να έχει πρόσβαση σε αυτά. Η πλέον σημαντική πηγή πληροφοριών για την δραστηριότητα μιας εταιρίας αποτελούν οι οικονομικές λογιστικές καταστάσεις. Η χρηματοοικονομική ανάλυση είναι σημαντική για τον υπολογισμό των κατάλληλων μεγεθών και σχέσεων που είναι αναγκαίες και χρήσιμες για τη λήψη οικονομική φύσης αποφάσεων. Τα είδη της ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων είναι δύο. Αρχικά η ανάλυση μπορεί να είναι εξωτερική δηλαδή πραγματοποιείται από πρόσωπα που βρίσκονται έξω από την επιχείρηση και βασίζεται μόνο στα στοιχεία που δημοσιεύονται. Η ανάλυση αυτή δυσχεραίνει το έργο των αναλυτών διότι δεν μπορεί να προβεί στην εξαγωγή σημαντικών στοιχείων των επιχειρήσεων. Ακόμα, η ανάλυση μπορεί να είναι εσωτερική όπου πραγματοποιείται από άτομα τα οποία βρίσκονται εντός της επιχείρησης και έχουν πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες που αφορούν την εταιρία (G.T.Friedlob, L.T.F.Schleifer,2003)

Οι οικονομικές καταστάσεις όπου κάποιος αναλυτής θα προβεί να αξιολογήσει μια εταιρία είναι ο ισολογισμός, κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, κατάσταση ταμειακών ροών, κατάσταση μεταβολών ιδίων κεφαλαίων καθώς οι χρηματοοικονομικές σημειώσεις τα γνωστά notes. Ο ισολογισμός παρέχει πληροφορίες σχετικά με την οικονομική κατάσταση της εταιρίας σε μια δεδομένη χρήση. Δείχνει τα περιουσιακά στοιχεία, υποχρεώσεις και τα ίδια κεφάλαια. Συνίσταται να χρησιμοποιούνται τουλάχιστον δύο χρήσεις ώστε να επιτυγχάνεται η σύγκριση. Η επόμενη κατάσταση είναι των αποτελεσμάτων χρήσης όπου παρέχει πληροφορίες σχετικά με την κερδοφορία της εταιρίας κατά τη διάρκεια μιας περιόδου. Απεικονίζει το ποσό των εσόδων, εξόδων και το αποτέλεσμα των καθαρών κερδών και ζημιών. Η κατάσταση των ταμειακών ροών παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα μετρητά της εταιρίας. Δείχνει τις



ταμειακές εισροές και εκροές δηλαδή τις εισπράξεις και πληρωμές. Οι ροές ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες σε λειτουργικές, επενδυτικές και χρηματοδοτικές δραστηριότητες. Τέλος, η κατάσταση μεταβολών των ιδίων κεφαλαίων παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη σύνθεση και τις αλλαγές στα ίδια κεφάλαια (Barnes, 1987).

Οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές απασχολούνται σε μια πληθώρα από κλάδους όπου αξιολογούν μια επένδυση με κάποιο βαθμό ασφάλειας με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά από οικονομικές καταστάσεις των εταιριών όπως τα ίδια κεφάλαια, το χρέος κ.α. Υπάρχουν οι αναλυτές οι οποίοι ασχολούνται με τις μετοχές και σκοπός τους είναι να αξιολογούν τα ίδια κεφάλαια της εταιρίας για να δώσουν με ακρίβεια εξήγηση για τον αν η μετοχή της εταιρίας είναι ελκυστική. Άλλοι αναλυτές ασχολούνται με την πιστοληπτική ικανότητα της εταιρίας ώστε να αποφασίσει κατά πόσο μπορεί να αναληφθεί ένα δάνειο. Γενικά, οι αναλυτές χρησιμοποιούν πολλές μεθόδους για να βγάλουν ασφαλή συμπεράσματα ως προς την απεικόνιση της οικονομικής κατάστασης μιας επιχείρησης. Προκειμένου ο αναλυτής να καταλήξει σε μια απόφαση για την επένδυση, πρέπει να αξιολογήσει την απόδοση, οικονομική κατάσταση και την αξία της εταιρίας. Οι οικονομικές εκθέσεις των εταιριών περιλαμβάνουν πλήθος πληροφοριών με τις οποίες μπορεί να αξιολογηθεί μια εταιρία (T.R. Robinson, H.Van Greuning, E.Henry, M.A.Broihahn, 2009).

Ακόμα, τα κέρδη αντανακλούν την ικανότητα της εταιρίας να πουλάει τα προϊόντα της σε τιμή που υπερέρχει του κόστους της και επίσης παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις μελλοντικές ταμειακές ροές. Η κερδοφορία είναι πολύ σημαντική σε μια επιχείρηση διότι απεικονίζει την εικόνα της επιχείρησης να δημιουργεί θετικές ταμιακές ροές. Οι ταμειακές ροές είναι σημαντικές διότι τα μετρητά που έχει μια επιχείρηση χρησιμοποιούνται σε τελική ανάλυση για να πληρώσει τους εργαζόμενους, προμηθευτές και άλλους για να συνεχίσει να δρα ως οικονομική μονάδα. Μια επιχείρηση η οποία δημιουργεί θετικές ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες δείχνει την ευελιξία που έχει στη χρηματοδότηση των απαραίτητων επενδύσεων και την εκμετάλλευση ελκυστικών επιχειρηματικών ευκαιριών σε σύγκριση με κάποια άλλη που παρουσιάζει αρνητικές ταμειακές ροές. Οι μελλοντικές ταμειακές ροές



είναι σημαντικές για την αποτίμηση των εταιρικών τίτλων και τον καθορισμό της ικανότητας της εταιρίας να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της. Η ικανότητα της εταιρίας να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της αποτελεί την ρευστότητα της και η ικανότητα να ανταποκριθεί στις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις της αποτελεί την φερεγγυότητα της. (Barnes,1987).

Σε γενικές γραμμές, οι αναλυτές προσπαθούν να εξετάσουν την απόδοση και την οικονομική θέση των εταιριών καθώς και την πρόβλεψη των μελλοντικών αποδόσεων και οικονομικών θέσεων μέσω της χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Οι αναλυτές ανησυχούν σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τους κινδύνους για το μέλλον της εταιρίας, την απόδοση και οικονομική θέση. Η εξέταση της απόδοσης της εταιρίας περιλαμβάνει την αξιολόγηση της κερδοφορίας της εταιρίας και των ταμειακών ροών.

### **2.1.2 Σκοπός Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης**

Ο σκοπός των οικονομικών ανάλυσης των εταιριών είναι να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις επιδόσεις τους, την οικονομική θέση καθώς και αλλαγές στην χρηματοοικονομική θέση που είναι χρήσιμες σε ένα ευρύ φάσμα χρηστών ως προς την σωστή λήψη οικονομικών αποφάσεων. Κατά την αξιολόγηση των οικονομικών εταιριών οι αποφάσεις που θα παρθούν από τους αναλυτές αφορούν πλήθος ερωτημάτων και τακτικών όπως είναι η αξιολόγηση των ιδίων κεφαλαίων, η αξιολόγηση μιας συγχώνευσης ή εξαγοράς ή ακόμα αξιολόγηση μιας θυγατρικής ή τμήματος αυτής. Ακόμα, οι αναλυτές προβαίνουν σε πρόβλεψη των μελλοντικών καθαρών εσόδων και ταμειακών ροών. Προκειμένου να είναι αντικειμενική και ακριβής η ανάλυση καθορίζουν επίσης την πιστοληπτική ικανότητα της εταιρίας σε ενδεχόμενη αίτηση υποβολής δανείου (T.R. Robinson, H.Van Greuning, E.Henry, M.A.Broihahn, 2009).

Ο σκοπός της χρηματοοικονομικής ανάλυσης είναι να χρησιμοποιεί τα χρηματοοικονομικά δεδομένα, να αξιολογεί την τρέχουσα και παρελθοντική κατάσταση της εταιρίας και να εκτιμά την δικής της σταθερότητα. Υπάρχουν δύο σημαντικές δεξιότητες που σχετίζονται με την χρηματοοικονομική ανάλυση. Πρώτον, η ανάλυση πρέπει να είναι συστηματική και αποτελεσματική. Και



δεύτερον, θα πρέπει να επιτρέπεται στον αναλυτή να χρησιμοποιεί οικονομικά στοιχεία για να διερευνά τα θέματα των επιχειρήσεων (M. Fridson, F. Alvarez, 2002).

Σύμφωνα με τον Howard Schilit ο πρωταρχικός στόχος στη χρηματοοικονομική ανάλυση είναι η διάδοση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων που μετρούν με ακρίβεια την κερδοφορία και την οικονομική κατάσταση μια επιχείρησης. Ακόμα, σκοπός της χρηματοοικονομικής ανάλυσης είναι να αποκτούν οι εταιρίες φθηνά κεφάλαια για την χρηματοδότηση τους.

Ακόμα, η ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων έχει ως σκοπό την λήψη αποφάσεων που εξυπηρετούν την αποτελεσματική κατανομή των πόρων. Τόσο η διοίκηση, όσο και οι μέτοχοι, δανειστές, προμηθευτές, εργαζόμενοι ενδιαφέρονται για την ανάλυση των λογιστικών καταστάσεων. Η ανάλυση σκοπεύει στην μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας της επιχείρησης δηλαδή του πλούτου των μετοχών. Έτσι, πρέπει να λαμβάνονται αποφάσεις που εξυπηρετούν αυτό το σκοπό. Η ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων μπορεί να οδηγήσει στην εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων τα οποία θα βοηθήσουν στη λήψη σωστών αποφάσεων για την οικονομική πορεία μια εταιρίας (G.T.Friedlob, L.T.F.Schleifer,2003).

### **2.1.3 Μέθοδοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης**

Ένας αναλυτής μετατρέπει τα δεδομένα του σε οικονομικές μετρήσεις που βοηθούν στη λήψη αποφάσεων. Τα εργαλεία και οι τεχνικές που παρουσιάζονται παρακάτω διευκολύνει την αξιολόγηση των δεδομένων της εταιρίας. Προφανώς οι αξιολογήσεις απαιτούν συγκρίσεις. Κατά την αξιολόγηση της ικανότητας μιας εταιρίας να παράγει και να αυξάνει τα κέρδη και τις ταμειακές ροές καθώς και τους κινδύνους που σχετίζονται με αυτά τα κέρδη και τις ταμειακές ροές, ο αναλυτής προβαίνει σε συγκρίσεις με άλλες εταιρίες.

Η λειτουργική απόδοση μιας εταιρίας μετράει πόσο καλά η εταιρία έχει χρησιμοποιήσει τους πόρους της για να έχει απόδοση στις επενδύσεις της. Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις είναι ένα μέτρο μέσω του οποίου γίνεται μελέτη της ικανότητας αυτής να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της.



Ένα επενδυτής έχει στη διάθεση του πολλά εργαλεία για να προβεί σε χρηματοοικονομική ανάλυση. Τα εργαλεία αυτά ή αλλιώς μέθοδοι σύμφωνα με διεθνή βιβλιογραφία είναι:

- α. Ανάλυση ταμειακών ροών (cash flow)
- β. Ανάλυση κοινού μεγέθους (common size analysis)
- γ. Ανάλυση με αριθμοδείκτες (ratio analysis)

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει μια συνοπτική παρουσίαση των μεθόδων ανάλυσης ώστε να επεξεργαστούμε εκτενέστερα στην ανάλυση με αριθμοδείκτες όπου θα ασχοληθούμε στην παρούσα εργασία.

### **A. Ταμειακές Ροές**

Αρχικά οι ταμειακές ροές παρέχουν ένα τρόπο μετατροπής του καθαρού εισοδήματος βασισμένο σε ένα δεδουλευμένο σύστημα σε μια πιο συγκρίσιμη βάση. Οι ταμειακές ροές αποτελούν βασικά συστατικά αποτίμησης. Η αξία μιας επιχείρησης σήμερα είναι η παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών ροών. Ωστόσο, η κατανόηση των παρελθουσών και τρεχουσών ταμειακών ροών μπορούν να βοηθήσουν στην πρόβλεψη μελλοντικών ταμειακών ροών και ως εκ τούτου να καθορίσει την αξία της εταιρίας. Επιπλέον, η κατανόηση των ταμειακών ροών επιτρέπει την αξιολόγηση της ικανότητας μιας επιχείρησης να διατηρεί τη τρέχουσα μερισματική πολιτική καθώς και το επίπεδο των κεφαλαιουχικών της εξόδων χωρίς να εξαρτάται από εξωτερική χρηματοδότηση. (Fridson M., F. Alvarez, 2002).

### **B. Ανάλυση Κοινού Μεγέθους**

Ένας ακόμη τρόπος ανάλυσης χρηματοοικονομικών καταστάσεων είναι η ανάλυση κοινού μεγέθους. Η ανάλυση αυτή αντικατοπτρίζει μια μέθοδο όπου τα συστατικά των χρηματοοικονομικών καταστάσεων συγκρίνονται μεταξύ τους. Το πρώτο βήμα σε αυτή τη μέθοδο είναι η διάσπαση του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης σε δύο μέρη. Το επόμενο βήμα είναι ο υπολογισμός ενός στοιχείου σε σχέση με κάποιο άλλο το οποίο αποτελεί σημείο αναφοράς εκφρασμένο ως ποσοστό. Αυτή η μέθοδος αποτελεί την κάθετη ανάλυση δηλαδή διαστρωματική ανάλυση. Επίσης, υπάρχει η οριζόντια ανάλυση όπου κάθε στοιχείο των οικονομικών καταστάσεων ενός έτους συγκρίνεται με



το ίδιο στοιχείο σε ένα άλλο έτος. Αυτή η μέθοδος ονομάζεται διαφορετικά διαχρονική ανάλυση. Όταν χρησιμοποιείται ο ισολογισμός το σημείο αναφοράς είναι το σύνολο του ενεργητικού, ενώ όταν χρησιμοποιείται η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης το σημείο αναφοράς αποτελεί οι πωλήσεις (F. J. Fabozzi, 2009).

Επιπρόσθετα, στην ουσία η ανάλυση κοινού μεγέθους δημιουργεί μια αναλογία μεταξύ ενός στοιχείου των οικονομικών καταστάσεων και ενός στοιχείου του ενεργητικού ή των εσόδων. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιούνται στοιχεία του ισολογισμού ή της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης όπου κάθε στοιχείο του ισολογισμού διαιρείται με το σύνολο του ενεργητικού ή παθητικού και κάθε στοιχείο της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης διαιρείται με το σύνολο των καθαρών πωλήσεων. Είτε με τον πρώτο είτε με τον δεύτερο τρόπο τα συστατικά της οικονομικής κατάστασης συγκρίνονται μεταξύ τους. Οι καταστάσεις κοινών μεγεθών χρησιμοποιούνται καθώς επιτρέπουν την πραγματοποίηση συγκρίσεων των λογιστικών καταστάσεων των επιχειρήσεων διαφορετικού μεγέθους.

Όπως περιγράφηκε παραπάνω, στην κάθετη ανάλυση κάθε στοιχείο του ισολογισμού ή της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης διαιρείται με το σύνολο του ενεργητικού/παθητικού ή των πωλήσεων εκφράζοντας τα αποτελέσματα ως ποσοστά κατά την διάρκεια μιας περιόδου. Αντίθετα, στην οριζόντια ανάλυση επιτυγχάνεται η αύξηση ή μείωση κάθε στοιχείο του ισολογισμού ή της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά εκφράζοντας αυτό ως ποσοστό. Δηλαδή η κάθετη ανάλυση χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει μια κοινή ανάλυση μεγέθους χρησιμοποιώντας μόνο μια περίοδο αναφοράς, ενώ η οριζόντια ανάλυση μπορεί να αναφέρεται σε μια ανάλυση συγκρίνοντας μια συγκεκριμένη οικονομική κατάσταση με τις προηγούμενες ή μελλοντικές χρονικές περιόδους (Brigham and Ehrhardt, 2005)

### **Γ. Ανάλυση με Αριθμοδείκτες**

**Η μέθοδος των αριθμοδεικτών** όπου αποτελεί και εργαλείο ανάλυσης της παρούσας εργασίας, αποτελεί την πιο δημοφιλή μέθοδο ανάλυσης των λογιστικών καταστάσεων. <<Ο αριθμοδείκτης είναι μια συσχέτιση μεταξύ δύο μεγεθών που συνιστούν τον αριθμητή και τον παρονομαστή αυτής της σχέσης.



Τα μεγέθη αυτά, είτε αποτελούν πρωτογενή πληροφόρηση που εξάγεται άμεσα από τις λογιστικές καταστάσεις, είτε δευτερογενή που εξάγεται έμμεσα από τις λογιστικές καταστάσεις ύστερα από απλούς ή σύνθετους υπολογισμούς>>.

Οι αριθμοδείκτες είναι ένας χρήσιμος τρόπος έκφρασης αυτών των σχέσεων και εκφράζουν μια ποσότητα. Οι αριθμοδείκτες αποτελούνται από σχέσεις δηλαδή πηλίκα όπου ένα στοιχείο διαιρείται με ένα άλλο και προκύπτουν αξιοσημείωτα συμπεράσματα. Αξιοσημείωτη ακαδημαϊκή έρευνα σχετικά με τους αριθμοδείκτες όπου προέκυψαν συμπεράσματα σχετικά με τα αποθέματα και πιστωτική ικανότητα προέβαλλαν οι Ou and Penman 1989, Abarbanell and Bushee 1998, Altman 1968, Ohlson 1980, Hopwood 1994. Η έρευνα αυτή διαπίστωσε ότι οι αριθμοδείκτες είναι αποτελεσματικοί στην εξαγωγή συμπερασμάτων για την επιλογή των επενδύσεων και την πρόβλεψη οικονομικής δυσχέρειας. Οι έμπειροι επενδυτές χρησιμοποιούν αριθμοδείκτες ώστε να προβλέπουν την αξία και την ασφάλεια της εταιρίας.

Ένας αριθμοδείκτης είναι μια σύγκριση μεταξύ χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Για παράδειγμα, ο αριθμοδείκτης κυκλοφορούν ενεργητικό προς βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις είναι μια σύγκριση μεταξύ του αριθμητή και του παρονομαστή. Όταν ο δείκτης είναι 2 τότε το κυκλοφορούν ενεργητικό είναι διπλάσιο από τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις (Bernstein J.A.,1999).

Οι δείκτες μπορούν να ταξινομηθούν σύμφωνα με τον τρόπο που δημιουργούνται και των χρηματοοικονομικών χαρακτηριστικών τους. Για παράδειγμα, ο δείκτης γενικής ρευστότητας είναι ένας δείκτης όπου δείχνει την ρευστότητα μιας εταιρίας. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες καθώς και συνδυασμός αυτών τα στοιχεία των οποίων εμφανίζονται στις οικονομικές καταστάσεις. Οι δείκτες ταξινομούνται με βάση τα χαρακτηριστικά τους. Όταν αξιολογείται μια εταιρία η ανησυχία που υπάρχει από τους επενδυτές είναι σχετικά με την ακρίβεια και τα αληθές στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων της εταιρίας που αξιολογείται. Για παράδειγμα, στην αξιολόγηση μια εταιρίας ο επενδυτής ανησυχεί αν η εταιρία μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της. (Fridson M.,1995).

Η χρήση των αριθμοδεικτών είναι μια δοκιμασμένη μέθοδο ανάλυσης στις επιχειρήσεις όπως από την Wall Street, από τον τραπεζικό κλάδο οι οποίοι





κάνουν χρήση αυτών για να μάθουν περισσότερα για την οικονομική ευρωστία μιας εταιρίας καθώς και το δυναμικό της. Μπορεί να φαίνεται περίπλοκο αλλά δεν είναι τίποτα άλλο από συγκρίσεις μεταξύ ειδικών πληροφοριών τα οποία συλλέγονται από τον ισολογισμό ή την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.

Επιπρόσθετα, η σημασία του αριθμοδείκτη γίνεται αντιληπτή από το εάν η σχέση μεταξύ των δύο ποσών μπορεί να ερμηνευθεί δηλαδή εάν πρόκειται για μία λογική σχέση η οποία είναι ικανή να επηρεάσει τη λήψη ορισμένων χρηματοοικονομικών αποφάσεων. Η λήψη τέτοιων αποφάσεων βάση των αριθμοδεικτών πραγματοποιείται συνήθως κατόπιν διαχρονικών ή διαστρωματικών συγκρίσεων. Στα πλαίσια της διαχρονικής ανάλυσης συγκρίνονται οι παρούσες χρηματοοικονομικές καταστάσεις μίας επιχείρησης με τις αντίστοιχες του παρελθόντος ή του μέλλοντος με παράλληλη εξέταση της τάσης και της διακύμανσης του αριθμοδείκτη. Πιο συγκεκριμένα εξετάζει εάν η απόδοση της επιχειρηματικής μονάδας βελτιώθηκε ή χειροτέρευσε με το πέρασ του χρόνου. Επιπλέον, η διαστρωματική ανάλυση συγκρίνει τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις μίας επιχείρησης με εκείνες άλλων επιχειρήσεων ή με τη μέση τιμή του εμπορικού κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση στο ίδιο χρονικό διάστημα

Ακόμα μπορεί να αναφερθούν ως βοηθητικοί μέθοδοι ανάλυσης τα **γραφήματα** όπου διευκολύνουν τη σύγκριση των αποδόσεων και της χρηματοοικονομικής διάρθρωσης τονίζοντας σημαντικές πτυχές των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Επιπλέον τα γραφήματα παρέχουν οπτική επισκόπηση των τάσεων των κινδύνων σε μια επιχείρηση. Ακόμα, τα γραφήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά για να ανακοινώσουν τα συμπεράσματα των αναλυτών σχετικά με τις πτυχές της οικονομικής κατάστασης και της διαχείρισης του κινδύνου. Τέλος, σαν χρησιμοποιούμενο μέσο αναφέρθηκαν και οι στατιστικές εκτιμήσεις. Οι τελευταίες αναφέρονται στην εκτίμηση στατιστικών παραμέτρων όπως είναι ο μέσος, η διάμεσος και η τυπική απόκλιση οι οποίες είναι δυνατό να παρέχουν ικανοποιητική περιγραφή για ένα δείγμα παρατηρήσεων.



## 2.2 Τα Χαρακτηριστικά Της Ανάλυσης με Αριθμοδείκτες (Ratio Analysis)

Οι αριθμοδείκτες οι οποίοι αποτελούν και αντικείμενο μελέτης στη παρούσα εργασία έχουν χρησιμοποιηθεί για πολλούς σκοπούς. Περιλαμβάνουν την αξιολόγηση της ικανότητας μιας επιχείρησης να πληρώσει τα χρέη της, την αξιολόγηση της αποτελεσματικής διαχείρισης αυτής καθώς και την απόδοση της επιχείρησης. Ο Foulke (1968) τόνισε ότι υπάρχει ανάγκη των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τους αριθμοδείκτες και η κάθε επιχείρηση προσαρμόζει αυτούς στα δικά της δεδομένα.

Λόγω του απεριόριστου αριθμού των αριθμοδεικτών οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές χρησιμοποιούν μια ποικιλία κατηγοριών για την ταξινόμηση των αριθμοδεικτών. Οι κατηγορίες που εστιάζονται αφορούν την δραστηριότητα, ρευστότητα, φερεγγυότητα, κερδοφορία. Κάθε κατηγορία αναφέρεται σε διαφορετική πτυχή της ανάλυσης αλλά όλα μαζί είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση της συνολικής εικόνας της εταιρίας να παράγει ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες και συναφείς κινδύνους. Οι κατηγορίες αυτές είναι χρήσιμες στην αξιολόγηση μια εταιρίας. Για παράδειγμα, οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας μετράνε πόσο γρήγορα μια εταιρία συλλέγει τους εισπρακτέους λογαριασμούς της όπως επίσης και η εκτίμηση της ρευστότητας είναι σημαντική διότι απεικονίζει τα διαθέσιμα της εταιρίας. Από την άλλη, οι αριθμοδείκτες κερδοφορίας αναδεικνύουν την αποτελεσματική λειτουργία της εταιρίας.

Η σημασία των αριθμοδεικτών είναι ότι επιτρέπει την αξιολόγηση μιας εταιρίας όσον αφορά τις αποδόσεις της σε προηγούμενες χρήσεις, την χρηματοοικονομική κατάσταση αυτής και χρήσιμες γνώσεις για τα μελλοντικά αποτελέσματα. Ο δείκτης από μόνος του δεν αποτελεί απάντηση αλλά αποτελεί κάποια πτυχή της απόδοσης της εταιρίας. Υπάρχουν αριθμοδείκτες οι οποίοι παρέχουν γνώσεις σχετικά με τις μακροοικονομικές σχέσεις μέσα σε μια εταιρία όπου βοηθάει τους αναλυτές να προβλέψουν τα κέρδη, την οικονομική ευελιξία αυτής, την ικανότητα να αποκτάει έσοδα, μετρητά που απαιτούνται για να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της και τέλος μπορεί να φανούν διάφορες απρόσμενες καταστάσεις της ικανότητας διοίκησης της εταιρίας.



Σε αυτό το σημείο είναι χρήσιμο να αναφέρουμε ότι οι αριθμοδείκτες κατηγοριοποιούνται σε 3 μεγάλες κατηγορίες σύμφωνα με το σκοπό τον οποίο εξυπηρετούν. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι στην πρώτη κατηγορία εμπεριέχονται οι αριθμοδείκτες οι οποίοι χρησιμοποιούνται προς την κατεύθυνση της αξιολόγησης της οικονομικής θέσης μίας επιχείρησης. Τα στοιχεία τα οποία είναι απαραίτητα για την εκτίμηση αυτών των αριθμοδεικτών αντλούνται κυρίως από τις καταστάσεις ισολογισμού των επιχειρηματικών μονάδων. Στη δεύτερη κατηγορία, εντοπίζουμε τους αριθμοδείκτες οι οποίοι καλύπτουν τις ανάγκες ανάλυσης της εικόνας της επιχείρησης και του αποτελέσματος το οποίο προέρχεται από τη λειτουργία της. Τα απαραίτητα στοιχεία για την εκτίμηση των αριθμοδεικτών προέρχονται από τους λογαριασμούς οργανικών εξόδων ή εσόδων, γενικής εκμετάλλευσης και αποτελεσμάτων χρήσης. Τέλος, στην τρίτη και τελευταία κατηγορία περιλαμβάνονται εκείνοι οι δείκτες οι οποίοι συντελούν στη διαδικασία της συσχέτισης των στοιχείων του ισολογισμού προς τα στοιχεία της γενικής εκμετάλλευσης. Ο σκοπός αυτών των αριθμοδεικτών έγκειται στην ορθολογική αξιολόγηση κάποιων στοιχείων προς την κατεύθυνση της χρησιμοποίησής τους από την οικονομική μονάδα (Fabozzi F.J., Drake P.P., Polimeni R.S., 2007)

Η επιλογή των δεικτών που χρησιμοποιούνται εξαρτάται από τη δραστηριότητα του οργανισμού (Tofeeq, 1997). Οι περισσότεροι ερευνητές χωρίζουν τους οικονομικούς δείκτες σε τέσσερις ομάδες (Ross et al., 2007). Έχοντας στο μυαλό την παραπάνω ανάλυση για τις κατηγορίες στις οποίες εντάσσονται οι αριθμοδείκτες μπορούμε να ταξινομήσουμε τους αριθμοδείκτες ως εξής:

- αριθμοδείκτες αποδοτικότητας με τους οποίους αξιολογούν την επιτυχία της επιχείρησης.
- αριθμοδείκτες διαρθρώσεως κεφαλαίων και βιωσιμότητας όπου δείχνουν την αποτελεσματική διαχείριση των κεφαλαίων.
- αριθμοδείκτες δραστηριότητας: αναφέρονται στην ταχύτητα με την οποία διάφοροι λογαριασμοί μετατρέπονται σε μετρητά
- αριθμοδείκτες ρευστότητας: αναφέρονται στην ικανότητα να πληρώνουν τις υποχρεώσεις τους.



(Lasher, 2005)

Η εμπειρική ανάλυση που θα ακολουθήσει αφορά τη χρήση των αριθμοδεικτών οι οποίοι στοχεύουν στον προσδιορισμό της αποδοτικότητας ολόκληρης της επιχειρηματικής μονάδας ή κάποιων τμημάτων της. Με την εφαρμογή των αριθμοδεικτών μας δίνεται η δυνατότητα να προσδιορίσουμε τη σχέση που υπάρχει μεταξύ κάποιων επιχειρηματικών μεγεθών και ερμηνεύονται τα αποτελέσματα τα οποία προκύπτουν από την επιχειρηματική δράση. Ένας αριθμοδείκτης ορίζεται ως η απλουστευμένη έκφραση της σχέσης μεταξύ ενός στοιχείου μίας χρηματοοικονομικής κατάστασης προς κάποιο άλλο στοιχείο της ίδιας χρηματοοικονομικής κατάστασης ή κάποιας άλλης

Οι αριθμοδείκτες είναι άπειροι και ο κάθε αναλυτής χρησιμοποιεί τους δικούς του δείκτες. Δεν υπάρχει εξουσιοδοτημένη ομάδα όπου προσδιορίζει ακριβείς τύπους ή να παρέχουν πρότυπα. Παρατηρείται πολύ συχνά το φαινόμενο των διαφορών από αναλυτή σε αναλυτή ακόμα και στα ονόματα των τύπων. Ωστόσο με την πάροδο των χρόνων έχει γίνει αποδεκτό και καθιερώθηκαν ορισμένες κατηγορίες αριθμοδεικτών όπου θα αναλυθούν παρακάτω εκτενέστερα (Zions business resource center).

Τα βασικά χαρακτηριστικά των χρηματοοικονομικών δεικτών είναι:

- Αποτελούν ένα πλήθος διαθέσιμων οικονομικών δεδομένων σε ένα περιορισμένο αριθμό συσχετίσεων εκφρασμένων είτε σε απόλυτο αριθμό, είτε σε ποσοστό %.
- Με βάση τη χρήση αυτών γίνεται άμεσα αντιληπτό η πραγματική αξία και η σπουδαιότητα των απόλυτων μεγεθών.
- Η χρήση αυτών εξαρτάται από τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά των λογιστικών καταστάσεων.
- Η εξαγωγή των ασφαλών συμπερασμάτων προϋποθέτει συνδυασμό των χρηματοοικονομικών δεικτών.
- Όταν γίνεται παρακολούθηση ενός δείκτη για μια σειρά από λογιστικές χρήσεις τότε ενισχύεται η αξιοπιστία του δείκτη.



Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες χρησιμοποιούνται κατά κόρον για προβλέψεις οικονομικών μεγεθών. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται σε κάθε έρευνα νοείται ότι είναι οι σωστοί για την πρόβλεψη της επιχειρηματικής μελλοντικής απόδοσης (P. Barnes, 1987).

Σύμφωνα με τους Williams Jay, Stanga, Keith G. and Holder, William W. (1992) τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε έναν αριθμοδείκτη πρέπει να παρουσιάζουν ένα οικονομικό ενδιαφέρον και να οδηγούν σε ασφαλή και χρήσιμα συμπεράσματα. Ακόμα, ένας αριθμοδείκτης πρέπει να συγκριθεί με έναν άλλο σε μια σειρά προηγούμενων χρήσεων αλλιώς δεν θα προκύψει κανένα συμπέρασμα και η ερμηνεία του δεν θα έχει νόημα. Τα καλύτερα πρότυπα ως προς την σύγκριση ενός αριθμοδείκτη είναι αυτά των ανταγωνιστριών εταιριών.

Οι πηγές για την χρήση των δεικτών απαιτούν την χρήση των δεδομένων από τις οικονομικές καταστάσεις των εταιριών ή από διεθνή δίκτυα τα οποία περιέχουν βάσεις δεδομένων. Οι βάσεις δεδομένων είναι δημοφιλείς διότι έχουν πρόσβαση σε ιστορικά δεδομένα πολλών χρόνων (Bloomberg, Reuters). Ακόμα, υπάρχουν συστήματα τα οποία είναι υπό ανάπτυξη τα οποία συλλέγουν τα οικονομικά στοιχεία και υπολογίζουν αυτόματα τους αριθμοδείκτες. Ένα τέτοιο σύστημα είναι το XBRL (extensible business reporting language) όπου είναι ένας μηχανισμός που επισυνάπτει ονόματα σε χρηματοοικονομικές πληροφορίες και το λογισμικό συλλέγει αυτά τα δεδομένα και εκτελεί τους υπολογισμούς των αριθμοδεικτών.

Τα λογιστικά δεδομένα που λαμβάνονται από τις οικονομικές καταστάσεις μιας επιχείρησης βοηθούν στη λήψη αποφάσεων από τους επενδυτές να επενδύσουν σε αυτή. Ακόμα, βοηθάει την τράπεζα αν θα χορηγήσει δάνειο σε μια επιχείρηση σύμφωνα με τα δεδομένα των οικονομικών καταστάσεων όπου προκύπτει η πιστωτική πολιτική της κάθε εταιρίας (R.Elam, 2011). Η άμεση ανάλυση των αριθμών των οικονομικών καταστάσεων μπορεί να περιλαμβάνει μια εκτίμηση του μεγέθους των συγκεκριμένων στοιχείων όπως είναι στο σύνολο του ενεργητικού, τα καθαρά έσοδα, βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Οι μετατροπές των στοιχείων σε δείκτες επιτρέπουν μια άμεση σύγκριση των διαφόρων επιχειρήσεων ώστε να προκύπτει μια καλύτερη χρηματοοικονομική εικόνα της επιχείρησης.



### 2.3 Η Χρήση Αριθμοδεικτών σε Μοντέλα Πρόβλεψης Αποτυχίας

Οι αριθμοδείκτες χρησιμοποιούνται με την μορφή μαθηματικών αριθμών και αποτελεί βασικό και σημαντικό λόγο διότι έτσι επιτυγχάνεται η σύγκριση. Αυτό προϋποθέτει τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή ενός αριθμοδείκτη να έχουν σχέση μεταξύ τους. Οι λόγοι που χρησιμοποιούνται οι αριθμοδείκτες είναι δύο. Αρχικά, χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της επίδρασης ενός οικονομικού μεγέθους. Σύμφωνα με τον Lev και τον Sunder (1979) οι οποίοι ασχολήθηκαν με την χρήση των αριθμοδεικτών εκτεταμένα είπαν ότι η χρήση των σχέσεων βασίζεται αποκλειστικά σε μια σχέση δηλαδή σε ένα πηλίκο και προκύπτει μεταξύ του αριθμητή και του παρονομαστή και από το οποίο προκύπτει ένας αριθμός όπου σημαίνει μια μεταβολή. Ο δεύτερος λόγος της χρήσης των αριθμοδεικτών είναι ο έλεγχος και η σύγκριση μιας εταιρίας με τον κλάδο. Σύμφωνα με τους Lev και Sunder σε αυτή την περίπτωση προκύπτουν συμπεράσματα για την οικονομική κατάσταση της εταιρίας σε σχέση με τον υπόλοιπο κλάδο δηλαδή την απόδοση της. Ο έλεγχος για τις μεταβολές του μεγέθους της εταιρίας γίνεται διαιρώντας τον εξεταζόμενο λόγο από τον κλαδικό λόγο.

Η χρήση των αριθμοδεικτών είναι πολύ συχνή σύμφωνα με την χρηματοοικονομική βιβλιογραφία. Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες έχουν χρησιμοποιηθεί ως πηγή σε στατιστικά μοντέλα για την πρόβλεψη οικονομικών και άλλων χαρακτηριστικών των εταιριών. Αξιοσημείωτες μελέτες ήταν αυτές των Ingram και Copeland (1984) όπου χρησιμοποίησαν την ανάλυση παλινδρόμησης για τη μέτρηση της σχέσης μεταξύ των διαφορών αριθμοδεικτών στα ασφάλιστρα κινδύνου των ομολόγων. Ο Horrigan (1966) χρησιμοποίησε την ανάλυση συσχέτισης ενώ ο Pinches και Mingo (1973) χρησιμοποίησαν για την πρόβλεψη MDA δημοσιεύοντας τις βαθμολογίες των εταιρικών ομολόγων μέσω των δεικτών. Αλλά το κύριο βάρος δόθηκε στη δοκιμή των στατιστικών μοντέλων που χρησιμοποιούν τους αριθμοδείκτες για την πρόβλεψη της εταιρικής αποτυχίας. Έχουν γίνει μελέτες αρκετές όπως μοντέλα πρόβλεψης εταιρικής αποτυχίας με χρήση αριθμοδεικτών. Οι αριθμοδείκτες χρησιμοποιούνται ευρέως από τους αναλυτές, ερευνητές διότι είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Τα μοντέλα



πρόβλεψης αποτυχίας είναι στο ενδιαφέρον πολλών ερευνητών καθώς και του ακαδημαϊκού χώρου για περισσότερα από 70 χρόνια. Συγκεκριμένα από το 1930 και έφτασε σε πλήθος ερευνών το 1965 και ύστερα. Οι αρχικές έρευνες ήταν του Paul .J Fitzpatrick (1932), Smth and Winakov (1935), Mervin (1942), Jackendoff (1962), Horrigan (1965)

Σύμφωνα με τους Grice και Dugan (2009) ανέφεραν ότι τα μοντέλα πρόβλεψης αποτελούν εργαλείο για την μέτρηση της οικονομικής δυσχέρειας καθώς και για την εκτίμηση της οικονομική ευρωστίας των επιχειρήσεων.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα πρόβλεψης που έχουν απασχολήσει κατά καιρούς τους ερευνητές σημαντικά από τα οποία είναι η Μονομεταβλητή ανάλυση, η Πολυμεταβλητή ανάλυση (MDA), λογιστικό και κανονικό υπόδειγμα πιθανότητας και άλλα σύγχρονα μοντέλα.

Σύμφωνα με την επιστημονική βιβλιογραφία οι ερευνητές χρησιμοποίησαν ευρέως την Πολυμεταβλητή Διαχωριστική ανάλυση (Multiple Discriminant Analysis) που εισήγαγε ο Altman (1968) και τη Logit analysis του Ohlson (1980).

Θα γίνει αρχικά μια σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση (literature review) και στη συνέχεια θα αναλυθούν τα μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας μόνο ως προς τη χρήση των δεικτών που επέλεξαν. Στη συνέχεια θα απεικονιστούν σε πίνακα όλοι οι αριθμοδείκτες που χρησιμοποιούνται από τα μοντέλα και τις έρευνες που διεξάχθηκαν κατά καιρούς, θα βρεθεί η συχνότητα χρήσης αυτών και θα ακολουθήσει μια κριτική για τους επικρατέστερους.

### **2.3.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση (Literature Review)**

Η πρόβλεψη της εταιρικής αποτυχίας είναι ευρέως σημαντικό πεδίο έρευνας από τους ερευνητές. Αρχικά, ο Horrigan (1966) χρησιμοποίησε την ανάλυση συσχέτισης και τα πρώτα βήματα τα πραγματοποίησε ο Beaver (1966) ο οποίος έκανε χρήση της μονομεταβλητής ανάλυσης και το αποτέλεσμα της έρευνας του έδειξε ότι ο δείκτης ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (cash flow/total debt) παρουσίασε υψηλό δείκτη προβλεπτικής ικανότητας πτώχευσης.



Στη συνέχεια ήρθε ο Altman (1968) ο οποίος έχοντας ως βάση την ανάλυση Beaver έκανε συνδυασμό αριθμοδεικτών με μια πολυμεταβλητή ανάλυση (MDA) δημιουργώντας το Z-score. Το αποτέλεσμα της έρευνας του ήταν η κατάληξη σε 5 αριθμοδείκτες οι οποίοι εμφάνιζαν καλύτερη ποιότητα πληροφοριών ως προς την αποτυχία σε σχέση με το Beaver. Ακόμα, σημαντικές έρευνες ήταν από τους Wilson (1970), Deakin (1972), Mingo (1973) Boritz, Kennedy and Son (2007).

Αργότερα, ο Ohlson (1980) χρησιμοποίησε τη λογιστική παλινδρόμηση (Logit analysis) με σκοπό να ξεπεράσει τις βλέψεις των προηγούμενων δημιουργώντας το O-score. Αυτά τα μοντέλα στάθηκαν η αρχή των επόμενων και πολυάριθμων μελετών στην πρόβλεψη εταιρικής αποτυχίας με χρήση αριθμοδεικτών ακολουθούμενος από τον Taffler (1983), Rege (1984) και Belkaoui (1978). Ακόμα, οι Sinkey 1975, Pettway and Sinkey 1980 και Dince and Fortson 1972 χρησιμοποίησαν τους αριθμοδείκτες για τον προσδιορισμό των προβληματικών τραπεζών.

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες έχουν χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση και την πρόβλεψη του κίνδυνου της εταιρίας. Ο Falk and Heintz (1975) χρησιμοποίησαν του αριθμοδείκτες για να προβλέψουν τον κίνδυνο. Ο Gupta and Huefner (1972) χρησιμοποίησαν την ανάλυση της διασποράς με τους αντίστοιχους οικονομικούς δείκτες του κλάδου. Ωστόσο, η μεγαλύτερη εξέλιξη ήταν η πρόβλεψη του beta ως μέτρο του κινδύνου με τη χρήση των χρηματοοικονομικών δεικτών. Αυτό μελετήθηκε πρώτα από τους Thompson (1976) και Bildersee (1975) όπου εξέτασαν τέτοιες συσχετίσεις και σήμερα οι εμπορικές υπηρεσίες τα παρέχουν στους επενδυτές, αναλυτές (Foster, 1986).

Επιπρόσθετα, εμφανίστηκαν μη παραμετρικά μοντέλα στα τέλη του 1980. Ένα από αυτά ήταν τα νευρωνικά δίκτυα (Tam K., Kiung M., 1992) όπου χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη αποτυχίας στον τραπεζικό κλάδο. Βασισμένο σε αυτό δημιουργήθηκαν άλλα μοντέλα όπως η Ανάλυση Διαχωρισμού, Λογιστική Παλινδρόμηση, Δέντρα αποφάσεων. Το αποτέλεσμα από τα νευρωνικά δίκτυα ήταν η υψηλή προβλεπτική ικανότητα σε σχέση με τις άλλες μεθόδους.

Σε μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα σε 101 επιχειρήσεις (1980-1985) και σε 61 επιχειρήσεις για επαλήθευση (1984-1987) χρησιμοποιώντας





πολυμεταβλητές στατιστικές τεχνικές και συγκεκριμένα το μοντέλο Logit/Probit, το γραμμικό μοντέλο πιθανότητας και το μοντέλο Bayesian analysis (ανάλυση διαχωρισμού), τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλή ακρίβεια.

Από την άλλη οι Wilson R., Sharda R., 1999 έλεγξαν την αποτελεσματικότητα των νευρωνικών δικτύων στις ΗΠΑ την περίοδο 1975-1982. Συγκρίνοντας τα νευρωνικά δίκτυα με το μοντέλο του Altman, το αποτέλεσμα ήταν σημαντικό θετικό για τα νευρωνικά δίκτυα και ακόμη επισήμαινε ότι μπορεί να μειώσει τα λάθη κατά 93%. Συνοπτικά, έχουν γίνει αρκετές έρευνες όπου συγκρίνονται τα διάφορα στατιστικά μοντέλα με τα ευφυή συστήματα και τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλή ακρίβεια προς όφελος των ευφύων συστημάτων.

Σημαντική έρευνα με χρήση λογιστικής παλινδρόμησης έγινε από το Erdogan B. (2008) όπου χρησιμοποίησε ως δείγμα 42 εμπορικές τράπεζες της Τουρκίας την περίοδο (1997-1999). Με τη χρήση του μοντέλου αυτού, το αποτέλεσμα ήταν ότι μπορούσε να προβλέψει έως 80% την πτώχευση στις τράπεζες έως 2 χρόνια πριν συμβεί η πτώχευση.

Επίσης, ο Boyacioglu M. et al, (2004) σε δείγμα 21 πτωχευμένων και 21 μη εταιριών με εφαρμογή του μοντέλου νευρωνικά δίκτυα και πολυμεταβλητής ανάλυσης έδειξε πάλι ότι τα νευρωνικά δίκτυα είχαν υψηλή ακρίβεια σε σχέση με το άλλο.

Ακόμα, οι Kumar R., Kumar K. (2012) προέβησαν στη σύγκριση 3 μοντέλων του Z-score του Altman (1968) του O-score του Ohlson (1980) και του Zmijewski's Score για τον χρονικό διάστημα 2005-2010. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα μοντέλα αυτά δεν είχαν ικανοποιητικά επίπεδα πρόβλεψης αποτυχίας εκτός από το μοντέλο του Ohlson που πέτυχε την καλύτερη απόδοση.

Επιπλέον, οι H. W. Cooler, T. Grai, S. Haslitt, C. B. McGowan (2004) σε μια έρευνα που έκαναν έδειξαν ότι η ανάλυση με χρηματοοικονομικούς δείκτες είναι περίπλοκη για τις εταιρίες που δεν εμπίπτουν άμεσα σε ένα ενιαίο κλάδο. Συγκεκριμένα η MOTOROLA έχει έξι μονάδες που ανήκουν σε διάφορες βιομηχανίες με δύο από αυτές να αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μέρος των πωλήσεων στις τηλεπικοινωνίες. Οι διαφορές στα χαρακτηριστικά των δύο αυτών κλάδων περιπλέκουν την ανάλυση.



Στην Αγγλία το 2013 οι Tinoco M., Wilson N. εφάρμοσαν γραμμικά μοντέλα (logit) για την περίοδο 1980-2011 χρησιμοποιώντας εκτός από αριθμοδείκτες και μακροοικονομικές μεταβλητές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση αυτών των μεταβλητών βοήθησε στην πρόβλεψη με συνέπεια την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Πρόσφατα, ο Lin F., et al (2013) χρησιμοποιώντας το υβριδικό μοντέλο με συνδυασμό των αλγορίθμων τυπικής γραμμικής ενσωμάτωσης και Μηχανές διανύσματος σε δείγμα 160 επιχειρήσεων στο Ταιβάν την περίοδο 2000-2008 διαπίστωσε ότι είχαν καλύτερη ακρίβεια πρόβλεψης σε σχέση με τις υπάρχουσες μεθόδους.

Σημαντική πρόσφατη ελληνική μελέτη από τους Καρακόλιας Σ., Πολύζος Ν., 2015 σε δείγμα 42 ιδιωτικών κλινικών στην Ελλάδα με χρήση του μοντέλου του Z-score του Altman (αναθεωρημένο υπόδειγμα με 4 δείκτες) εντόπισε ένα μεγάλο μέρος του δείγματος με ακραίες τιμές 1-2 χρόνια πριν πτωχεύσουν.

Με βάση τα παραπάνω και την ανάγκη για υψηλότερη ακρίβεια στην πρόβλεψη αποτυχίας αναπτύχθηκαν και άλλα μοντέλα όπως τα πολυκριτήρια συστήματα λήψης αποφάσεων (DSS) και μη στατιστικές μεθόδους η πρόσφατη περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων γνωστή ως DEA.

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει ανάλυση των μοντέλων ως προς τη χρήση των αριθμοδεικτών που επέλεξαν καθώς και ερευνών σύμφωνα με τα επιστημονικά άρθρα:

- **MONOMETABΛΗΤΗ ΑΝΑΛΎΣΗ BEAVER 1966**

Ο Beaver το 1966 στο άρθρο του "Financial ratios as predictors of failure" δημιούργησε ένα μοντέλο και τόνισε πως τα λογιστικά δεδομένα των χρηματοοικονομικών καταστάσεων μπορούν να προβλέψουν την εταιρική αποτυχία. Έτσι, χρησιμοποίησε αριθμοδείκτες και μελετούσε συνεχώς την προβλεπτική τους ικανότητα για μια περίοδο από 1-5 χρόνια. Το δείγμα που χρησιμοποίησε ήταν 158 εταιρίες από 38 διαφορετικούς κλάδους των ΗΠΑ για την περίοδο 1954-1964. Χώρισε τις εταιρίες σε 79 πτωχευμένες και 79 μη πτωχευμένες με κριτήρια ταξινόμησης το μέγεθος ενεργητικού και τον κλάδο στον οποίο ανήκει. Αρχικά, χρησιμοποίησε 30 αριθμοδείκτες και τους



ταξινομήσε σε 6 ομάδες. Από κάθε ομάδα επέλεξε τον σημαντικότερο και έμειναν 6 αριθμοδείκτες. Οι τελικοί δείκτες που επέλεξε ήταν:

- ✓ Καθαρά κέρδη / σύνολο ενεργητικού
- ✓ Σύνολο υποχρεώσεων / σύνολο ενεργητικού
- ✓ Καθαρό κεφάλαιο κίνησης/ σύνολο ενεργητικού
- ✓ Κυκλοφορούν ενεργητικό / βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις
- ✓ Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων
- ✓ Ταμειακές ροές/ σύνολο υποχρεώσεων.

Τα συμπεράσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο αριθμοδείκτης ταμειακές ροές/ σύνολο υποχρεώσεων παρουσιάζει τη μεγαλύτερη ικανότητα έως και πέντε χρόνια πριν την αποτυχία με ακρίβεια 92%. Ο επόμενος δείκτης είναι τα καθαρά κέρδη προς το σύνολο ενεργητικού με 91% και το σύνολο των υποχρεώσεων/ προς το σύνολο ενεργητικού με 90% ακρίβεια.

#### • ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ (MDA)

Ο Altman (1968) εφάρμοσε αυτή τη μέθοδο για την πρόβλεψη της εταιρικής αποτυχίας με τη χρήση δεικτών δημιουργώντας το **Z-score** με τη μελέτη "Financial of corporate bankruptcy". Εφάρμοσε αυτό το μοντέλο σε 68 εταιρίες (33 πτωχευμένες και 33 μη) για την περίοδο 1946-1965. Επέλεξε 22 δείκτες από 5 κατηγορίες με κριτήρια τη συχνότητα παρουσίασης στη βιβλιογραφία, τη δυνητική σχετικότητα και σύμφωνα με κάποιους νέους δείκτες του Altman. Οι κατηγορίες των αριθμοδεικτών αφορούσε τη ρευστότητα, αποδοτικότητα, μόχλευση, φερεγγυότητα, δραστηριότητα.

Από τους 22 δείκτες επέλεξε 5 δείκτες οι οποίοι οδηγούσαν στη μεγιστοποίηση της προβλεπτικής ικανότητας αποτυχίας. Για να καταλήξει σε αυτούς έλαβε υπόψη του τη προβλεπτική ακρίβεια αυτών, την αξιολόγηση συσχέτισης, παρατήρηση στατιστικής σημασίας καθώς και τη δική του χρήση.

Οι δείκτες που κατέληξε είναι οι:

- Κεφάλαιο κίνησης / σύνολο ενεργητικού (X1)
- Παρακρατηθέντα κέρδη / σύνολο ενεργητικού (X2)



- Κέρδη προ φόρων και τόκων/ σύνολο ενεργητικού (X3)
- Τρέχουσα αξία μετοχών / λογιστική αξία συνολικών υποχρεώσεων (X4)
- Πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού (X5)

Η σχέση όπου προκύπτει το Z είναι:

$$Z=0,021X1+0,014X2+0,033X3+0,006X4+0,999X5$$

Η διαφορά με το προηγούμενο μοντέλο είναι ότι εδώ δεν περιλήφθηκε ο δείκτης ταμειακές ροές/ σύνολο υποχρεώσεων. Το αποτέλεσμα ήταν 95% υψηλή προβλεπτική ικανότητα των δεικτών ένα έτος πριν την πτώχευση. Μετά το δεύτερο και τρίτο έτος η πρόβλεψη μειώθηκε σημαντικά σε 72% και 48% αντίστοιχα. Αργότερα ασχολήθηκαν εκτενέστερα με δικές του μελέτες βασιζόμενοι στον Altman οι Deakin (1972), Mayer (1977), Altman et al (1977), Dimitras et al (1996).

- **ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ALTMAN (2000)**

Ο Altman αντικατέστησε το μοντέλο του με τη μορφή  $Z'=0,717X1+0,847X2+3,107X3+0,420X4+0,998X5$

Αντικαθιστώντας το δείκτη X4 ως λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων προς λογιστική αξία συνολικών υποχρεώσεων. Στο αναθεωρημένο ο δείκτης X4 εμφάνισε μειωμένη σημαντικότητα σε σύγκριση με το αρχικό υπόδειγμα. Έτσι, αναθεώρησε πάλι αυτό και κατέληξε στη τελική του μορφή:

$$Z''=6,56 X1+3,26X2+6,72X3+1,05X4$$

Αφαιρώντας τον δείκτη X5 ώστε να μην επηρεάζεται από το μέγεθος του κλάδου.

- **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΖΕΤΑ**

Οι Altman, Haldeman, Narayanan 1977 αναθεώρησαν το Z-score και δημιούργησαν το υπόδειγμα ZETA. Οι λόγοι αρκετοί λόγω ενημέρωσης χρηματοοικονομικών δεδομένων και αλλαγών στις συνθήκες των οικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων. Το δείγμα ήταν 53 πτωχευμένες εταιρίες και 58 μη για την περίοδο 1969-1975 με τις εταιρίες να εδράζονται στο βιομηχανικό κλάδο καθώς και στο λιανικό εμπόριο. Επιλέχθηκαν 27 δείκτες και κατέληξαν σε



7 με τη μεγαλύτερη σημασία όπου αφορούσε τις κατηγορίες της ρευστότητας, κεφαλαιοποίησης, μεταβλητότητας κερδών, αποδοτικότητα, μόχλευσης και μιας ομάδας με ποικίλους αριθμοδείκτες χρησιμοποιώντας λογαριθμικούς μετασχηματισμούς των μεταβλητών. Οι δείκτες είναι οι:

- X1: κέρδη προ φόρων και τόκων/ σύνολο ενεργητικού
- X2: σταθερότητα των κερδών
- X3: κέρδη προ φόρων και τόκων / χρηματοοικονομικά έξοδα
- X4: παρακρατηθέντα κέρδη/ σύνολο ενεργητικού
- X5: κυκλοφορούν ενεργητικό / βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις
- X6: τρέχουσα αξία ιδίων κεφαλαίων/ συνολικό κεφάλαιο
- X7: σταθερότητα των κερδών

Τα αποτελέσματα ήταν η προβλεπτική ικανότητα να ξεπερνά το 96% για περίοδο 1 έτος πριν την πτώχευση και 70% για περίοδο από 1-5 έτη. Ακόμα, σημαντικοί δείκτες θεωρήθηκαν οι X1, X2, X4, X5 ως προς την ικανότητα τους.

#### • **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ**

Αμέσως μετά ακολούθησαν τα υποδείγματα πιθανότητας όπως είναι το logit, probit, linear probability model).

##### ○ **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ LOGIT**

Ο πρώτος που χρησιμοποίησε το μοντέλο αυτό ήταν ο Martin (1977) και το συνέχισε ο Ohlson το 1980 και κατέληξε σε ένα O-score εφαρμόζοντας τη μέθοδο λογιστικής παλινδρόμησης. Το δείγμα ήταν 105 επιχειρήσεις εισηγμένες στο βιομηχανικό κλάδο οι οποίες πτώχευσαν για την περίοδο 1970-1976 καθώς και 2058 μη πτωχευμένες. Κατέληξε σε μια ομάδα 9 αριθμοδεικτών. Οι δείκτες αυτοί είναι οι:

- X1: σύνολο ενεργητικού/ΑΕΠ
- X2: σύνολο υποχρεώσεων/ σύνολο ενεργητικού
- X3: κεφάλαιο κίνησης/ σύνολο ενεργητικού
- X4: βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις/κυκλοφορούν ενεργητικό



- X6:καθαρά κέρδη/σύνολο ενεργητικού
- X7:δυνατότητα αυτοχρηματοδότησης/συνολικές υποχρεώσεις

Ο τύπος της πιθανότητας είναι:

$$Y = -1,32 - 0,4X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,07X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,28X_7 - 1,72X_8 - 0,52X_9.$$

Οι δείκτες X5, X8, X9 ξεφεύγουν από τα πλαίσια της εργασίας και είναι ανούσια η αναφορά τους. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι αυτό το μοντέλο χρησιμοποιείται ευρέως για την πρόβλεψη της πιθανότητας και όχι για να βρεθεί ένας αριθμός όπως στα προηγούμενα μοντέλα. Το αποτέλεσμα έδειξε ότι οι αριθμοδείκτες χειροτέρευαν πριν από την πτώχευση.

Αργότερα, μέσω αυτού του υποδείγματος οι Zhou Y., Elhug T. (2007) σε μια έρευνα με δείγμα 100 ευρωπαϊκές επιχειρήσεις τη περίοδο 2000-2005 χρησιμοποιώντας 4 δείκτες, έδειξε ότι προέβλεψε με 81% την αποτυχία ένα χρόνο πριν και συγκεκριμένα 92% τις υγιείς και 70% τις πτωχευμένες.

#### ○ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ PROBIT

Το μοντέλο αυτό δημιουργήθηκε από τον Zmijewski το 1984 και χρησιμοποίησε ένα υπόδειγμα με κατηγορίες την κερδοφορία, αφερεγγυότητα, ρευστότητα και με βάση αυτό προβλέπει την πιθανότητα πτώχευσης. Είναι παρόμοιο με το προηγούμενο με μοναδική διαφορά τον διαφορετικό τρόπο υπολογισμού της πιθανότητας. Το δείγμα που επέλεξε ήταν 40 πτωχευμένες και 800 υγιείς επιχειρήσεις για την περίοδο 1972-1978. Η σχέση της πιθανότητας ήταν η ακόλουθη:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,04X_3 \text{ με τα } X_1, 2, 3 \text{ να είναι αριθμοδείκτες.}$$

Οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι:

- X1:καθαρά κέρδη/σύνολο ενεργητικού
- X2:συνολικό υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού
- X3:κυκλοφορούν ενεργητικό/ βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις



Δηλαδή, αφορούσε τις κατηγορίες κερδοφορία, αφερεγγυότητα και ρευστότητα. Δεν είναι συχνή η χρήση του υποδείγματος αυτού σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία και τα αποτελέσματα της είναι παρόμοια με αυτά της logit.

- **ΝΕΥΡΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ (NWS)**

Αποτελεί μια νέο μέθοδο στην πρόβλεψη εταιρικής αποτυχίας που βασίζεται στη τεχνητή νοημοσύνη και ανήκει στα ευφυή συστήματα. Χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Odom and Sharda. Ακόμα με αυτό ασχολήθηκαν οι Zhang, Hu, Patuwo and Indro το 1999. Το δείγμα που εξέτασαν ήταν 396 βιομηχανικές πτωχευμένες επιχειρήσεις για την περίοδο 1980-1991. Το αποτέλεσμα ήταν οι σωστές ταξινομήσεις σε ποσοστό 77-84%. Ακόμα, ο Antiya το 2001 χρησιμοποίησε κάποιους νέους δείκτες που έχουν να κάνουν με την χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής και επέφερε σημαντικά αποτελέσματα καλύτερα σε σχέση με τις άλλες στατιστικές τεχνικές.

Τέλος, ασχολήθηκαν οι Kotsiantis, Koumanakos, Tzelepis and Tampakas το 2006 χρησιμοποιώντας του δείκτες:

- Κεφάλαιο κίνησης/ σύνολο ενεργητικού
- Ίδια κεφάλαια/απασχολούμενα κεφάλαια.

Αποτέλεσμα αυτής της μεθόδου ήταν η πρόβλεψη της πτώχευσης σε ποσοστό μεγαλύτερο από 69% έως και 3 έτη πριν και ποσοστό μεγαλύτερο από 72% έως 1 έτος πριν την πτώχευση. Θα αναφερθούν μερικές από τις πιο σημαντικές έρευνες με σκοπό να απεικονιστούν οι συχνότεροι δείκτες που χρησιμοποιούνται.

Παρακάτω παρατίθεται ένα συγκεντρωτικό υπόδειγμα από διάφορους αναλυτές, ακαδημαϊκούς στην υιοθέτηση μοντέλων πρόβλεψης εταιρικής αποτυχίας.



<b>ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ</b>	
<b>ΜΕΘΟΔΟΣ</b>	<b>ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ</b>
<b>ΜΟΝΟΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ</b>	BEAVER(1966)
<b>ΜΟΝΤΕΛΑ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ</b>	TAMAR(1966), MOSES AND LIAO(1987) SHUMWAY(2001)
<b>ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΔΙΑΚΡΙΠΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ(MDA)</b>	ALTMAN(1968) DEAKIN(1972) EDMISTER(1972) ALTMAN ET AL(1977) DEAKIN (1977) TAFFLER(1977) BILDERBEEK(1979) DAMBOLENA AND KHOURY(1980) TAFFLER(1982),(1983) GOMBOLA AND GRAMMATIKOS (1988) LAIINEN ET AL(1991) LUISSIER AND COMAN(1994) ALTMAN ET AL. (1995)
<b>ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ</b>	OHLSON(1980) ZAVGREN(1983) ZMIUEWSKI (1984) ZAVGREN(1985) KEASEY AND WATSON(1987) GLOUBOS AND GRAMMATIKOS(1988) KEASEY AND MacGUINNESS(1990) PLAT AND PLAT(1990) SHEPPARD(1994) LUSSIER(1995) CHARITOU AND TRIGEORGIS(2000) CHARITOU ET AL.(2004)
<b>ΕΥΦΥΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ</b>	
<b>ΝΕΥΡΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ</b>	ODOMA AND SHARDA(1990) JONES AND HENSHER (2008) ZHANG,HU,PATUWO, INDRO(1999)
<b>ΔΕΝΤΡΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ</b>	MARAI(1984) FRYDMAN(1985) SUNG ET AL(1999) MESSIER AND HANSEN(1988)
<b>ΜΗΧΑΝΕΣ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ(SVM)</b>	VAPNIK (1998)
<b>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ</b>	
<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ(DNSS)</b>	DIMITRAS,ZOPOUNIDIS AND HURSON(1995) ZOPOUNIDIS AND DIMITRAS (1998) ZOPOUNIDIS AND DOUMPOS (1999)
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ(DEA)</b>	CHAMES(1978)

### **ΕΙΚΟΝΑ 2.1**

Παρόλα αυτά, με βάση όλων των ερευνών που έχουν επιτευχθεί από ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες ερευνητές δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας (τα άρθρα αναφέρονται στην βιβλιογραφία). Παρακάτω μετά από έρευνα παρακολούθησης των αριθμοδεικτών στα μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας προέκυψαν τα αντίστοιχα αποτελέσματα.





ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΣΕ ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ												
Α/Α	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ		ΜΟΝΤΕΛΑ								σύνολο	
			UNVARIABLE	MDA		ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ		ΝΕΩΤΕΡΑ ΜΟΝΤΕΛΑ		ΔΤΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ		SHUMWAY
				Z-SCORE	ZETA	LOGIT	PROBIT	ELECTRE	ELECTRE TRI	ΝΕΥΡΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΤΑ		
1	debt ratio	δανειακή επιβάρυνση	1									1
2	return an assets (ROA)	αποδοτικότητα α ενεργητικού	1									1
3	net working capital	καθαρό κεφάλαιο κίνησης	1									1
4	current ratio	γενική ρευστότητα	1		1							2
5	return on equity (ROE)	αποδοτικότητα α ιδίων κεφαλαίων	1									1
6	cash flow/total liabilities	ταμειακές ροές προς σύνολο υποχρεώσεων	1									1
7	working capital/total assets	κεφάλαιο κίνησης/σύνολο α ενεργητικού		1		1				1		3

8	retaining earnings/total assets	παρακρατηθέντα κέρδη/σύνολο ενεργητικού		1	1							2
9	earnings before interest and taxes/total assets	κέρδη προ φόρων και τόκων/σύνολο ενεργητικού		1	1			1	1			4
10	market value equity/total debt	τρέχουσα αξία μετοχών/λογιστική αξία συνολικών υποχρεώσεων		1								1
11	sales/total assets	πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού		1								1
12	stability of earnings	σταθερότητα των κερδών			1							1
13	earnings before interest and taxes/total interest payments	κέρδη προ φόρων και τόκων/χρηματισοικονομικά έξοδα			1							1
14	market value equity/total capital	τρέχουσα αξία ιδίων κεφαλαίων/συνολικά κεφάλαια			1							1

15	total assets	μεταβολή ενεργητικού (μέγεθος)			1							1
16	total assets/gross national product	σύνολο ενεργητικού/α καθαρίστο εθνικό προϊόν				1						1
17	current liabilities/current assets	βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις/κυκλοφορούν ενεργητικό				1	1					2
18	net income/total assets	καθαρά κέρδη/σύνολο ενεργητικού				1					1	2
19	funds provided by operation/total assets	δυνατότητα αυτοχρηματοδότησης/συνολικές υποχρεώσεις				1						1
20	working capital/needs on financing	κεφάλαιο κίνησης/ανάγκη χρηματοδότησης						1				1
21	cash flow/sales	ταμειακές ροές /πωλήσεις						1				1



22	shareholders equity/long term debt	ίδια κεφάλαια/μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις					1					1
23	net worth/(total liabilities+shareholders equity)	καθαρή θέση/(συνολικές υποχρεώσεις +ίδια κεφάλαια)					1					1
24	net income/net worth	καθαρά κέρδη μετά φόρων/ίδια κεφάλαια						1				1
25	total liabilities/total assets	συνολικές υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού				1		1		1		3
26	interest expenses/sales	χρηματοοικονομικά έξοδα/πωλήσεις						1				1
27	general and administrative expenses/sales	γενικά και διοικητικά έξοδα/πωλήσεις						1				1
28	equity/capital employed	ίδια κεφάλαια/ασχολούμενα κεφάλαια								1		1
29	net income/total liabilities	καθαρά κέρδη/σύνολο υποχρεώσεων				1						1
			6	5	7	5	3	5	5	2	2	40

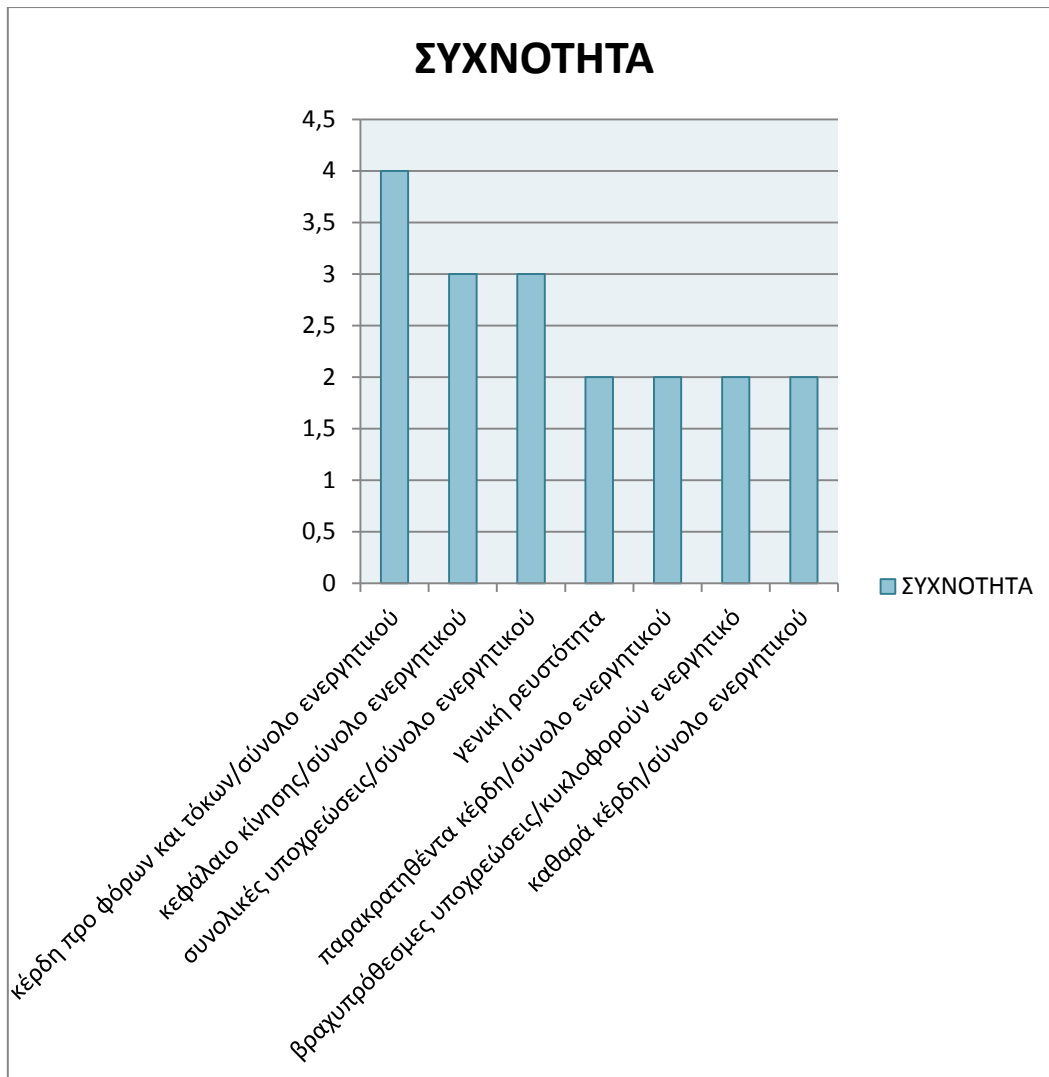
**ΕΙΚΟΝΑ 2.2**

Αντίστοιχα παρακάτω εμφανίζεται η χρήση των επικρατέστερων αριθμοδεικτών:

<b>ΕΠΙΚΡΑΤΕΣΤΕΡΟΙ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ</b>		<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>
<b>1</b>	earnings before interest and taxes/total assets	κέρδη προ φόρων και τόκων/σύνολο ενεργητικού	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ	4
<b>2</b>	working capital /total assets	κεφάλαιο κίνησης/σύνολο ενεργητικού	ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	3
<b>3</b>	total liabilities/total assets	συνολικές υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ	3
<b>4</b>	current ratio	γενική ρευστότητα	ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	2
<b>5</b>	retaining earnings/total assets	παρακρατηθέντα κέρδη/σύνολο ενεργητικού	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ	2
<b>6</b>	current liabilities/current assets	βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις/κυκλοφορούν ενεργητικό	ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	2
<b>7</b>	net income/total assets(ROA)	καθαρά κέρδη/σύνολο ενεργητικού	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ	2

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1**

Παρακάτω παρατίθεται το διάγραμμα συχνοτήτων των επικρατέστερων αριθμοδεικτών σύμφωνα με τα μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1**

Επίσης, πραγματοποιήθηκε μελέτη όσον αφορά τη χρήση των αριθμοδεικτών από διάφορες μελέτες οι οποίες αναφέρονται στη βιβλιογραφία. Η συχνότητα των αριθμοδεικτών φαίνεται παρακάτω:



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΕΡΕΥΝΕΣ																
A/A	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ		ΜΟΝΤΕΛΑ													σύνολο
			UNVARIABLE	LOGIT	LD A	LS-SVM	M D A	PROBIT	DYNAMIC LOGIT	DESCRIPTIVE STATISTICS	Z-SCORE	ZETA	C RIS	NEURAL	HYBRID	
1	ROA(net income/total assets)	αποδοτικότητα ενεργητικού	1	1			1	1						1		5
2	total debt/total assets	συνολικές υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού	1	1			1	1	1	1			1	1		8
3	current assets/Current Liabilities	κυκλοφορούν ενεργητικό/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	1	1	1	1	1	1								6
4	Net income/Total Assets	καθαρά έσοδα/σύνολο ενεργητικού	1	1			1									3
5	Sales/Current Assets	πωλήσεις/κυκλοφορούν ενεργητικό		1												1
6	Shareholders equity/Total Liabilities	ιδία κεφάλαια/σύνολο υποχρεώσεων		1			1	1								3
7	Current Assets/Total Assets	κυκλοφορούν ενεργητικό/σύνολο ενεργητικού		1			1								1	3
8	Cash and marketable securities/Total Assets	διαθέσιμα/σύνολο ενεργητικού		1			1	1		1					1	5
9	Cash Flow Operating /Total Liabilities	λειτουργικές ταμειακές ροές/σύνολο υποχρεώσεων	1	1			1									3
10	Cash flow investing activities/Total Liabilities	επενδυτικές ταμειακές ροές/σύνολο υποχρεώσεων		1												1
11	Cash flow financing activities/Total Liabilities	χρηματοδοτικές ταμειακές ροές/σύνολο υποχρεώσεων		1			1		1							3
12	Quick Ratio(current assets-current liabilities/current liabilities)	(κυκλοφορούν ενεργητικό-βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις)/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις		1	1	1		1								4
13	ROE (return on equity)	αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων		1	1	1										3
14	Cash Flow/EQUITY	ταμειακές ροές/ιδία κεφάλαια		1	1	1										3
15	GROSS OPERATION MARGIN	μικτό περιθώριο κέρδους		1	1	1							1	1		5
16	SOLVENCY(shareholders funds(equity)/total assets)	ιδία κεφάλαια/σύνολο ενεργητικού		1	1	1										3
17	Market Value of equity/book value of Total debt	αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων/λογιστική αξία συνολικών υποχρεώσεων		1			1	1			1	1				5
18	SALES/Total Assets	πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού		1			1	1			1	1				5
19	Retained Earnings/Total Assets (RETAINED EARNINGS)	αδιανέμητα κέρδη (κέρδη εις νέον)/σύνολο ενεργητικού		1			1	1			1	1		1		6
20	GROSS PROFIT/NET SALES	μικτά κέρδη/καθαρές πωλήσεις		1			1	1								3
21	Earnings Before Taxes/Net Sales	κέρδη προ φόρων/καθαρές πωλήσεις		1			1	1								3
22	BAD DEBT EXPENSES/NET SALES	επισφάλειες /καθαρές πωλήσεις		1			1	1								3
23	CASH FLOW OPERATIONS/Current Liabilities	λειτουργικές ταμειακές ροές/σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων		1			1	1								3





56	GROSS OPERATING INCOME/Total Assets	μικτά λειτουργικά κέρδη/σύνολο ενεργητικού																	1			1
57	OPERATING REVENUES/OPERATING EXPENSES	λειτουργικά έσοδα/λειτουργικά έξοδα	1																			1
58	Long Term ASSETS/(EQUITY +Long Term LIABILITIES)	μακροπρόθεσμες απαιτήσεις/(ίδια κεφάλαια+ μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις)	1																			1
59	SALES/RECEIVABLES ACCOUNTS	πωλήσεις/εισπρακτέοι λογαριασμοί	1																			1
60	EQUITY/SALES	ίδια κεφάλαια/πωλήσεις	1																			1
61	NET PROFIT/EQUITY	καθαρά κέρδη/ίδια κεφάλαια	1																			1
62	CASH FLOW/SALES	ταμειακές ροές/πωλήσεις	1																			1
63	Short Term Debt/Total Debt	βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις/σύνολο υποχρεώσεις	1																			1
64	NET INCOME/MARKET VALUE OF TOTAL ASSETS	καθαρά έσοδα/αγοραία αξία συνολικού ενεργητικού	1																			1
65	CASH/MARKET Total Assets	διαθέσιμα/σύνολο ενεργητικού	1																			1
66	MARKET EQUITY/BOOK EQUITY	αγοραία αξία (ιδίων κεφαλαίων/λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων)	1																			1
67	NET INCOME/GROSS PROFIT	καθαρά έσοδα/μικτό κέρδος						1														1
68	GROSS PROFIT/TOTAL ASSETS	μικτό κέρδος/σύνολο ενεργητικού						1														1
69	Long Term Liabilities/Total Assets	μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού																			1	1
70	Operating Income/Total Assets	λειτουργικά έσοδα/σύνολο ενεργητικού																			1	1
71	RCV/Current Assets	εισπρακτέοι λογαριασμοί/κύκλοφαραούν ενεργητικό																			1	1
72	Operating Income/Fixed Assets	λειτουργικά έσοδα/πάγιο ενεργητικό																			1	1
73	(current asset-short term liabilities)/total assets	Κυκλοφορούν Ενεργητικά-Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1																			1
			6	47	6	6	30	19	6	2	9	5	4	7	7							154

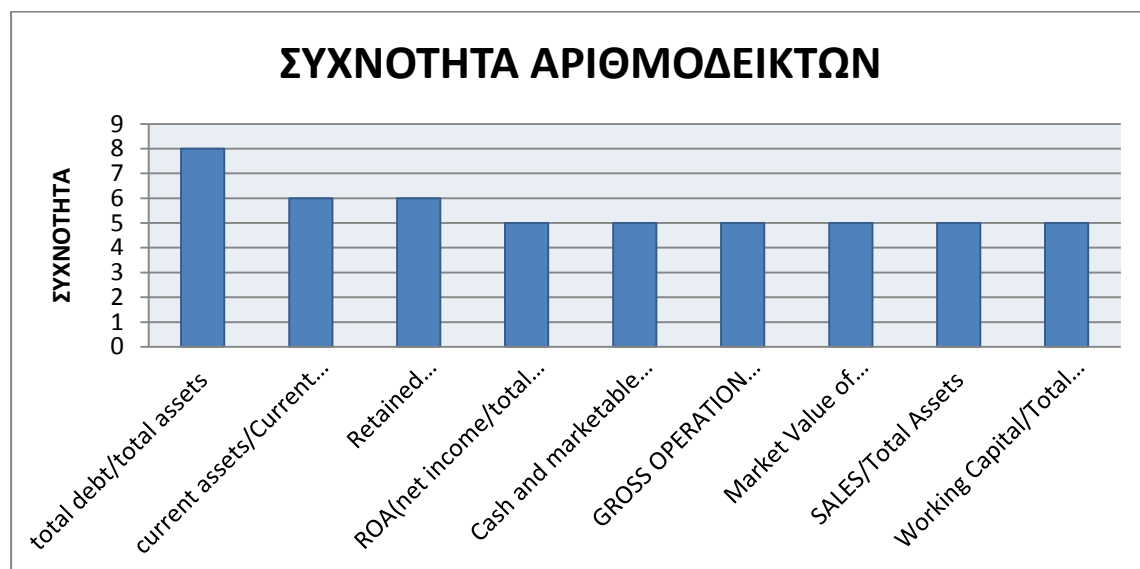
**EIKONA 2.3**



Η χρήση των αριθμοδεικτών με τη μεγαλύτερη συχνότητα από τους ερευνητές και συνεπώς στις έρευνες τους είναι:

A/A	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ		ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
1	total debt/total assets	συνολικές υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού	8
2	current assets/Current Liabilities	κυκλοφορούν ενεργητικό/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	6
3	Retained Earnings/Total Assets (RETAINED EARNINGS)	αδιανέμητα κέρδη (κέρδη εις νέον)/σύνολο ενεργητικού	6
4	ROA(net income/total assets)	αποδοτικότητα ενεργητικού	5
5	Cash and marketable securities/Total Assets	διαθέσιμα/σύνολο ενεργητικού	5
6	Gross Operation Margin	μικτό περιθώριο κέρδους	5
7	Market Value of equity/book value of Total debt	αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων/λογιστική αξία συνολικών υποχρεώσεων	5
8	Sales/Total Assets	πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού	5
9	Working Capital/Total Assets	κεφάλαιο κίνησης/σύνολο ενεργητικού	5

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2

Η χρησιμότητα των επικρατέστερων αριθμοδεικτών στα μοντέλα όπως αναλύθηκαν στον πίνακα έχουν ιδιαίτερη ισχύ από τους ερευνητές και σύμφωνα με αυτούς επιλέγονται αυτοί με κάποια συγκεκριμένα κριτήρια. Η σημασία τους είναι σημαντικά καθοριστική για τα μοντέλα. Στη συνέχεια αφότου θα παρουσιαστούν τα πλεονέκτημα και τα μειονεκτήματα των αριθμοδεικτών όσον αφορά στην αποτελεσματικότητα της πρόβλεψης του καθενός.



## 2.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Αριθμοδεικτών

Όπως έχει ήδη σχολιαστεί, οι αριθμοδείκτες επιτρέπουν τη σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων, ανεξαρτήτως του μεγέθους τους, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται με μεγάλη ευκολία στην ανάλυση των διαχρονικών ή των διαστρωματικών δεδομένων. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα των αριθμοδεικτών έγκειται στο γεγονός ότι είναι πολύ εύκολο να υπολογιστούν και συνεπώς δεν αποτελούν επίπονη διαδικασία στη χρήση τους από τους αναλυτές (Tofeeq, 1997).

Οι αριθμοδείκτες αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο τόσο στο πλαίσιο ανάλυσης της οικονομικής κατάστασης μίας επιχειρηματικής μονάδας όσο και στο πλαίσιο εκτίμησης των προοπτικών ανάπτυξής της. Πιο συγκεκριμένα η χρησιμότητα των αριθμοδεικτών είναι:

- η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος δράσης ή ενός επενδυτικού σχεδίου
- η εκτίμησης της αξίας της επιχείρησης
- η εκτίμηση της βιωσιμότητας της επιχείρησης
- η πρόβλεψη πιθανής χρεοκοπίας

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες είναι χρήσιμοι αλλά δεν εξάγουν πάντα συμπεράσματα και γι' αυτό χρειάζεται προσοχή κατά την χρήση τους. Πολλές φορές, κατά την χρήση των αριθμοδεικτών πρέπει να χρησιμοποιείται ο μέσος όρος πχ των αποθεμάτων και πρέπει να λαμβάνεται το αρχικό απόθεμα το οποίο προκύπτει από το τέλος του προηγούμενου έτους (Brigham and Ehrhardt 2010).

Τα οφέλη από την χρήση των αριθμοδεικτών είναι σημαντικά και αποτελούν μια σημαντική καθιερωμένη τεχνική της χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Αρχικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των αποδόσεων και να θεσπίσουν πρότυπα για την απόδοση. Ένα άλλο σημαντικό όφελος είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συγκεκριμένους τομείς που πρέπει να βελτιωθούν και το σημαντικότερο είναι ότι επιτρέπουν στους εξωτερικούς φορείς να αξιολογούν την πιστοληπτική ικανότητα ενός οργανισμού (Lermack, 2003).





Η χρήση των αριθμοδεικτών πρέπει να γίνεται με προσοχή. Είναι χρήσιμοι στην ανάλυση τους αλλά πρέπει να τονιστεί ότι έχουν αναφερθεί σε μελέτες ότι κάποιοι δείκτες δεν αντιπροσωπεύουν κάποιο στοιχείο και συνεπώς δεν αποκαλύπτουν καμία πτυχή της οικονομικής θέσης μιας εταιρίας (Bernstein I.A., 1999).

Ένας μεμονωμένος αριθμοδείκτης δεν είναι ικανός να αποδώσει την πλήρη εικόνα της οικονομικής κατάστασης μίας επιχείρησης εάν δε συγκριθεί με άλλους αριθμοδείκτες ή δε συσχετιστεί με άλλους προηγούμενων χρήσεων. Κάποιοι από τους αριθμοδείκτες οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρότυπα σε αυτήν την περίπτωση είναι:

- οι αριθμοδείκτες παλαιότερων οικονομικών καταστάσεων της επιχείρησης
- οι αριθμοδείκτες ανταγωνιστριών επιχειρήσεων του κλάδου οι οποίοι επιλέγονται με συγκεκριμένα κριτήρια
- οι αριθμοδείκτες οι οποίοι αναφέρονται στο μέσο όρο του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση

Υπάρχουν περιορισμοί στην ανάλυση των αριθμοδεικτών όπως είναι:

- Η ομοιογένεια των λειτουργικών δραστηριοτήτων της εταιρίας. Οι εταιρίες μπορεί να δραστηριοποιούνται σε διάφορους κλάδους με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να συγκρίνονται οι αριθμοδείκτες.
- Η ανάγκη να προσδιοριστεί αν τα αποτελέσματα της ανάλυσης με αριθμοδείκτες είναι ασφαλές. Για παράδειγμα, μια κατηγορία αριθμοδεικτών μπορεί να προβάλλει πρόβλημα ενώ μια άλλη κατηγορία να δείχνει ότι το πρόβλημα είναι βραχυπρόθεσμης λήξης.
- Η ανάγκη να ερμηνευθεί ο αριθμοδείκτης. Το αποτέλεσμα από μόνο του δεν προσφέρει κάτι γι' αυτό προτείνεται ερμηνεία για την εξαγωγή συμπεράσματος.
- Η χρήση εναλλακτικών λογιστικών μεθόδων. Υπάρχουν εταιρίες που χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους αποτίμησης όπως LIFO, FIFO, σταθμικός μέσος. Ακόμα, μπορεί να χρησιμοποιούν την σταθερή, αυξανόμενη ή



φθίνουσα μέθοδο απόσβεσης κ.α. Όπως επίσης, ο τρόπος χρηματοδότησης μιας εταιρίας μπορεί να διαφέρει από μια άλλη με αποτέλεσμα να δημιουργεί ένα κενό στην ανάλυση με αριθμοδείκτες.

Στον αντίποδα, η εφαρμογή της ανάλυσης των αριθμοδεικτών παρουσιάζει μία σειρά προβλημάτων τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν με το δέοντα τρόπο ώστε να μην οδηγηθούμε σε λανθασμένες εκτιμήσεις. Οι αριθμοδείκτες μπορούν να παρουσιάσουν μία διαστρεβλωμένη εικόνα της επιχείρησης παραπλανώντας το καταναλωτικό κοινό αλλά και τους μελλοντικούς επενδυτές. Οι αρμόδιοι της διοίκησης της επιχείρησης έχουν τη δυνατότητα να διαφοροποιήσουν τις τιμές των αριθμοδεικτών ούτως ώστε να παρουσιάσουν μία ελκυστική και κερδοφόρα εικόνα της επιχείρησης προς την αγορά (window dressing).

Ακόμα, παρότι η χρήση των δεικτών είναι ευρέως διαδεδομένη έχουν ορισμένα όρια.

- Υπάρχει υποκειμενικότητα ως προς τη χρήση τους και δεν μπορεί να ορίσει κάποιος αν ένας δείκτης είναι σωστός ή όχι.
- Οι αριθμοδείκτες μπορεί να μην είναι συγκρίσιμοι μεταξύ τους λόγω διαφορετικών εταιριών που εδράζονται σε διαφορετικούς κλάδους.
- Οι δείκτες βασίζονται σε οικονομικές καταστάσεις που απεικονίζουν μόνο το παρελθόν και δεν αποτελούν ένδειξη για το μέλλον.
- Οι οικονομικές καταστάσεις παρέχουν μια εκτίμηση του κόστους και όχι την αξία τους.
- Οι οικονομικές καταστάσεις δεν περιέχουν όλα τα στοιχεία για να αποδώσουν και τις αντίστοιχες τιμές από τους δείκτες.
- Σημαντικός περιορισμός είναι ότι τα λογιστικά πρότυπα διαφέρουν από χώρα σε χώρα και αυτό εμποδίζει ουσιαστικά παγκόσμιες συγκρίσεις.
- Η ανάλυση αριθμοδεικτών αποτελεί μια στατική μορφή διότι βασίζεται σε ιστορικά δεδομένα (Lermack, 2003).

Ακόμα, οι περιορισμοί στη χρήση των αριθμοδεικτών είναι οι παρακάτω:

- ✓ Δυσκολία επιλογής του κατάλληλου αριθμοδείκτη για το συγκεκριμένο σκοπό της ανάλυσης



- ✓ Δυσκολία ερμηνείας αυτών
- ✓ Παγίδες στην πρόβλεψη μελλοντικών λειτουργικών θέσεων και χρηματοοικονομικών συνθηκών που βασίζονται σε παλαιότερες περιόδους (Fabozzi F.J., P.P. Drake, R.S. Polimeni 2007).

Σε διάφορες έρευνες που μελετήθηκαν και αναλύθηκαν παραπάνω προέκυψε το γεγονός ότι οι αριθμοδείκτες αντιπροσωπεύουν διαφορετική πιθανότητα πτώχευσης σε διαφορετικούς κλάδους λόγω διαφορετικότητας των κατανομών των δεικτών μεταξύ των βιομηχανικών κλάδων. Εξάλλου, οι αριθμοδείκτες αδυνατούν να ταξινομήσουν μια εταιρία εξίσου ικανοποιητικά σε αποτυχημένη σε σχέση με τις υγιείς που ταξινομούνται με μεγαλύτερη επιτυχία (Beaver, 1966)

Οι περισσότεροι αναλυτές δεν αναλύουν επαρκώς τα προβλήματα που παρουσιάζονται σε μια ανάλυση. Οι περισσότερες μελέτες που έχουν γίνει αναφέρονται σε μια πολυπαραγοντική ανάλυση όπου βασίζεται στην υπόθεση της κανονικής κατανομής των αριθμοδεικτών. Η υπόθεση της κανονικής κατανομής επιβεβαιώνεται διότι διαφορετικά ο αναλυτής θα εμφάνιζε κίνδυνο στην εξαγωγή συμπερασμάτων (Nenide B., Pricer B., Camp S., 2003).



## 2.5 Μεθοδολογία Επιλογής και Ομαδοποίησης Χρηματοοικονομικών Δεικτών Βάση Σχετικής Βιβλιογραφικής Επισκόπησης

### ❖ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Η διαδικασία της επιλογής των αριθμοδεικτών είναι ίσως η πιο σημαντική διαδικασία της εν λόγω έρευνας. Με βάση τα πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα καθώς και την επιλογή των αριθμοδεικτών στα μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας και από τους ερευνητές επιτυγχάνεται αυτή η διαδικασία. Αρχικά, θα καταλογιστούν οι λόγοι με τους οποίους θα επιλεγθούν δηλαδή τα κριτήρια με βάση τα οποία θα χρησιμοποιηθούν συγκεκριμένοι αριθμοδείκτες.

Αρχικά, οι αριθμοδείκτες που θα χρησιμοποιηθούν βοηθούν

- Στην πρόβλεψη της οικονομικής απραγίας μιας επιχείρησης
- Στην εκτίμηση βιωσιμότητα της
- Στην εκτίμηση της αξίας της
- Στην αξιολόγηση των επενδυτικών της έργων

Τα κριτήρια με τα οποία θα επιλεγθούν είναι:

- Η χρήση τους από τα μοντέλα πρόβλεψης
- Η συχνότητα τους από τις έρευνες
- Τα αποτελέσματα τους από τις έρευνες (Lev,1974), (Foster,1986)

Ακόμα, σύμφωνα με τον Deakin (1976) η επιλογή των αριθμοδεικτών στηρίζεται στα κριτήρια:

- της ομαλότητας στην κατανομή των δεδομένων
- στην έκταση της συγγραμικότητας μεταξύ των δεικτών
- στην επίδραση του μετασχηματισμού για την ποιότητα της προσέγγισης στην ομαλότητα
- στην κατανομή των αριθμοδεικτών σε κατηγορίες.

Υπάρχουν πολλοί αριθμοδείκτες που προβλέπουν την αποτυχία μιας εταιρίας σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες. Η επιλογή των αριθμοδεικτών σε αυτή τη μελέτη αποτελεί συνδυασμό των προηγούμενων μελετών και της συχνότητας



των επικρατέστερων από αυτές με βάση τα αποτελέσματα τους. Συγκεκριμένα, οι επικρατέστεροι αριθμοδείκτες σύμφωνα με όλα τα παραπάνω είναι:

A/A	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	
1	earnings before interest and taxes/total assets	κέρδη προ φόρων και τόκων/σύνολο ενεργητικού
2	working capital/total assets	κεφάλαιο κίνησης/σύνολο ενεργητικού
3	total liabilities/total assets	συνολικές υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού
4	current ratio	γενική ρευστότητα
5	retaining earnings/total assets	παρακρατηθέντα κέρδη/σύνολο ενεργητικού
6	net income/total assets(ROA)	καθαρά κέρδη/σύνολο ενεργητικού
7	cash and marketable securities/total Assets	διαθέσιμα/σύνολο ενεργητικού
8	gross operation margin	μικτό περιθώριο κέρδους
9	market value of equity/book value of total debt	αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων/λογιστική αξία συνολικών υποχρεώσεων
10	sales/total assets	πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού
11	cash flow /total liabilities	ταμειακές ροές/σύνολο υποχρεώσεων
12	cash flow/equity	ταμειακές ροές/ιδία κεφάλαια
13	cash/current liabilities	διαθέσιμα/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις
14	quick ratio(current assets-current liabilities/current liabilities)	(κυκλοφορούν ενεργητικό-βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις)/βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις
15	ROE (return on equity)	αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων
16	sales/average receivables	πωλήσεις / μέσες απαιτήσεις

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3

Στους επικρατέστερους προστέθηκαν επιπλέον δείκτες των ταμειακών ροών, δραστηριότητας διότι σύμφωνα με τις μελέτες παρουσίασαν ύψιστη σημασία στην προβλεπτική ικανότητα αποτυχίας παρότι δεν χρησιμοποιήθηκαν συχνά από τα διάφορα μοντέλα (Altman,1968). Το αρχικό δείγμα των αριθμοδεικτών αποτελείται από δεκαεπτά (17) αριθμοδείκτες και επιλέχθηκαν με τα παραπάνω κριτήρια. Η σημασία του καθενός είναι καθοριστική στην πρόβλεψη. Συνεπώς, η τελική ομάδα αριθμοδεικτών αποτελείται από δεκατρείς (13) και είναι:



A/A	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
1	earnings before interest and taxes/total assets	κέρδη προ φόρων και τόκων/σύνολο ενεργητικού	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ/ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ
2	working capital/total assets	κεφάλαιο κίνησης/σύνολο ενεργητικού	ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ
3	total liabilities/total assets	συνολικές υποχρεώσεις/σύνολο ενεργητικού	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ
4	current ratio	γενική ρευστότητα	ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ
5	retaining earnings/total assets	παρακρατηθέντα κέρδη/σύνολο ενεργητικού	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ
6	net income/total assets(ROA)	καθαρά κέρδη/σύνολο ενεργητικού	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ/ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ
7	gross operation margin	μικτό περιθώριο κέρδους	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ
8	market value of equity/book value of total debt	αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων/λογιστική αξία συνολικών υποχρεώσεων	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ/ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ
9	sales/total assets	πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
10	cash flow /total liabilities	ταμειακές ροές/σύνολο υποχρεώσεων	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ
11	cash flow/equity	ταμειακές ροές/ιδία κεφάλαια	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ
12	ROE (return on equity)	αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ/ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ
13	sales/average receivables	πωλήσεις / μέσες απαιτήσεις	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4

Τέλος, ο Taffler (1982) έδειξε ότι η αποδοτικότητα και η χρηματοοικονομική μόχλευση έχουν μεγαλύτερη συνεισφορά στην πρόβλεψη της οικονομικής δυσχέρειας ενώ η έλλειψη κεφαλαίου κίνησης και η ρευστότητα είναι μικρότερης σημασίας σε σχέση με τις υποχρεώσεις και την απόδοση των κερδών. Έτσι, στη παρούσα μελέτη θα γίνει αποτελεσματική επικέντρωση των δεικτών σε κατηγορίες της ρευστότητας, κερδοφορίας και ποιότητας διοίκησης σύμφωνα πάντα με τους επιλεγμένους τελικούς αριθμοδείκτες.

Στο κεφάλαιο αυτό επιτεύχθηκε μια ευρύ βιβλιογραφική ανασκόπηση στη χρήση των αριθμοδεικτών καθώς και βασικές έννοιες της χρηματοοικονομικής ανάλυσης με αριθμοδείκτες. Η έρευνα αυτή έγινε με σκοπό την ακολουθία της εμπειρικής έρευνας της παρούσας εργασίας όπου στη συνέχεια ακολουθεί το κεφάλαιο της θεωρητικής προσέγγισης και τα χαρακτηριστικά της έρευνας ώστε να προκύψει η τελική ομάδα αριθμοδεικτών με την οποία θα γίνει η ανάλυση.



## Κεφάλαιο 3






# Θεωρητική Προσέγγιση και Χαρακτηριστικά Έρευνας

### 3.1 Σκοπός Έρευνας

Η ανάπτυξη του τουρισμού αναφέρεται γενικά στη σταδιακή εξέλιξη της τουριστικής βιομηχανίας, η οποία θεωρείται ότι είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την παραγωγικότητα της εθνικής οικονομίας. Βασικά, η ανάπτυξη του τουρισμού επιτυγχάνεται μέσω της αξιολόγησης και ορθολογικής εκμετάλλευσης του τουριστικών πόρων, μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας του τουρισμού και της ποιοτικής βελτίωσης του τουριστικού προϊόντος σύμφωνα πάντα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες των τουριστών.

Οι κυβερνήσεις σε παγκόσμια κλίμακα έχουν αναγνωρίσει το σημαντικό ρόλο του τουρισμού στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική πρόοδο και πολλές χώρες προσπαθούν να αυξήσουν το τουριστικό τους δυναμικό όσο τον δυνατόν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά (Mervar, Payne, 2002).

Η σημασία της έρευνας έχει ως στόχο την ανάλυση του κλάδου του τουρισμού και συγκεκριμένα των ταξιδιών και ξενοδοχείων διότι αυτά συμβάλλουν στην ερμηνεία του τουρισμού. Η συμβολή του τουρισμού στην οικονομία μιας χώρας επηρεάζει τα εξής:

-  Την απασχόληση
-  Τον επιχειρηματικό τομέα
-  Τον τομέα εσόδων
-  Τον πολιτιστικό τομέα
-  Τον δημοσιονομικό τομέα

Δια τους παραπάνω λόγους, η συγκεκριμένη ανάλυση είναι απαραίτητη για τον προσδιορισμό της βιωσιμότητας του τουρισμού ώστε να αποτραπούν ακραίες καταστάσεις σε περίπτωση αδυναμίας του κλάδου το οποίο θα έχει δυσβάσταχτες συνέπειες στην εθνική οικονομία παράλληλα με το δημοσιονομικό πρόγραμμα που εκτελεί η χώρα από το 2011 έως και σήμερα



χωρίς καμία ανταπόκριση των αγορών πέρα από το τμήμα του τουρισμού. Λόγω, της υψίστης σημασίας που έχει ο ελληνικός τουρισμός στην εθνική οικονομία είναι σημαντική να γίνει η ανάλυση αυτή διότι ο τουρισμός αποτελεί τη βαριά βιομηχανία της ελληνικής οικονομίας.

Η έρευνα που θα επιτευχθεί αφορά την ανάλυση του κλάδου του τουρισμού και των ξενοδοχείων για την περίοδο 2009-2015 δηλαδή για την περίοδο όπου ξεκίνησε η οικονομική κρίση στην ελληνική οικονομία μέχρι και το 2015. Θα γίνει προσπάθεια να απεικονιστεί κατά πόσο ο τουρισμός και τα ξενοδοχεία μπορούν να επιδράσουν θετικά στην ανοικοδόμηση της οικονομίας όπως είναι η ανάπτυξη επενδύσεων, η μείωση της ανεργίας, η αύξηση θέσεων εργασίας. Ακόμα, θα επιτευχθεί και θα τονιστεί η επίδραση των μνημονίων συνεργασίας από το 2011 μέχρι σήμερα. Στην ουσία το πρόγραμμα και η είσοδος στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο έγινε τον Μάιο του 2010 αλλά τα μέτρα άρχισαν ουσιαστικά να εφαρμόζονται από το 2011. Η μελέτη έχει τους εξής βασικούς στόχους:

- Η εύρεση των στατιστικών μεταβλητών των επιλεγμένων αριθμοδεικτών περιλαμβάνονται για να αποτυπώσουν μια γενικότερη οικονομική εικόνα των δύο κλάδων
- Η χρήση των επιλεγμένων δεικτών έχει ως στόχο να απεικονίσει την συνδεσιμότητα μεταξύ τους καθώς και την αποτύπωση της βιωσιμότητας των κλάδων.
- Η μελέτη αυτή ενεργεί ως πρώτη φάση μιας διαχρονικής μελέτης για την παρακολούθηση δεικτών για τα επόμενα χρόνια

### **3.2 Επιλογή Δείγματος**

Η υποχρεωτική εφαρμογή των διατάξεων των ΔΛΠ με σκοπό την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων των εισηγμένων εταιριών στο ελληνικό χρηματιστήριο από το 2005 έχει σταθεί αρωγός στην απεικόνιση της πραγματικής κατάστασης των επιχειρήσεων αυτών με ακριβή στοιχεία.

Οι εταιρίες που θα αναλυθούν αφορούν τους κλάδους του τουρισμού –ταξίδια καθώς και των ξενοδοχείων. Συγκεκριμένα αποτελούνται από έξι εταιρίες του





πρώτου κλάδου και 4 εταιρίες του δεύτερου κλάδου. Επιλέχθηκαν αυτοί οι κλάδοι διότι η ελληνική βαριά βιομηχανία αποτελείται από αυτούς τους κλάδους και φάνηκε η σημασία των κλάδων αυτών στην ελληνική οικονομία σε προγενέστερη ανάλυση. Η συνεχής ενασχόληση των κλάδων αυτών όσον αφορά την ανάλυση τους καθώς και την συνεχή βελτίωση τους θα βοηθήσουν της οικονομία να αναπτυχθεί και να συνδράμει με όλες τις δυνάμεις του στην ανοικοδόμηση αυτής με όλες τις θετικές συνέπειες που μπορεί να εμφανίσει.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

ΚΛΑΔΟΣ	ΕΤΑΙΡΙΕΣ
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ	ΙΟΝΙΚΗ ΑΕ
	ΓΕΚΕ ΑΕ
	ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ ΑΕ
ΤΑΞΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ	ΛΑΜΨΑ ΑΕ
	ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ
	ΝΕΛ ΑΕ
	ΚΕΛ ΑΕ
	ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΝΕ
	ΑΝΕΚ ΑΕ
	ΑΥΤΟHELLAS ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. 1

#### Πηγή Δεδομένων

Όσον αφορά την πηγή δεδομένων, οι δύο πιο σημαντικές και πιο συχνές διαθέσιμες πηγές των οικονομικών μεταβλητών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των δεικτών είναι ο ισολογισμός και η κατάσταση λογαριασμού αποτελεσμάτων. Αυτές οι καταστάσεις φαίνεται να είναι καθολικά αποδεκτές. Ωστόσο, μια νέα τάση υπήρξε η ανάπτυξη διαφόρων δεικτών ανάλογα με τα δεδομένα που παρέχονται από την κατάσταση των ταμειακών ροών. Οι δείκτες αυτοί δεν χρησιμοποιούνται συχνά όσο εκείνοι που βασίζονται στον ισολογισμό και στα αποτελέσματα χρήσης.

#### 3.3 Επιλογή και Ομαδοποίηση Αριθμοδεικτών

Υπάρχουν αποδείξεις ότι από τα τέλη του 1800 οι αριθμοδείκτες έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στην μελέτη των δημοσιευμένων οικονομικών στοιχείων. Οι δείκτες έχουν χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσουν στην αξιολόγηση



της χρηματοοικονομικής κατάστασης των εταιριών από την αρχή της χρηματοδοτικής πειθαρχίας (Lawder, 1989).

Η ανάλυση θα γίνει με την χρήση αριθμοδεικτών. Οι δείκτες επιλέχθηκαν με βάση την ερευνητική διαδικασία στην διεθνή βιβλιογραφία, την χρήση αυτών και την σημασία τους. Η μελέτη αυτή χρησιμοποιεί τους αριθμοδείκτες για να εξετάσει τις κυριότερες χρηματοπιστωτικές τάσεις δύο μεγάλων τομέων της ελληνικής σύγχρονης ελληνικής βιομηχανίας του τομέα του τουρισμού-ταξίδια και των ξενοδοχείων για την περίοδο 2009-2015 της οικονομικής κρίσης.

Στη βιβλιογραφία σχετικά με την χρηματοοικονομική ανάλυση καταστάσεων έχει συζητηθεί η χρήση των δεικτών ως ένα θεμελιώδες εργαλείο για την αξιολόγηση της οικονομικής ευρωστίας μιας εταιρίας και έχουν αναπτυχθεί αρκετοί χρηματοοικονομικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται από τους αναλυτές και ακαδημαϊκούς. Επιπλέον, τα λογιστικά και χρηματοοικονομικά εγχειρίδια δίνουν έμφαση συνήθως στην ανάλυση των αριθμοδεικτών.

Ωστόσο, παρά όλες τις ενδείξεις ότι η ανάλυση με αριθμοδείκτες αποτελεί μια ευρέως χρησιμοποιούμενη τεχνική, υπήρξαν πολύ λίγες προσπάθειες να εφαρμοστούν οι δείκτες στους προαναφερόμενους για μελέτη τομείς. Η χρηματοοικονομική ανάλυση με αριθμοδείκτες είναι ένα χρήσιμο αναλυτικό εργαλείο για το σκοπό αυτό. Μπορεί να αποκαλύψει τις σχετικές οικονομικές δυνάμεις και αδυναμίες αυτών των τμημάτων και να προσδιορίσει τις πιθανές επενδυτικές ευκαιρίες για τους επενδυτές που ενδιαφέρονται για αυτούς τους κλάδους καθώς και την μακρόχρονη βιωσιμότητα αυτών. Επίσης, θα αποτελέσει κίνητρο για ανάπτυξη επενδύσεων στην οικονομία της χώρας. Ως εκ τούτου η παρούσα μελέτη επιχειρεί να διερευνήσει την τεχνική που εφαρμόζεται στους κλάδους του τουρισμού και ξενοδοχείων. Γνωρίζοντας τα οικονομικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων σε κάθε ένα από τα δύο τμήματα θα είναι χρήσιμο για όσους θέλουν να κατανοήσουν τα κοινά και τις διαφορές στους δύο υπό μελέτη τομείς.

Δεδομένου ότι τόσο ο ισολογισμός όσο και η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης και ταμειακών ροών παρέχουν πολλές πληροφορίες, είναι δυνατόν να αναπτυχθούν μια ποικιλία από αριθμοδείκτες. Τα διάφορα στοιχεία που περιλαμβάνονται στις οικονομικές καταστάσεις έχουν συνήθως υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους και ως εκ τούτου οι οικονομικοί δείκτες συσχετίζονται



σε μεγάλο βαθμό το ένα με το άλλο (Horrigan 1966, Zeller και Stanko 1997). Ως αποτέλεσμα, η τάση μεταξύ των αναλυτών είναι η ταξινόμηση και η μείωση ενός μεγάλου αριθμού δεικτών σε ένα μικρό υποσύνολο. Πιο λεπτομερής ανάλυση θα πραγματοποιηθεί σε αλλαγές που βασίζονται σε εμπειρικές αναλύσεις αναλυτών. Δεν υπάρχει τυποποιημένη ομάδα αριθμοδεικτών αλλά μια εις βάθος αναθεώρηση της θεωρητικής και εμπειρικής βιβλιογραφίας εμφάνισε πέντε μεγάλες κατηγορίες των χρηματοοικονομικών δεικτών όπου αποτελείται από ένα σύνολο αριθμοδεικτών.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται απεικονίζονται στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ) λόγω του ότι οι εταιρίες που μελετώνται αποτελούν εισηγμένες στο χρηματιστήριο και οικονομικές τους καταστάσεις απεικονίζονται με ακρίβεια στο ΧΑΑ.

Με βάση την προαναφερόμενη αρθρογραφία έχουν αναπτυχθεί αρκετές μελέτες ως προς την χρήση αριθμοδεικτών. Στις μελέτες αυτές οι αριθμοδείκτες χρησιμοποιούνται στην πρόβλεψη εταιρικής αποτυχίας. Στο προηγούμενο κεφάλαιο εντοπίστηκαν οι επικρατέστεροι αριθμοδείκτες με βάση τα μοντέλα πρόβλεψης καθώς και από διάφορες έρευνες. Η μελέτη θα χρησιμοποιήσει αποκλειστικά τους αριθμοδείκτες λόγω μεγάλης σημασίας που έχουν δείξει οι ερευνητές και οι ακαδημαϊκοί όσον αφορά την διεθνή και επιστημονική αρθρογραφία. Οι δείκτες είναι σημαντικοί λόγω

- Της χρήσης σε διάφορα μοντέλα πρόβλεψης αποτυχίας
- Της σημασίας που έχουν για την αποτύπωση της κερδοφορίας και γενικά του ρόλου στην απεικόνιση της οικονομικής κατάστασης

Επιπλέον, μαζί με τους επικρατέστερους από άποψη συχνότητας χρήσης, θα προσπαθήσει να γίνει μια προσπάθεια επιλογής και άλλων αριθμοδεικτών οι οποίοι παρόλη τη μικρή συχνότητα τους αποτέλεσαν υψηλή σημασία σε διάφορες έρευνες.

Το επόμενο βήμα είναι η ομαδοποίηση των αριθμοδεικτών σε κατηγορίες. Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία και συγκεκριμένα από πολυάριθμες σχετικές μελέτες ως προς την χρήση των αριθμοδεικτών στο προηγούμενο κεφάλαιο κατέληξαν με βάση τη συχνότητα τους σε συγκεκριμένους δείκτες. Οι κατηγορίες που αφορούν αυτοί καθώς και με την συνδρομή των επαγγελματιών του κλάδου των χρηματοοικονομικών από τις διάφορες έρευνες αποτελούν την



εστίαση στην κερδοφορία, ρευστότητα, κεφαλαιακή διάρθρωση, δραστηριότητα καθώς και στην κατηγορία των επενδύσεων. Συγκεκριμένα:

- Η **κερδοφορία** αποτελεί μεγάλη σημασία διότι δείχνει την ικανότητα μιας εταιρίας να χρησιμοποιεί τις πωλήσεις της, τα περιουσιακά της στοιχεία και τα ίδια κεφάλαια για να παράγει κέρδη. Οι δείκτες απόδοσης ενεργητικού, ιδίων κεφαλαίων, καθαρού περιθωρίου κέρδους αποτελούν δείκτες αυτής της κατηγορίας.
- Η **ρευστότητα** μετρά την ικανότητα της εταιρίας να διατηρεί επαρκή ρευστότητα για να πληρώσει τις υποχρεώσεις της. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι δείκτες της γενικής και ειδικής ρευστότητας.
- Η **κεφαλαιακή διάρθρωση** απεικονίζει την ποιότητα διοίκησης και συγκρίνει τα ίδια κεφάλαια με τα ξένα κεφάλαια. Δηλαδή, τι ποσοστό της χρηματοδότησης για επενδύσεις αποτελούν τα ίδια κεφάλαια και τι τα ξένα κεφάλαια προερχόμενα από πόρους εκτός της επιχείρησης. Επίσης, αποτελούν ιδιαίτερη σημασία ως προς την λήψη δανεισμού. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι δείκτες χρέος προς σύνολο ενεργητικού, χρέος προς σύνολο ιδίων κεφαλαίων, χρηματοοικονομικά έξοδα.
- Η **δραστηριότητα** ή διαφορετικά διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων δείχνει την ικανότητα της επιχείρησης να μετράει πόσο καλά ή άσχημα λειτουργεί και πόσο αποτελεσματικά είναι η χρήση των περιουσιακών στοιχείων. Οι δείκτες σε αυτή τη κατηγορία είναι η μέση περίοδος είσπραξης απαιτήσεων, η κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων.



## ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ

<u>ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ</u>
1. ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ
2. ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ
3. ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ
4. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2**

Την επικράτηση αυτών των κατηγοριών ήρθε να δώσει ο Schmidgall (1989) ο οποίος διαπίστωσε ότι οι διαφορετικές ομάδες αποδίδουν ποικίλους βαθμούς σημασίας στην χρηματοοικονομική κατάσταση μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα, οι δείκτες δραστηριότητας θεωρούνται σημαντικοί από τους γενικούς διευθυντές, οι δείκτες κερδοφορίας από τους ιδιοκτήτες εταιριών, οι δείκτες ρευστότητας από τα στελέχη επιχειρήσεων, οι δείκτες φερεγγυότητας από τους τραπεζίτες και τα οικονομικά στελέχη. Γενικά, όμως η κερδοφορία και δραστηριότητα θεωρήθηκαν οι πιο χρήσιμες κατηγορίες από όλους. Οι Singh και Schmidgall (2002) διερεύνησαν τη σημασία της ρευστότητας, φερεγγυότητας, δραστηριότητας, κερδοφορίας από 500 οικονομικά στελέχη. Η τελική ανάλυση έδειξε ότι οι λειτουργικοί δείκτες και οι δείκτες κερδοφορίας είναι οι πιο σημαντικοί δείκτες για τους διαχειριστές.

Η αξιολόγηση των εταιριών θα γίνει με βάση τις κατηγορίες της κερδοφορίας, της ρευστότητας, ποιότητας διοίκησης καθώς επίσης θα υπολογιστούν και κάποιοι άλλοι αριθμοδείκτες οι οποίοι αν και δεν εμφάνισαν συχνή χρήση από αναλυτές ωστόσο η σημασία τους θεωρήθηκε πολύ σημαντική ως προς την αποτυχία ή όχι μιας εταιρίας καθώς και στην βιωσιμότητα αυτών.

### **ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ**

Αρχικά στην κατηγορία **της ρευστότητας** θα χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθοι αριθμοδείκτες:

1. Ο δείκτης **γενικής ρευστότητας** αποτελεί ένα ευρύ χρησιμοποιούμενο μέτρο για την αξιολόγηση της ρευστότητας και της βραχυπρόθεσμης ικανότητας του χρέους προς πληρωμή μιας εταιρίας (Weygandt et al 2006). Ορίζεται ως το κυκλοφορούν ενεργητικό προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Σύμφωνα με



τους Kallberg και Parkinson (1992) η εταιρική ρευστότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πρόσβαση στη διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Οι Kim, Mayer και Sherman (1998) ανέφεραν ότι η σχέση μεταξύ των ευκαιριών εταιρικής ανάπτυξης και των κρατούμενων ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων μπορεί να είναι θετική. Ο Mayers (1977) υποστήριξε ότι η διατήρηση υψηλής ρευστότητας μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του χρηματοοικονομικού κινδύνου. Ωστόσο, η υψηλή ρευστότητα θα μπορούσε επίσης να σημαίνει ότι οι διαθέσιμοι πόροι δε έχουν επενδυθεί σωστά και το οποίο μπορεί να αυξήσει την αντίληψη του κινδύνου των επενδυτών (Borde, 1998). Μια τιμή 2:1 ή υψηλότερη θεωρείται ικανοποιητική. Παρόλα αυτά μια τιμή 1,5:1 θεωρείται θεμελιώδη τιμή αυτού του δείκτη.

2. Η **άμεση ρευστότητα** αποτελεί ένα μέτρο ρευστότητας της εταιρίας όπου σύμφωνα με τον Ross et al (2008) τα αποθέματα αποτελούν συχνά το λιγότερο ρευστοποιήσιμο στοιχείο του ενεργητικού. Αναφέρθηκε ότι η λογιστική αξία δεν αποτελεί αξιόπιστο μέτρο των αξιών της αγοράς διότι δεν λαμβάνει υπόψη την ποιότητα της απογραφής. Σχετικά μεγάλα αποθέματα αποτελεί σημάδι προβλημάτων της βραχυπρόθεσμης ρευστότητας. Είναι σημαντικό για τις επιχειρήσεις να διατηρούν ένα βέλτιστο αποθεματικό ρευστότητας για ενδεχόμενη χρήση. Μια τιμή 0,7:1 έως 1:1 είναι φυσιολογική.

3. Η **εκμετάλλευση ενεργητικού** δηλαδή ο συνολικός κύκλος εργασιών του ενεργητικού μετρά πόσο αποτελεσματικά μια εταιρία χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία για να δημιουργήσει πωλήσεις (Weygandt, Kieso και Kimmel 2006). Αποτελεί το πληρεξούσιο της ικανότητας διαχείρισης και μπορεί να μετρήσει την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας του συνόλου του ενεργητικού (Gonzalez- Hermosillo et al 1997, Persons 1999). Ακόμα, οι Gu και Kim 1998, πρότειναν ότι ένα υψηλό επίπεδο επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας οδηγεί σε αύξηση των κερδών.

4. Ο Beaver (1966) όπως αναλύθηκε σε προηγούμενη ενότητα σε μελέτη με χρήση 30 δεικτών κατέληξε στο συμπέρασμα ότι **οι ταμειακές ροές προς το συνολικό χρέος** είναι ο καλύτερος δείκτης για την πρόβλεψη. Ο Lennox (1999) τόνισε ότι η επιλογή για την εξυπηρέτηση του χρέους συχνά αυξάνει την πιθανότητα χρεοκοπίας ειδικά αν η επιχείρηση δεν έχει σχετικά εύκολη



πρόσβαση σε εσωτερική ή εξωτερική χρηματοδότηση. Ακόμα, οι δείκτες ταμειακές ροές προς σύνολο υποχρεώσεων και αντίστοιχα προς ίδια κεφάλαια εκφράζονται σε έτη και δείχνει πόσα χρόνια χρειάζονται ώστε οι ταμειακές ροές να καλύψουν τις υποχρεώσεις και αντίστοιχα τα ίδια κεφάλαια. Μια τιμή γύρω στο 5 είναι ικανοποιητική.

5. Ο δείκτης **επισφάλειες προς σύνολο απαιτήσεων** εκφράζεται σε ποσοστό και δείχνει την μεταξύ τους σχέση και κατά πόσο οι επισφάλειες αντιστοιχούν ως ποσοστό στο σύνολο των απαιτήσεων. Είναι σημαντικός δείκτης για την αξιολόγηση της ποιότητας και της ρευστότητας των απαιτήσεων. Προφανώς, όσο αυξάνεται ο δείκτης αυτός διαχρονικά τόσο επιδεινώνεται η είσπραξη απαιτήσεων.

6. Ο δείκτης **ταμειακής ρευστότητας** αποτελεί το πιο γρήγορο μέτρο της ρευστότητας διότι περιλαμβάνει μόνο τα διαθέσιμα δηλαδή στοιχεία τα οποία ρευστοποιούνται σε χρήμα άμεσα. Οι πιθανοί πιστωτές χρησιμοποιούν αυτό το λόγο ως ένα μέτρο της ρευστότητας και το πόσο εύκολα μπορεί να εξυπηρετήσει το χρέος και να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Ο δείκτης αυτός είναι πιο αυστηρός και συντηρητικός των τριών δεικτών ρευστότητας. Χρησιμοποιούνται μόνο τα ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα, δηλαδή στοιχεία άμεσης ρευστοποίησης. Επίσης, δεν είναι τόσο δημοφιλής στην χρηματοοικονομική ανάλυση και η χρησιμότητα τους είναι περιορισμένη. Όταν η τιμή του είναι πάνω κάτω από 1 μπορεί να θεωρηθεί αποδεκτή υπό προϋποθέσεις. Αντίθετα, όταν η τιμή του είναι αρκετά υψηλή μπορεί να σημαίνει κακή αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων γιατί η εταιρία διαθέτει μεγάλα ποσά σε μετρητά στον ισολογισμό της χωρίς να κάνει χρήση αυτών σε επενδύσεις. Τέλος, ο δείκτης είναι σημαντικός και χρήσιμος εάν οι εισπράξεις των λογαριασμών της εταιρίας είναι υπό αμφισβήτηση ( T. Friedlob, Lydia L, 2003).

7. Ο δείκτης **αμυντικό χρονικό διάστημα** ορίζεται ως ο δείκτης του κυκλοφορούντος ενεργητικού μείον τα αποθέματα και διαιρώντας αυτό με τα λειτουργικά έξοδα. Ο δείκτης αυτό αποτελεί ένδειξη του αριθμού των ημερών που οι απαιτήσεις των εργασιών μιας εταιρίας μπορούν να ικανοποιηθούν από



το απόθεμα των αμυντικών περιουσιακών στοιχείων χωρίς η εταιρία να βασιστεί σε άλλες πηγές.

Όσον αφορά τους αριθμοδείκτες ταμειακών ροών επιλέγονται διότι θα εξεταστούν οι κλάδοι για μια περίοδο 6 χρόνων. Οι δείκτες αυτοί εξάγουν σημαντικά αποτελέσματα όταν εξετάζονται διαχρονικά. Ακόμα, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η ομάδα αριθμοδεικτών ρευστότητας πρέπει να συνδυαστεί με την ομάδα αριθμοδεικτών δραστηριότητας διότι για παράδειγμα όσον αφορά τον δείκτη γενικής ρευστότητας πρέπει να εξεταστεί επίσης η κυκλοφοριακή ταχύτητα των αποθεμάτων για την ασφαλή διεξαγωγή συμπεράσματος.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ**

Η επόμενη κατηγορία είναι η **κεφαλαιακή διάρθρωση** ή διαφορετικά ποιότητα διοίκησης. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι:

1. Ο δείκτης **χρέους προς σύνολο ενεργητικού** δείχνει το ποσό που διαθέτει η εταιρία για να καλύψει τις υποχρεώσεις της. Δηλαδή, δείχνει το μέρος του ενεργητικού που έχει χρηματοδοτηθεί με δανειοδότηση. Ο δείκτης αυτό πρέπει να έχει μια τιμή μικρότερη από 1:2 διότι αποτελεί ασφάλεια για τους πιστωτές και αφήνει ελεύθερο το ενδεχόμενο να δημιουργηθούν νέα δάνεια. Επίσης, στους εξεταζόμενους τομείς ένας δείκτης 60-70% θεωρείται κανονικός διότι χρειάζονται μεγάλα κεφάλαια για να δανειοδοτηθεί. Ο δείκτης δανειακών κεφαλαίων ονομάζεται και δείκτης μόχλευσης και χρησιμοποιείται για να εξετάσει την μακροχρόνια ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της (Ross et al 2008). Οι Liu και Hung (2006) χρησιμοποίησαν αυτόν τον δείκτη για να διαπιστώσουν αν οι εταιρίες διατηρούν επαρκή κεφάλαια. Οι Bartan και Gordon (1987) σημείωσαν ότι αν οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι ευνοϊκές για την ανάπτυξη της επιχείρησης, οι επιχειρήσεις θα χρησιμοποιούν περισσότερο ίδια κεφάλαια και λιγότερο δανεισμό για να χρηματοδοτήσουν την ανάπτυξη τους. Η θεωρία της ιεραρχίας προτείνει ότι οι καλές επιδόσεις των επιχειρήσεων όσον αφορά την κερδοφορία τους είναι πιθανόν να περιέχουν λιγότερο μόχλευση (Morch, Shleifer και Vishny, 1988).
2. Ο δείκτης **χρέους προς σύνολο ιδίων κεφαλαίων** δείχνει πόσο έχει δανειστεί η εταιρία σε σχέση με τα ιδιωτικά κεφάλαια. Εκφράζει δηλαδή την





σχέση μεταξύ ξένων και ιδίων κεφαλαίων και αποτελεί όπως και ο προηγούμενος δείκτης ένα βαθμό φερεγγυότητας.

3. Ο δείκτης **ιδία κεφάλαια προς σύνολο ενεργητικού** δείχνει το μέρος του ενεργητικού που έχει χρηματοδοτηθεί με ιδία κεφάλαια.

4. Ο δείκτης **ιδία κεφάλαια προς συνολικά κεφάλαια** δείχνει τι ποσό από τα συνολικά κεφάλαια ανήκει στα ιδία κεφάλαια.

5. Ο δείκτης **βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις προς συνολικές υποχρεώσεις** αποτελεί μια σημαντική μέτρηση για την αναδιάρθρωση του χρέους μιας εταιρίας. Όσο πιο υψηλός είναι ο δείκτης τόσο πιο αρνητική εικόνα προβάλλει, διότι οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις θα είναι περισσότερες από τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις και θα πρέπει η εταιρία να έχει αρκετά διαθέσιμα τόσα ώστε να μπορεί να αντεπεξέλθει σε αυτές. Ακόμα, πρέπει οι απαιτήσεις να εισπράττονται πιο γρήγορα σε σχέση με την πληρωμή των υποχρεώσεων. Τέλος, αποτελεί ένα δείκτη ρευστότητας σύμφωνα με την διεθνή αρθρογραφία.

6. Ο λόγος **ιδία κεφάλαια προς ξένα κεφάλαια** χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της οικονομικής μόχλευσης μιας εταιρίας. Η αναλογία αυτή δείχνει πόσο πολύ το χρέος μιας εταιρίας χρηματοδοτείται για τη χρηματοδότηση του ενεργητικού σε σχέση με την ποσότητα της αξίας που εκπροσωπούνται από τους μετόχους. Επιπλέον, απεικονίζει κατά πόσο τα ιδία κεφάλαια μπορούν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις. Αποτελεί έναν μακροπρόθεσμο δείκτη φερεγγυότητας που δείχνει την ορθότητα της μακροπρόθεσμης οικονομικής πολιτικής της εταιρίας. Μια αναλογία 1:1 σημαίνει ότι οι πιστωτές και οι μέτοχοι συμβάλλουν εξίσου το ίδιο στα περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας. Μια αναλογία μικρότερη από 1 δείχνει ότι το τμήμα των περιουσιακών στοιχείων που παρέχονται από τους μετόχους είναι μικρότερη από το τμήμα των περιουσιακών στοιχείων που παρέχεται από τους πιστωτές και αντίστροφα. Οι πιστωτές συνήθως επιζητούν ένα χαμηλό δείκτη, επειδή η χαμηλή αναλογία αποτελεί ένδειξη μεγαλύτερης προστασίας για τα κεφάλαια τους. Αντίθετα, οι μέτοχοι επιζητούν μια υψηλή αναλογία ώστε να έχουν περισσότερη απόδοση τα χρήματά τους. Δηλαδή, ο δείκτης αυτός αποτελεί ένα περιθώριο ασφάλειας για τους πιστωτές.



Οι παραπάνω δείκτες εκφράζουν την μεταξύ τους σχέση δηλαδή σε τι ποσοστό του παρανομαστή ανήκει ο αριθμητής. Για παράδειγμα, στον πρώτο δείκτη δείχνει κατά πόσο το συνολικό χρέος μπορεί να καλυφθεί από το σύνολο του ενεργητικού. Όσο μικρότερη είναι η σχέση αυτή τόσο ανεξάρτητη είναι η εταιρία από εξωτερικό δανεισμό.

### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

Η επόμενη κατηγορία που θα αναλυθεί είναι η **δραστηριότητα**. Οι δείκτες αυτής της κατηγορίας μετράνε την αποδοτικότητα της εταιρίας και το επίπεδο της παραγωγικής χρησιμοποίησης των πάγιων στοιχείων της για τη δημιουργία κέρδους. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι :

1. Ο δείκτης **κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων** δείχνει τον αριθμό ημερών που τα αποθέματα διατηρούνται στην αποθήκη πριν πωληθούν. Όσο υψηλότερο είναι το ποσοστό του κύκλου εργασιών, τόσο πιο αποτελεσματικό είναι η διαχείριση των αποθεμάτων της εταιρίας. Επιπλέον, για να αποδειχθεί πόσο καλά τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των πωλήσεων υπολογίζεται ο δείκτης πωλήσεις προς σύνολο του ενεργητικού.
2. Ο δείκτης **ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού** μετράει την αποδοτικότητα των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας και τη χρησιμοποίηση τους για την παραγωγή πωλήσεων.
3. Ο δείκτης **κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων** μπορεί να επιτρέψει τη μέτρηση της πιθανότητας συλλογής πίστωσης των πωλήσεων της εταιρίας. Το αποτέλεσμα αποτελεί ένα μέσο αριθμό ημερών που απαιτούνται από την εταιρία να συλλέξει πιστωτικά τις πωλήσεις της
4. Ο δείκτης **κυκλοφοριακής ταχύτητας βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων** όπου αποτελεί ένδειξη της ταχύτητας με την οποία πληρώνονται οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις έναντι των προμηθευτών. Σημαντικό είναι η κυκλοφοριακή ταχύτητα των απαιτήσεων να είναι μεγαλύτερη από την κυκλοφοριακή ταχύτητα των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων διότι πρέπει πρώτα να εξοφλούνται οι απαιτήσεις ώστε η εταιρία να λαμβάνει μετρητά και στη συνέχεια να ακολουθεί η εξόφληση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.



Επίσης, απεικονίζει την πολιτική που ακολουθεί η εταιρία όσον αφορά τη χρηματοδότηση των αγορών της.

5. Ο δείκτης **λειτουργικών εξόδων** που δείχνει την σχέση των λειτουργικών εξόδων με τις πωλήσεις. Τα λειτουργικά έξοδα τα οποία οι δαπάνες που γίνονται για την αύξηση των πωλήσεων είναι σημαντικά. Όσο μειώνονται αυτά μέσω της αύξησης των πωλήσεων τόσο πιο σημαντική θέση κατέχει η εταιρία ως προς την αποτελεσματικότητα της.

6. Ο δείκτης **κυκλοφοριακής ταχύτητας παγίων** προσδιορίζει την κεφαλαιακή ένταση ή διαφορετικά τον βαθμό παγιοποίησης μιας εταιρίας. Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης τόσο περισσότερα πάγια χρησιμοποιεί μια εταιρία για τη δημιουργία των πωλήσεων. Δηλαδή, κατά πόσον τα πάγια συμμετέχουν στις πωλήσεις. Ακόμα, δείχνει πόσο η εταιρία υπερεπενδύει σε πάγια περιουσιακά στοιχεία.

7. Ο δείκτης **πάγια προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις** αποτυπώνει τη σχέση των παγίων με τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις. Αποτελεί ένδειξη ασφαλείας των μακροχρόνιων πιστωτών από την διαδικασία ρευστοποίησης των παγίων. Ακόμα, δείχνει μέχρι ποιο σημείο η εταιρία μπορεί να αντλήσει κεφάλαια. Όταν ο δείκτης είναι μεγαλύτερος από 1 αποτελεί θετική ένδειξη για την εταιρία, ότι μπορεί να αντλήσει κεφάλαια. Από την άλλη αποτελεί ένδειξη στους πιστωτές ότι τα κεφάλαια τους προστατεύονται από επαρκή ασφάλεια.

8. Τέλος, ο δείκτης **καθαρό κεφάλαιο κίνησης προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις** δείχνει αν οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις μπορούν να καλυφθούν από το καθαρό κεφάλαιο κίνησης. Άρα, η εταιρία με θετικό καθαρό κεφάλαιο κίνησης πιθανόν να καλύψει αυτές τις υποχρεώσεις με τη συμμετοχή του κυκλοφορούντος ενεργητικού.

## **ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ**

Η τελευταία κατηγορία η οποία έχει υψηλή σημασία είναι η κερδοφορία. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι :

1. **Αποδοτικότητα ενεργητικού (return on asset)** όπου υπολογίζεται ως το καθαρό εισόδημα προς το σύνολο του ενεργητικού. Αποτελεί ένα μέτρο του κέρδους ανά ευρώ του ενεργητικού. Αντανακλά την ικανότητα της διοίκησης της



επιχείρησης να παράγει κέρδη από τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης (Athanasoglou, 2008). Οι Kang και Stulz (1997) ανέφεραν ότι οι επενδυτές προτιμούν εταιρίες με υψηλό ROA επειδή είναι μια ένδειξη της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης. Ο ROA χρησιμοποιείται συχνά για τη μέτρηση της εταιρικής απόδοσης (Capon, Farley, Hoenig 1990, Gonzalez, Hermosillo, Pazarbasioglu, Billing 1997, Hall, Weiss 1967, Kesner 1987, Persons 1999, Thomson 1991).

2. Η **αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (return on equity)** ορίζεται ως το καθαρό εισόδημα προς το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων και είναι ένα μέτρο της αποδοτικότητας μιας επιχείρησης στη δημιουργία κερδών από κάθε ευρώ των ιδίων κεφαλαίων. Ο ROE χρησιμοποιείται ευρέως για τη μέτρηση της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων (Athanasoglou et al 2008, Capon et al 1990, Chathoth και Olsen 2007, Kesner 1987). Επιπλέον, οι Liu και Hung 2006 υποστήριξαν ότι οι ROA και ROE μπορούν να μετρήσουν μαζί την κερδοφορία και την ποιότητα των κερδών των εταιριών.

3. Το **καθαρό περιθώριο κέρδους** αποτελεί ένα μέτρο της κερδοφορίας της εταιρίας μετά την πώληση λαμβάνοντας υπόψη όλα τα έξοδα και τους φόρους εισοδήματος.

4. Ο δείκτης **κέρδη προ φόρων και τόκων/σύνολο ενεργητικού** βρέθηκε να είναι από τους πιο δημοφιλείς και σημαντικούς σύμφωνα με τους Hossari και Rahman (2005). Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ότι η κερδοφορία έχει σημαντική επιρροή δεδομένου ότι οι εταιρίες με χαμηλή αποδοτικότητα είναι πιθανό να έχουν λιγότερη ρευστότητα (Morris.1997). Ο δείκτης αυτός βοηθά να προσδιορίσει αν τα κέρδη είναι ευαίσθητα σε απότομες αλλαγές της λειτουργίας μιας επιχείρησης.

5. Ο Altman (2000) υπογράμμισε ότι ο δείκτης **παρακρατηθέντα κέρδη προς σύνολο ενεργητικού** μετρά τη δύναμη μιας επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις με υψηλό δείκτη έχουν χρηματοδοτήσει το ενεργητικό τους μέσω διατήρησης των κερδών και δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη του χρέους.

6. Το **πλεονέκτημα μόχλευσης** αναδεικνύει την σχέση μεταξύ της απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων και των συνολικών κεφαλαίων. Όταν η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων είναι μεγαλύτερη από την απόδοση των



συνολικών κεφαλαίων τότε η επιχείρηση απολαμβάνει το πλεονέκτημα μόχλευσης ενώ αντίθετα δεν απολαμβάνει όταν είναι μικρότερη. Ακόμα, δείχνει κατά πόσο επιδρούν τα ξένα κεφάλαια στα κέρδη της επιχείρησης.

7. Επίσης, εξετάζεται ο **δείκτης μερικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης επιπλέον των αποσβέσεων προς τις πωλήσεις** ο οποίος εκφράζει τη σχέση μεταξύ του αριθμητή και παρονομαστή. Όσο αυξημένος είναι ο δείκτης διαχρονικά τόσο αισιόδοξοι είναι οι ιδιοκτήτες της εταιρίας για αύξηση της κερδοφορίας και συνεπώς για συνέχιση της ανάπτυξης της εταιρίας.

8. Ο δείκτης **δανειακής επιβάρυνσης** δείχνει τη σχέση των δανείων προς το σύνολο των κεφαλαίων που χρησιμοποιούνται με οποιονδήποτε τρόπο από την εταιρία. Χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της δανειακής επιβάρυνσης. Ο δείκτης αυτός δείχνει στους επενδυτές και πιστωτές τον κίνδυνο που πιθανόν μπορεί να αντιμετωπίσει μια εταιρία.

9. Ο δείκτης **ξένα προς συνολικά κεφάλαια** απεικονίζει το ποσοστό των συνολικών στοιχείων των ξένων κεφαλαίων δηλαδή τις μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που έχουν χρηματοδοτηθεί από τους πιστωτές. Δηλαδή, δείχνει τι ποσοστό των συνολικών κεφαλαίων αποτελούν τα ξένα κεφάλαια. Συνήθως, η κάθε εταιρία επιδιώκει την χρηματοδότηση ξένων κεφαλαίων ώστε να έχει μεγαλύτερη απόδοση.

10. Τέλος, ο δείκτης **μικτό περιθώριο κέρδους** αντανακλά την τιμολογιακή πολιτική της επιχείρησης και την ικανότητα της να ελαχιστοποιεί το κόστος των πωλήσεων της. Ο δείκτης αυτός πρέπει να είναι αρκετά υψηλός ώστε η εταιρία να θεωρηθεί επιτυχημένη και να προσιδιάζει στην κάλυψη των εξόδων της με ταυτόχρονη δημιουργία περισσότερου καθαρού κέρδους.

Τέλος, είναι σημαντικό να τονιστεί η αμοιβαία συνδεσιμότητα μεταξύ των κατηγοριών διότι όπως αναφέρθηκε οι αριθμοδείκτες ρευστότητας συνδέονται με τους αριθμοδείκτες δραστηριότητας για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Ακόμα, οι αριθμοδείκτες κερδοφορίας συνδέονται στενά με του αριθμοδείκτες κεφαλαιακής διάρθρωσης, όπου η ανάλυση της μίας κατηγορίας προϋποθέτει την ανάλυση της άλλης και αντιστρόφως. Άρα, είναι σημαντική η ανάλυση όλων των κατηγοριών για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας ή μη των κλάδων.



<b>ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΙ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Α/Α	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΠΗΛΙΚΟ
ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ (LIQUIDITY)	1	ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	CR	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ/ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
	2	ΑΜΕΣΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	AR	(ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ- ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ)/ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
	3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	WC/TA	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
	4	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	CFTL	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
	5	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	CFTE	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
	6	ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	QR	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ/ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
	7	ΑΜΥΝΤΙΚΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ	(CA- INV)/OP.EXP	(ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ- ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ)/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΈΞΟΔΑ
	8	ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	BATA	ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ
ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ (FINANCIAL STRUCTURE)	9	ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΡΕΟΥΣ	TL/TA	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ(ΜΟΧΛΕΥΣΗ)
	10	ΧΡΕΟΣ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	TL/TE	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
	11	ΔΕΙΚΤΗΣ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	TE/TA	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
	12	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	CL/TL	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
	13	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	EQ/TL	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ASSET MANAGEMENT)	14	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	E/TE	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
	15	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	IT	(ΜΕΣΟ ΑΠΟΘΕΜΑ/ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ)* 365
	16	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	S/TA	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ
	17	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ACP	(ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΠΩΛΗΣΕΙΣ)* 365
	18	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	M/CL	ΑΓΟΡΕΣ/ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
	19	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΑΓΙΩΝ	S/NA	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΚΑΘΑΡΑ ΠΑΓΙΑ
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΙ (MARKET VALUE)	20	ΠΑΓΙΑ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	A/LTL	ΠΑΓΙΑ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
	21	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	WC/LTL	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
	22	ΔΕΙΚΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ	OP.EXP/S	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΈΞΟΔΑ/ΠΩΛΗΣΕΙΣ
	23	ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ/ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ	P/E	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ/ ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ
ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ (PROFITABILITY)	24	ΑΓΟΡΑΙΑ ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕΤΟΧΗΣ	PTB	ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ ΜΕΤΟΧΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕΤΟΧΗΣ
	25	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ROA	ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
	26	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	ROE	ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
	27	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	NPM	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ/ΚΑΘΑΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ(ΤΟΙΣ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ +ΠΙΣΤΩΣΗ)
	28	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	GPM	ΜΙΚΤΑ ΚΕΡΔΗ/ΚΑΘΑΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ
	29	ΚΕΡΔΗ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΚΩΝ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	WATA	ΚΕΡΔΗ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΚΩΝ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
	30	ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΕΒΙΤΔΑ	EBITDA	(ΜΕΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ+ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ)/ΠΩΛΗΣΕΙΣ
	31	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	ROE/ROA	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ/ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
	32	ΔΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ	DEBT	ΔΑΝΕΙΑ/ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟ
	33	ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	TL/TA	ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
34	ΠΑΡΑΚΡΑΤΗΘΕΝΤΑ ΚΕΡΔΗ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	RETA	ΠΑΡΑΚΡΑΤΗΘΕΝΤΑ ΚΕΡΔΗ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	

**ΕΙΚΟΝΑ 3.1**



Επιπλέον παρακάτω εμφανίζεται ο πίνακας ερμηνείας των τιμών των συγκεκριμένων αριθμοδεικτών.

<b>ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΤΙΜΗ ΤΟΥΣ</b>				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	A/A	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	ΕΡΜΗΝΕΙΑ (ΘΕΤΙΚΗ, ΑΡΝΗΤΙΚΗ)	
ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ (LIQUIDITY)	1	ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	>2	<2
	2	ΑΜΕΣΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	>1	<1
	3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	4	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	5	<5
	5	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	5	<5
	6	ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	>=1	<1
	7	ΑΜΥΝΤΙΚΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΜΙΚΡΟΤΕΡΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ	ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ
	8	ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΑΥΞΗΣΗ ΔΕΙΚΤΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ (FINANCIAL STRUCTURE)	9	ΔΕΙΚΤΗΣ ΧΡΕΟΥΣ	<50%	>50%
	10	ΧΡΕΟΣ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	<50%	>50%
	11	ΔΕΙΚΤΗΣ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	>50%	<50%
	12	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	13	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	14	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	>50%	<50%
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ASSET MANAGEMENT)	15	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	16	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	17	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	18	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	ΜΙΚΡΟΤΕΡΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ	ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ
	19	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΑΓΙΩΝ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	20	ΠΑΓΙΑ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	>1	<1
	21	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΙ (MARKET VALUE)	22	ΔΕΙΚΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	23	ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ/ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	24	ΑΓΟΡΑΙΑ ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ/ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΣΙΑ ΜΕΤΟΧΗΣ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ (PROFITABILITY)	25	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΥΞΗΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΜΕΙΩΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	26	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	ΑΥΞΗΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΜΕΙΩΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	27	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	ΑΥΞΗΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΜΕΙΩΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	28	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	29	ΚΕΡΔΗ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΚΩΝ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΥΞΗΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΜΕΙΩΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	30	ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΕΒΙΤΔΑ	ΑΥΞΗΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΜΕΙΩΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	31	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	ΑΥΞΗΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΜΕΙΩΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	32	ΔΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	33	ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΥΨΗΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ
	34	ΠΑΡΑΚΡΑΤΗΘΕΝΤΑ ΚΕΡΔΗ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΑΥΞΗΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ	ΜΕΙΩΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ

ΕΙΚΟΝΑ 3.2



Από τους παραπάνω 34 αριθμοδείκτες, θα επιλέξουμε και θα κατατάξουμε σε ομάδες μόνο τους αριθμοδείκτες των εξεταζόμενων σε αυτή την ανάλυση επιπέδων της βιωσιμότητας των εταιριών, δηλαδή ως προς το επίπεδο ρευστότητας, κερδοφορίας και ποιότητα διοίκησης. Άρα, η τελική ομάδα αριθμοδεικτών που θα επιλεγεί για την ανάλυση με βάση την αρθρογραφία και διεθνή βιβλιογραφία είναι 26 σε αριθμό και απεικονίζονται παρακάτω:

<b>ΤΕΛΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>		
<b>Α.Α</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ</b>	<b>ΤΥΠΟΣ</b>
	<b>ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ</b>	
1	ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ/ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
2	ΕΙΔΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	(ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ-ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ)/ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
3	ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ/ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
4	ΑΜΥΝΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	(ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ-ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ)/ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΈΞΟΔΑ
5	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ
6	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ
7	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	ΑΓΟΡΕΣ/ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
8	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
9	ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ
10	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
11	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
12	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
	<b>ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ</b>	
1	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
2	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
3	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
4	ΠΛΕΘΝΕΚΤΗΜΑ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ/ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ
5	ΔΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ	ΔΆΝΕΙΑ/ΠΑΘΗΤΙΚΟ
6	ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
7	ΜΪΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	ΜΙΚΤΑ ΚΕΡΔΗ/ΚΑΘΑΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ
8	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ/ΚΑΘΑΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ
	<b>ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</b>	
1	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΑΓΙΩΝ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ ΠΑΓΙΩΝ
2	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ
3	ΔΕΙΚΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΈΞΟΔΩΝ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΈΞΟΔΑ/ΠΩΛΗΣΕΙΣ
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
5	ΠΑΓΙΑ/ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΠΑΓΙΑ/ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
6	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
7	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ
8	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ΜΕΣΟ ΥΨΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ
9	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

**ΕΙΚΟΝΑ 3.3**





Για τον σκοπό της συγκεκριμένης ανάλυσης κατηγοριοποιούμε τους αριθμοδείκτες με βάση την κατηγορία που αντιπροσωπεύουν. Ορισμένοι αριθμοδείκτες περιλαμβάνονται και σε επιπλέον κατηγορία. Αυτό γίνεται στα πλαίσια της ανάλυσης αυτής της διπλωματικής εργασίας για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων τα οποία απεικονίζονται και αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο.

Οι αριθμοδείκτες ρευστότητας και δραστηριότητας κατηγοριοποιούνται σε μια ομάδα διότι οι δείκτες αυτών των κατηγοριών συγκρίνονται πάντα μεταξύ τους για να προκύψει η κατάσταση ρευστότητας μιας εταιρίας. Ακόμα, στην κατηγορία ρευστότητας περιλαμβάνεται ο δείκτης ίδια κεφάλαια προς ξένα κεφάλαια ο οποίος απολαμβάνει το περιθώριο ασφάλειας των πιστωτών.

Τέλος, στην κατηγορία ποιότητα διοίκησης περιλαμβάνονται και οι βασικοί δείκτες της δραστηριότητας όπως είναι η κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων, αποθεμάτων και βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων. Οι συγκεκριμένοι δείκτες αναλύουν την ποιότητα διοίκησης μιας εταιρίας δηλαδή απεικονίζουν πως τα αποθέματα κινούνται μέσα στην εταιρία μέσα σε μια περίοδο χρήσης. Ανάλογα ισχύει και για τις απαιτήσεις και βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις δηλαδή δείχνει την αποτελεσματική διοίκησης αυτών των στοιχείων.

Με βάση την τελική ομάδα αριθμοδεικτών θα ακολουθήσει στατιστική ανάλυση των συγκεκριμένων για να προκύψει η μεταξύ τους σχέση καθώς και η συσχέτιση, κατανομή αυτών. Αφού επιτευχθεί η συγκεκριμένη στατιστική μέθοδος, θα προκύψει μια μικρότερη ομάδα αριθμοδεικτών με την οποία θα διεξαχθεί η ανάλυση των κλάδων.



## Κεφάλαιο 4

# Εμπειρική Ανάλυση στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών

### 4.1 Μεθοδολογία

Αρχικά η μέθοδος που θα περιγραφεί είναι η περιγραφική στατιστική (descriptive statistics). Η περιγραφική ανάλυση απεικονίζει μια σειρά από μέτρα όπως είναι η μέση τιμή, το τυπικό σφάλμα της μέσης τιμής, η διάμεσος, μέση απόκλιση τετραγώνων, διακύμανση, κύρτωση, ασυμμετρία, εύρος, ελάχιστο, μέγιστο, άθροισμα, πλήθος, δείκτης εμπιστοσύνης. Θα αναλυθεί ο κάθε κλάδος ξεχωριστά σύμφωνα με τα παραπάνω μέτρα της περιγραφικής στατιστικής. Πριν όμως επιτευχθεί αυτή τη κίνηση θα αναλυθεί η όλη διαδικασία. Αφού ομαδοποιήθηκαν οι αριθμοδείκτες που χρησιμοποιήθηκαν, κατατάχθηκαν σε ένα πίνακα με χρονική περίοδο 2009-2015. Αφού έγινε η κατάταξη τους, βρέθηκαν οι τιμές των αριθμοδεικτών καθώς και του μέσου όρου του κλάδου. Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει για τον ξενοδοχειακό κλάδο τα παραπάνω. Στη συνέχεια αφού υπολογίστηκαν οι αριθμοδείκτες και ο μέσος όρος του κλάδου εντοπίστηκαν τα παραπάνω περιγραφικά στατιστικά μέτρα. Επίσης, οι τιμές αυτών απεικονίζονται παρακάτω. Με βάση αυτές τις τιμές θα αναλυθούν τα διάφορα μέτρα. Η ίδια διαδικασία επιτεύχθηκε και για τον τουριστικό κλάδο.

Παρακάτω αποτυπώνεται ο πίνακας των περιγραφικών στατιστικών μέτρων. Προτού απεικονιστεί για λόγους πρακτικότητας συμβολίσαμε τους διάφορους αριθμοδείκτες με συγκεκριμένες μεταβλητές.



ΤΕΛΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ	ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	R1
ΕΙΔΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	R2
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	R3
ΑΜΥΝΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	R4
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	R5
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	R6
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	R7
ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	R8
ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	R9
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	R10
ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	R11
ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	R12
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	R13
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	R14
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ	R15
ΔΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ	R16
ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ/ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	R17
ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	R18
ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	R19
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΑΓΙΩΝ	R20
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	R21
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	R22
ΔΕΙΚΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ	R23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	R24
ΠΑΓΙΑ/ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	R25
ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ/ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	R26

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1**

#### 4.2 Ανάλυση Ξενοδοχειακού Κλάδου

Με βάση τον υπολογισμό των αριθμοδεικτών και σύμφωνα με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS βρέθηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα της τελικής ομάδας αριθμοδεικτών.



#### 4.2.1 Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα (Descriptive Statistics)

μεταβλητές	Μέση τιμή	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τη μέση τιμή		5% προσεγγιζόμενη μέση τιμή	Διάμεσος	Διακύμανση	τυπική απόκλιση	ελάχιστο	μέγιστο	εύρος	τεταρτημοριακό εύρος	ασυμμετρία	κύρτωση
		χαμηλότερο όριο	ανώτερο όριο										
R1	1,5389	1,2972	1,7806	1,5232	1,4316	0,0683	0,2613	1,3144	2,0455	0,7311	0,3668	1,4415	1,7502
R2	1,4812	1,2370	1,7253	1,4658	1,3897	0,0697	0,2640	1,2480	1,9911	0,7430	0,3768	1,4061	1,7007
R3	0,8985	0,5821	1,2149	0,9056	1,0378	0,1171	0,3422	0,4194	1,2501	0,8308	0,7512	-0,8550	-1,1003
R4	5,2976	2,2151	8,3800	5,2088	4,2047	11,1084	3,3329	1,9167	10,2763	8,3596	6,3870	0,4952	-1,6294
R5	63,0067	55,9691	70,0443	62,7346	60,0621	57,9042	7,6095	56,2078	74,7035	18,4957	15,9109	1,0512	-0,8766
R6	8,8174	5,6439	11,9908	8,6889	6,8874	11,7740	3,4313	6,0153	13,9322	7,9169	7,2797	0,9400	-1,1846
R7	2,6169	2,2228	3,0111	2,6066	2,3744	0,1816	0,4262	2,1661	3,2542	1,0881	0,7884	0,6151	-1,5509
R8	0,2551	0,1914	0,3188	0,2579	0,2905	0,0047	0,0689	0,1450	0,3154	0,1704	0,1307	-1,1276	-0,7137
R9	0,1140	0,0612	0,1669	0,1117	0,1103	0,0033	0,0572	0,0486	0,2215	0,1730	0,0773	1,0851	1,5119
R10	2,4700	2,1844	2,7555	2,4612	2,4258	0,0953	0,3088	2,1514	2,9465	0,7951	0,5883	0,5013	-1,2980
R11	0,0514	0,0383	0,0645	0,0507	0,0485	0,0002	0,0142	0,0374	0,0777	0,0403	0,0221	1,1902	1,0300
R12	0,1346	0,0720	0,1971	0,1288	0,1158	0,0046	0,0676	0,0893	0,2835	0,1941	0,0451	2,3370	5,7505
R13	-0,0019	-0,0184	0,0146	-0,0018	0,0036	0,0003	0,0179	-0,0237	0,0177	0,0414	0,0387	-0,2445	-2,1991
R14	-0,0013	-0,0110	0,0085	-0,0012	0,0009	0,0001	0,0105	-0,0147	0,0116	0,0264	0,0214	-0,1694	-1,9250
R15	1,5313	1,5083	1,5544	1,5314	1,5229	0,0006	0,0249	1,4994	1,5628	0,0634	0,0474	0,1998	-1,8915
R16	0,2143	0,1786	0,2499	0,2169	0,2235	0,0015	0,0385	0,1324	0,2487	0,1164	0,0331	-1,9824	4,5279
R17	0,3325	0,3201	0,3448	0,3318	0,3276	0,0002	0,0134	0,3180	0,3599	0,0419	0,0105	1,6901	3,5895
R18	0,1912	0,1299	0,2526	0,1911	0,1810	0,0044	0,0663	0,0904	0,2949	0,2045	0,0967	0,1183	0,1530
R19	-0,0066	-0,0625	0,0494	-0,0059	-0,0129	0,0037	0,0605	-0,0925	0,0666	0,1591	0,1107	-0,1825	-1,6330
R20	0,1924	0,1628	0,2220	0,1916	0,1869	0,0010	0,0320	0,1537	0,2458	0,0921	0,0559	0,5518	-0,1869
R21	0,1763	0,1571	0,1956	0,1762	0,1720	0,0004	0,0208	0,1476	0,2066	0,0589	0,0384	0,3207	-0,7780
R22	1,5313	1,5083	1,5544	1,5314	1,5229	0,0006	0,0249	1,4994	1,5628	0,0634	0,0474	0,1998	-1,8915
R23	0,1697	0,1570	0,1824	0,1698	0,1763	0,0002	0,0137	0,1512	0,1858	0,0346	0,0253	-0,2878	-2,0797
R24	-0,0032	-0,0279	0,0215	-0,0022	0,0066	0,0007	0,0267	-0,0472	0,0218	0,0690	0,0513	-1,0832	-0,5333
R25	5,5906	3,9925	7,1887	5,5595	5,3053	2,9859	1,7280	3,5608	8,1799	4,6191	3,3907	0,2040	-1,1116
R26	-0,1311	-0,2937	0,0315	-0,1274	-0,1262	0,0309	0,1758	-0,3895	0,0609	0,4504	0,2891	-0,2773	-1,7020

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2



### Ανάλυση Περιγραφικών Στατιστικών Μέτρων

Ο πίνακας 4.2 παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για 4 εταιρίες του ξενοδοχειακού κλάδου για το χρονικό διάστημα 2009-2015. Για τον δείκτη R1 ο οποίος απεικονίζει την γενική ρευστότητα εμφανίζει ένα μέσο όρο 1,53 ο οποίος είναι ικανοποιητικός με βάση την ερμηνεία του. Η τυπική απόκλιση αποτελεί το 0,2613 και η διακύμανση είναι 0,0683 δηλαδή είναι η απόκλιση των τιμών των εταιριών από τον μέσο όρο. Επίσης, η ελάχιστη τιμή του δείκτη είναι 1,3144 και η μέγιστη 2,0455. Ως προς την ασυμμετρία ο δείκτης φαίνεται να έχει θετική ασυμμετρία δηλαδή έχει εξόγκωση προς τα αριστερά οι τιμές του και εμφανίζει το μεγαλύτερο πλήθος των παρατηρήσεων προς στις μικρές τιμές. Ως προς την κύρτωση φαίνεται να είναι πλατύκυρτη δηλαδή η οξύτητα της κορυφής του διαγράμματος της κύρτωσης έχει πλατιά κορυφή.

Εν τέλει, όσον αφορά το τυπικό σφάλμα αποτελεί την τιμή το σφάλματος για τον προσδιορισμό της μέσης τιμής. Επιπλέον ο δείκτης εμπιστοσύνης αποτελεί το 95% των τιμών και το πλήθος είναι σταθερό σε όλες τις μεταβλητές. Το εύρος αποτελεί την διαφορά της μέγιστης τιμής από την ελάχιστη. Αυτά εδώ δεν έχουν ουσία να αναλυθούν και απεικονίζονται προς ενημέρωση και πλήρη καταγραφή όλων των στατιστικών μέτρων.

Παρακάτω απεικονίζεται συγκεντρωτικός πίνακας με την ερμηνεία των σημαντικών μεταβλητών των περιγραφικών στατιστικών μέτρων.



### ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΚΥΡΤΩΣΗ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ	ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ
R1	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R2	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R3	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R4	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R5	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R6	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R7	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R8	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R9	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R10	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R11	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R12	ΧΑΜΗΛΗ	ΛΕΠΤΟΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R13	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R14	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R15	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R16	ΧΑΜΗΛΗ	ΛΕΠΤΟΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R17	ΧΑΜΗΛΗ	ΛΕΠΤΟΚΥΡΤΗ	ΝΑΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R18	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R19	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R20	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R21	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R22	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R23	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R24	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R25	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R26	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΝΑΙ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3**

Οι αναλύσεις των παραπάνω περιγραφικών στατιστικών μέτρων σε καμία περίπτωση δεν υποδηλώνουν την κατανομή των μεταβλητών λόγω ερμηνείας ασυμμετρίας και κύρτωσης. Η απεικόνιση της κατανομής θα γίνει με άλλο στατιστικό μέτρο με βαθμό σημαντικότητας  $\alpha=5\%$ . Στη συνέχεια περιγράφεται η διαδικασία της έρευνας του ελέγχου κανονικότητας των μεταβλητών ώστε να παρατηρηθεί ότι δεν επηρεάζονται από ακραίες τιμές.



#### 4.2.2 Έλεγχος Κανονικότητας (Normality Test)

Αφού εισάγαμε τα δεδομένα σύμφωνα με την έλεγχο κανονικότητας του Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk εξετάζετε η κανονικότητα των μεταβλητών του ξενοδοχειακού κλάδου.

##### Έλεγχος Κανονικότητας

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
R1	0,231	7	,200*	0,850	7	0,122
R2	0,207	7	,200*	0,862	7	0,158
R3	0,245	7	,200*	0,832	7	0,084
R4	0,200	7	,200*	0,897	7	0,312
R5	0,318	7	0,031	0,797	7	0,038
R6	0,285	7	0,091	0,790	7	0,033
R7	0,287	7	0,085	0,881	7	0,230
R8	0,314	7	0,036	0,781	7	0,026
R9	0,191	7	,200*	0,932	7	0,564
R10	0,200	7	,200*	0,916	7	0,437
R11	0,222	7	,200*	0,899	7	0,327
R12	0,344	7	0,012	0,675	7	0,002
R13	0,193	7	,200*	0,869	7	0,183
R14	0,156	7	,200*	0,921	7	0,473
R15	0,204	7	,200*	0,910	7	0,397
R16	0,293	7	0,069	0,780	7	0,026
R17	0,260	7	0,167	0,829	7	0,079
R18	0,132	7	,200*	0,993	7	0,997
R19	0,216	7	,200*	0,935	7	0,596
R20	0,141	7	,200*	0,965	7	0,856
R21	0,158	7	,200*	0,958	7	0,806
R22	0,204	7	,200*	0,910	7	0,397
R23	0,258	7	0,177	0,891	7	0,280
R24	0,311	7	0,039	0,830	7	0,079
R25	0,160	7	,200*	0,943	7	0,669
R26	0,243	7	,200*	0,896	7	0,310

\*. Αποτελεί το χαμηλότερο όριο του βαθμού σημαντικότητας

##### ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4

Αρχικά, οι υποθέσεις του ελέγχου κανονικότητας είναι:



- **H<sub>0</sub>: Η κατανομή των δεδομένων δε διαφέρει από την κανονική κατανομή.**
- **H<sub>1</sub>: Η κατανομή των δεδομένων διαφέρει από την κανονική κατανομή**

Η μηδενική υπόθεση η οποία ελέγχεται είναι ότι τα δεδομένα ακολουθούν την κανονική ή ότι προέρχονται από ένα πληθυσμό που ακολουθεί την κανονική κατανομή. Το επίπεδο στατιστική σημαντικότητας ορίζεται στο 5% και το υπόλοιπο 95% είναι το επίπεδο ή βαθμός εμπιστοσύνης. Το επίπεδο αυτό ορίζεται ως η τιμή του ελέγχου να πάρει μια τιμή τόσο ακραία ή περισσότερο ακραία από αυτή που πήρε στο συγκεκριμένο δείγμα κάτω από τη μηδενική υπόθεση. Αν η p-value είναι μικρότερη από 0,05, τότε η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται, ενώ αν είναι μεγαλύτερη από 0,05 τότε η μηδενική υπόθεση δεν απορρίπτεται.

Παρατηρούμε ότι  $sign.=0,20=20\%$  (p-value) για το στατιστικό κριτήριο Kolmogorov- Smirnov και το  $sign.=0,122=12,2\%>5\%$  (το όριο που θέσαμε για να κρίνουμε την μηδενική μας υπόθεση) σύμφωνα με το στατιστικό κριτήριο του Shapiro- Wilk, συμπεραίνουμε ότι δεν μπορούμε να απορρίψουμε την μηδενική μας υπόθεση. Δηλαδή, η κατανομή του πληθυσμού από τον οποίο προέρχεται το δείγμα μας είναι, προσεγγιστικά κανονική. Συγκεντρωτικά οι μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή σύμφωνα με το όριο που θέσαμε και απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση είναι οι **R5,R6,R7,R8,R12,R16,R17,R23,R24**.

Τέλος, όσον αφορά τις μεταβλητές οι οποίες δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή προκύπτει σύμφωνα με τα διαγράμματα στο παράρτημα και συγκεκριμένα το Q-Q plot ότι οι τιμές τους δεν απέχουν πολύ από την γραμμή, δηλαδή προσεγγίζουν αυτή κατά μέσο όρο.

Στο παράρτημα εμφανίζονται τα ιστογράμματα των μεταβλητών ώστε να αποτυπωθεί και οπτικά η κατανομή αυτών καθώς και το Q-Q plot ( probability-probability plot) τα οποία βοηθούν να ελέγξουν αν κάποια δεδομένα προέρχονται από την κανονική κατανομή.





### 4.2.3 Ανάλυση συσχέτισης (Correlation)

Αφού υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα και αναλύθηκαν, στη συνέχεια παρατίθεται αρχικά ο πίνακας για την διεξαγωγή της συσχέτισης. Τα δεδομένα που λήφθηκαν για την ανάλυση συσχέτισης είναι οι μέσοι όροι του κλάδου για κάθε αριθμοδείκτη όπου ο πίνακας των δεδομένων απεικονίζεται στο παράρτημα. Ακόμα, με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS βρέθηκε η συσχέτιση καθώς επίσης έγινε ο στατιστικός έλεγχος T-test.

#### Ομάδα Ρευστότητας

Θα επιτευχθεί αρχικά ανάλυση συσχέτισης για κάθε ξεχωριστή ομάδα αριθμοδεικτών.

ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟ ΤΗΝ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ (ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)							
ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
R1	2,05	1,39	1,70	1,43	1,55	1,27	1,30
R2	1,99	1,33	1,65	1,39	1,49	1,20	1,24
R3	0,42	0,42	1,25	1,04	1,17	0,89	0,90
R4	8,54	7,08	10,28	4,20	2,15	1,92	3,97
R5	58,93	57,11	61,01	56,21	60,06	73,02	58,86
R6	6,03	6,02	6,89	6,60	8,95	13,93	8,56
R7	2,17	2,29	2,37	2,36	3,08	3,10	1,98
R8	0,30	0,30	0,32	0,29	0,27	0,15	0,19
R9	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16	0,10
R10	2,95	2,60	2,76	2,43	2,15	2,22	2,35
R11	0,05	0,04	0,08	0,04	0,04	0,05	0,07
R12	0,09	0,09	0,28	0,12	0,11	0,12	0,15

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5

#### Συσχέτιση

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
R1	1											
R2	1,000**											
R3	-0,302	-0,301										
R4	0,671	0,675	-0,313									
R5	-0,454	-0,475	0,287	-0,517								
R6	-0,579	-0,597	0,367	-0,723	,959**							
R7	-0,545	-0,560	0,485	-,822*	0,679	,840*						
R8	0,598	0,614	-0,188	0,726	-,939**	-,975**	-,767*					
R9	-0,603	-0,611	0,481	-,770*	0,632	,798*	,923**	-,762*				
R10	,790*	,795*	-0,528	,931**	-0,555	-0,739	-,839*	0,686	-0,749			
R11	0,269	0,256	0,432	0,473	0,352	0,154	-0,061	-0,020	-0,107	0,254		
R12	0,125	0,123	0,607	0,500	0,065	-0,058	-0,114	0,208	-0,053	0,231	,867*	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6



### Σχολιασμός Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχέτισης

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.6 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κατά Pearson μεταξύ των αριθμοδεικτών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον ξενοδοχειακό κλάδο. Ο αριθμοδείκτης R1 συνδέεται ισχυρά με θετική συσχέτιση με τον αριθμοδείκτη R2 και θετικά με τον αριθμοδείκτη R10. Ο αριθμοδείκτης R2 συνδέεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R10. Ο αριθμοδείκτης R4 συνδέεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R10 και αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R7 και R9.

Ο αριθμοδείκτης R5 συνδέεται ισχυρά θετικά με τον αριθμοδείκτη R6 και αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R8. Ο αριθμοδείκτης R6 συνδέεται αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R8 και θετικά με τους αριθμοδείκτες R7,9. Ο αριθμοδείκτης R7 συσχετίζεται θετικά με τον R9 και αρνητικά με τον R10 και R8. Ο αριθμοδείκτης R8 συνδέεται αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R9. Τέλος, ο αριθμοδείκτης R11 συσχετίζεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R12.

Συγκεντρωτικά, όταν υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μεταβλητών τότε οι μεταβλητές αυτές κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση. Ενώ, όταν υπάρχει αρνητική συσχέτιση τότε κινούνται προς αντίθετες κατευθύνσεις.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ		
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΘΕΤΙΚΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ
R1	R2(ΙΣΧΥΡΑ),R10	-
R2	R10	-
R4	R10	R7,R9
R5	R6(ΙΣΧΥΡΑ)	R8(ΙΣΧΥΡΑ)
R6	R7,R9	R8(ΙΣΧΥΡΑ)
R7	R9	R8,R10
R8	-	R9
R11	R12	-

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7**

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί το τελικό υπόδειγμα των αριθμοδεικτών σε κάθε ομάδα ανάλυση συγκεκριμένα εδώ την ρευστότητα πραγματοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος T-test ισότητας των μέσων τιμών του ξενοδοχειακού κλάδου για τις συγκεκριμένες μεταβλητές (R1-R12) για την εύρεση των πιο στατιστικά σημαντικών μεταβλητών. Όσο μεγαλύτερη τιμή έχει το στατιστικό μέτρο t τόσο μεγαλύτερη προβλεπτική ικανότητα έχει η μεταβλητή σε όρους



μονομεταβλητής ανάλυσης. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι λόγω του μικρού δείγματος ο στατιστικός έλεγχος T-test δεν έχει πολύ μεγάλη ισχύ ώστε να απορριφθεί η υπόθεση της ισότητας ( $H_0 = 0$ ) και να καταλήξει στην υπόθεση της διαφορετικότητας ( $H_1 \neq 0$ ).

<b>Στατιστικός έλεγχος T-test</b>				
	<b>Μέση τιμή</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>	<b>T</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>
R1	1,538870	0,261341	<b>15,579144</b>	0,000004
R2	1,481170	0,263979	<b>14,845165</b>	0,000006
R3	0,898494	0,342152	<b>6,947768</b>	0,000441
R4	5,297566	3,332928	4,205324	0,005652
R5	63,006687	7,609480	<b>21,906888</b>	0,000001
R6	8,817364	3,431333	<b>6,798686</b>	0,000496
R7	2,616915	0,426184	<b>16,245814</b>	0,000003
R8	0,255135	0,068864	<b>9,802203</b>	0,000065
R9	0,114028	0,057152	<b>5,278678</b>	0,001868
R10	2,469954	0,308787	<b>21,163113</b>	0,000001
R11	0,051363	0,014152	<b>9,602193</b>	0,000073
R12	0,134579	0,067621	<b>5,265548</b>	0,001891

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8**

Οι σημαντικές μεταβλητές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της ρευστότητας λόγω υψηλής σημαντικότητας ( $\text{sig} < 0,05$ ) είναι **R1,R2,R3,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R11,R12** ενώ η **R4** απορρίπτεται λόγω απόρριψης της μηδενικής υπόθεσης. Αλλά οι μεταβλητές **R5,R6,R7,R8,R12** λόγω της μη ακολουθίας της κανονικής κατανομής δεν θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση της ρευστότητας.



## Ομάδα Κερδοφορίας

ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ (ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)							
ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
R13	0,02	0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,02
R14	0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,01
R15	1,56	1,55	1,52	1,56	1,52	1,51	1,50
R16	0,23	0,13	0,22	0,24	0,25	0,22	0,21
R17	0,33	0,33	0,32	0,34	0,36	0,33	0,33
R18	0,21	0,18	0,15	0,09	0,17	0,24	0,29
R19	0,05	0,04	-0,03	-0,09	-0,01	-0,06	0,07
R22	1,56	1,55	1,52	1,56	1,52	1,51	1,50

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9**

		Συσχέτιση							
		R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R22
R13	Pearson Correlation	1							
R14	Pearson Correlation	,994**							
R15	Pearson Correlation	-0,080	-0,075						
R16	Pearson Correlation	-0,357	-0,351	-0,110					
R17	Pearson Correlation	0,071	0,036	-0,050	0,322				
R18	Pearson Correlation	0,530	0,511	-0,653	-0,200	-0,229			
R19	Pearson Correlation	,970**	,967**	-0,150	-0,491	-0,140	0,625		
R22	Pearson Correlation	0,080	0,075	1,000**	-0,110	-0,050	-0,653	0,150	1

\*\*Η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο 0,01 (Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10**

## Σχολιασμός Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχέτισης

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.10 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κατά Pearson μεταξύ των αριθμοδεικτών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον ξενοδοχειακό κλάδο. Ο αριθμοδείκτης R13 συνδέεται ισχυρά με θετική συσχέτιση με τον αριθμοδείκτη R14 και R19. Ο αριθμοδείκτης R14 συνδέεται ισχυρά θετικά με τον αριθμοδείκτη R19. Ο αριθμοδείκτης R15 συνδέεται θετικά ισχυρά με τον αριθμοδείκτη R22.



ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΘΕΤΙΚΗ
R13	R14,R19(ΙΣΧΥΡΗ)
R14	R19(ΙΣΧΥΡΗ)
R15	R22(ΙΣΧΥΡΗ)

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11**

Στατιστικός Έλεγχος T-test				
	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	T	Sig. (2-tailed)
R13	- 0,00190	0,01788	-0,28096	0,78818
R14	- 0,00126	0,01052	-0,31570	0,76292
R15	1,53134	0,02494	162,44594	0,00000000000037
R16	0,21426	0,03855	14,70525	0,00001
R17	0,33248	0,01336	65,82585	0,0000000008267
R18	0,19121	0,06634	7,62610	0,00027
R19	- 0,00656	0,06048	-0,28716	0,78365
R22	1,53134	0,02494	162,44594	0,00000

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12**

Οι σημαντικές μεταβλητές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της κερδοφορίας είναι **R15,R16,R17,R18,R22**. Αλλά η μεταβλητή **R16,R17** δεν θα συμπεριληφθεί στην ανάλυση της κερδοφορίας λόγω της μη κανονική κατανομής που ακολουθεί.

### Ομάδα Ποιότητα Διοίκησης

ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)							
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
R20	0,25	0,19	0,18	0,15	0,16	0,20	0,22
R21	0,18	0,17	0,17	0,15	0,16	0,20	0,21
R23	0,16	0,16	0,19	0,18	0,18	0,18	0,15
R24	0,02	0,02	0,01	-0,05	-0,03	0,00	0,01
R25	6,46	7,00	8,18	5,01	5,31	3,56	3,61
R26	0,06	-0,13	-0,25	-0,26	-0,39	0,03	0,03
R5	58,93	57,11	61,01	56,21	60,06	73,02	74,70
R6	6,03	6,02	6,89	6,60	8,95	13,93	13,31
R7	2,17	2,29	2,37	2,36	3,08	3,25	2,80

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4,13**



### Συσχέτιση

		R20	R21	R23	R24	R25	R26	R5	R6	R7
R20	Pearson Correlation	1								
R21	Pearson Correlation	0,698								
R23	Pearson Correlation	0,729	0,576							
R24	Pearson Correlation	,792*	0,618	0,551						
R25	Pearson Correlation	0,067	0,512	0,206	0,318					
R26	Pearson Correlation	,884**	,804*	0,687	0,699	0,341				
R5	Pearson Correlation	0,384	,900**	0,269	0,267	0,707	0,561			
R6	Pearson Correlation	0,184	,783*	0,139	0,034	-,827*	0,403	,959**		
R7	Pearson Correlation	0,175	0,429	0,191	0,267	0,706	0,031	0,679	,840*	1

\*. Η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο 0,05. (Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)).

\*\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο 0,01. (Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.14**

#### Σχολιασμός Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχέτισης

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.14 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κατά Pearson μεταξύ των αριθμοδεικτών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον ξενοδοχειακό κλάδο. Ο αριθμοδείκτης R20 συνδέεται με θετική συσχέτιση με τον αριθμοδείκτη R24,26. Ο αριθμοδείκτης R21 συνδέεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R26, R5,R6. Ο αριθμοδείκτης R25 συνδέεται αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R6. Τέλος, ο αριθμοδείκτης R5 συσχετίζεται έντονα θετικά με τον αριθμοδείκτη R6 και ο αριθμοδείκτης R6 συνδέεται θετικά με τον R7.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ		
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΘΕΤΙΚΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ
R20	R24,R26	-
R21	R26,R5,R6	-
R25	-	R6
R5	R6(ΙΣΧΥΡΗ)	-
R6	R7	-

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.15**



### Στατιστικός έλεγχος T-test

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	T	Sig. (2-tailed)
R20	0,19244117	0,03200356	15,90921370	0,00000391
R21	0,17632062	0,02082483	22,40117107	0,00000052
R23	0,16967450	0,01374340	32,66414968	0,00000005
R24	-0,00324148	0,02671000	-0,32108345	0,75903682
R25	5,59061250	1,72798461	8,55989704	0,00013953
R26	-0,13110365	0,17579063	-1,97318631	0,09592561
R5	63,00668748	7,60948011	21,90688766	0,00000059
R6	8,81736445	3,43133272	6,79868596	0,00049591
R7	2,61691512	0,42618403	16,24581415	0,00000346

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.16

Οι σημαντικές μεταβλητές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της ποιότητας διοίκησης είναι **R20,R21,R23,R25,R5,R6,R7**. Αλλά οι μεταβλητές **R5,R6,R7,R23** δεν θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση της ποιότητας διοίκησης λόγω μη κανονικής κατανομής αυτών.

#### 4.3 Ανάλυση Τουριστικού Κλάδου

Με βάση τον υπολογισμό των αριθμοδεικτών και σύμφωνα με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS βρέθηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα της τελικής ομάδας αριθμοδεικτών.



### 4.3.1 Περιγραφικά Στατιστικά Μέτρα (Descriptive Statistics)

μεταβλητές	Μέση τιμή	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τη μέση τιμή		5% προσεγγίση μέση τιμή	Διάμεσος	Διακύμανση	τυπική απόκλιση	Ελάχιστο	μέγιστο	εύρος	τεταρτημοριακό εύρος	ασυμμετρία	κύρτωση
		χαμηλότερο όριο	ανώτερο όριο										
R1	0,8785	0,6303	1,1267	0,8720	0,9310	0,0720	0,2683	0,5277	1,3464	0,8187	0,3421	0,5304	0,6615
R2	0,8343	0,6478	1,0208	0,8331	0,8149	0,0407	0,2016	0,5615	1,1297	0,5682	0,3100	0,1509	-1,1992
R3	0,2450	0,1268	0,3631	0,2380	0,2145	0,0163	0,1278	0,1184	0,4975	0,3790	0,1508	1,4314	2,4027
R4	3,3106	2,8824	3,7388	3,2971	3,2295	0,2144	0,4630	2,6859	4,1797	1,4939	0,4745	0,9776	2,0118
R5	58,0481	47,2954	68,8007	57,4759	53,7673	135,1738	11,6264	45,2493	81,1450	35,8956	10,9556	1,4469	2,6472
R6	3,2112	2,8970	3,5254	3,1993	3,1648	0,1154	0,3397	2,7727	3,8627	1,0900	0,3350	1,1040	2,2812
R7	1,4591	1,0231	1,8952	1,4695	1,4688	0,2223	0,4715	0,6588	2,0732	1,4144	0,7154	-0,4453	0,2961
R8	0,4638	0,3206	0,6070	0,4592	0,4150	0,0240	0,1548	0,2700	0,7409	0,4709	0,2037	0,9473	0,7941
R9	0,2605	0,0791	0,4418	0,2545	0,1841	0,0385	0,1961	0,0774	0,5501	0,4728	0,4157	0,9506	-1,0576
R10	0,5052	0,4297	0,5808	0,5091	0,5184	0,0067	0,0817	0,3438	0,5971	0,2533	0,0854	-1,3484	2,6660
R11	0,1289	0,0222	0,2355	0,1334	0,1794	0,0133	0,1153	-0,0498	0,2269	0,2767	0,2334	-1,1404	-0,8070
R12	0,0779	0,0590	0,0969	0,0782	0,0795	0,0004	0,0205	0,0409	0,1100	0,0691	0,0130	-0,4703	2,4442
R13	-0,2080	-0,8586	0,4425	-0,2089	-0,1450	0,4948	0,7034	-1,2368	0,8372	2,0740	1,2449	-0,1029	-0,3448
R14	-0,0652	-0,1017	-0,0287	-0,0645	-0,0584	0,0016	0,0394	-0,1348	-0,0088	0,1261	0,0431	-0,5349	1,2184
R15	1,9531	-3,6139	7,5202	2,0557	3,0707	36,2330	6,0194	-6,5032	8,5630	15,0663	13,7745	-0,6048	-1,1305
R16	0,3654	0,3086	0,4223	0,3639	0,3482	0,0038	0,0614	0,3050	0,4531	0,1481	0,1146	0,3810	-1,9829
R17	0,7024	0,6391	0,7657	0,7005	0,6985	0,0047	0,0685	0,6176	0,8219	0,2042	0,0960	0,6882	0,3310
R18	0,1043	0,0508	0,1577	0,1032	0,1109	0,0033	0,0578	0,0355	0,1913	0,1558	0,1053	0,3778	-1,2404
R19	-0,1766	-0,2644	-0,0889	-0,1767	-0,2123	0,0090	0,0949	-0,2944	-0,0569	0,2374	0,1824	0,2959	-1,8571
R20	0,4543	0,4347	0,4739	0,4551	0,4685	0,0004	0,0212	0,4223	0,4726	0,0502	0,0391	-0,6861	-1,6809
R21	0,3584	0,3285	0,3883	0,3584	0,3407	0,0010	0,0323	0,3187	0,3978	0,0791	0,0586	0,2040	-2,2784
R22	4,4634	-8,4719	17,3987	3,6656	3,0205	195,6196	13,9864	-8,9221	32,2092	41,1312	15,3462	1,4727	2,4521
R23	0,2599	0,1733	0,3464	0,2562	0,2178	0,0088	0,0936	0,1767	0,4096	0,2329	0,1757	1,1625	-0,6661
R24	-0,1347	-0,2419	-0,0274	-0,1350	-0,1589	0,0134	0,1160	-0,3065	0,0438	0,3503	0,1677	0,0808	-0,2333
R25	13,2005	0,8596	25,5414	12,4543	10,1738	178,0547	13,3437	1,6970	38,1356	36,4385	20,1177	1,2406	1,0076
R26	-6,4535	-12,4919	-0,4152	-6,2955	-4,9013	42,6282	6,5290	-15,8395	0,0883	15,9277	13,5917	-0,6672	-1,4126

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.17





### Ανάλυση Περιγραφικών Στατιστικών Μέτρων

Ο πίνακας 4.17 παρουσιάζει περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για 6 εταιρίες του τουριστικού κλάδου για το χρονικό διάστημα 2009-2015. Για τον δείκτη R1 ο οποίος απεικονίζει την γενική ρευστότητα εμφανίζει ένα μέσο όρο 0,8785 ο οποίος δεν είναι ικανοποιητικός με βάση την ερμηνεία του. Η τυπική απόκλιση αποτελεί το 0,2683 και η διακύμανση είναι 0,0720 δηλαδή είναι η απόκλιση των τιμών των εταιριών από τον μέσο όρο. Επίσης, η ελάχιστη τιμή του δείκτη είναι 0,5277 και η μέγιστη 1,3464. Ως προς την ασυμμετρία ο δείκτης φαίνεται να έχει θετική ασυμμετρία δηλαδή έχει εξόγκωση προς τα αριστερά οι τιμές του και εμφανίζει το μεγαλύτερο πλήθος των παρατηρήσεων προς στις μικρές τιμές. Ως προς την κύρτωση φαίνεται να είναι πλατύκυρτη δηλαδή η οξύτητα της κορυφής του διαγράμματος της κύρτωσης έχει πλατιά κορυφή.

Εν τέλει, όσον αφορά το τυπικό σφάλμα αποτελεί την τιμή του σφάλματος για τον προσδιορισμό της μέσης τιμής. Επιπλέον ο δείκτης εμπιστοσύνης αποτελεί το 95% των τιμών και το πλήθος είναι σταθερό σε όλες τις μεταβλητές. Το εύρος αποτελεί την διαφορά της μέγιστης τιμής από την ελάχιστη. Αυτά εδώ δεν έχουν ουσία να αναλυθούν και απεικονίζονται προς ενημέρωση και πλήρη καταγραφή όλων των στατιστικών μέτρων. Παρακάτω απεικονίζεται συγκεντρωτικός πίνακας με την ερμηνεία των σημαντικών μεταβλητών των περιγραφικών στατιστικών μέτρων.



#### ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΚΥΡΤΩΣΗ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ	ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ
R1	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R2	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R3	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΝΑΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R4	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R5	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΝΑΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R6	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R7	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R8	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R9	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R10	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΝΑΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R11	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R12	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΝΑΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R13	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R14	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R15	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R16	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R17	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R18	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R19	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R20	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R21	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R22	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΝΑΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R23	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R24	ΧΑΜΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΝΑΙ
R25	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΘΕΤΙΚΗ	ΌΧΙ
R26	ΥΨΗΛΗ	ΠΛΑΤΥΚΥΡΤΗ	ΌΧΙ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΌΧΙ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.18**

Οι αναλύσεις των παραπάνω περιγραφικών στατιστικών μέτρων σε καμία περίπτωση δεν υποδηλώνουν την κατανομή των μεταβλητών λόγω ερμηνείας ασυμμετρίας και κύρτωσης. Η απεικόνιση της κατανομής θα γίνει με άλλο στατιστικό μέτρο με βαθμό σημαντικότητας  $\alpha=5\%$ . Στη συνέχεια περιγράφεται η διαδικασία της έρευνας του ελέγχου κανονικότητας των μεταβλητών ώστε να παρατηρηθεί ότι δεν επηρεάζονται από ακραίες τιμές.



#### 4.3.2 Έλεγχος Κανονικότητας (Normality Test)

Αφού εισάγαμε τα δεδομένα σύμφωνα με την έλεγχο κανονικότητας του Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk εξετάζετε η κανονικότητα των μεταβλητών του τουριστικού κλάδου.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
R1	0,226	7	,200*	0,944	7	0,675
R2	0,171	7	,200*	0,963	7	0,845
R3	0,215	7	,200*	0,881	7	0,229
R4	0,280	7	0,102	0,908	7	0,385
R5	0,223	7	,200*	0,880	7	0,225
R6	0,198	7	,200*	0,925	7	0,510
R7	0,153	7	,200*	0,969	7	0,890
R8	0,246	7	,200*	0,918	7	0,456
R9	0,257	7	0,178	0,818	7	0,062
R10	0,259	7	0,169	0,890	7	0,273
R11	0,366	7	0,005	0,754	7	0,014
R12	0,275	7	0,117	0,908	7	0,379
R13	0,189	7	,200*	0,969	7	0,893
R14	0,207	7	,200*	0,959	7	0,810
R15	0,247	7	,200*	0,874	7	0,199
R16	0,227	7	,200*	0,869	7	0,180
R17	0,139	7	,200*	0,966	7	0,869
R18	0,209	7	,200*	0,935	7	0,595
R19	0,218	7	,200*	0,893	7	0,292
R20	0,320	7	0,029	0,813	7	0,055
R21	0,279	7	0,105	0,859	7	0,150
R22	0,203	7	,200*	0,862	7	0,157
R23	0,385	7	0,002	0,755	7	0,014
R24	0,154	7	,200*	0,985	7	0,981
R25	0,204	7	,200*	0,860	7	0,153
R26	0,208	7	,200*	0,868	7	0,179

\*. Αποτελεί το χαμηλότερο όριο του βαθμού σημαντικότητας

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.19**

Αρχικά, οι υποθέσεις του ελέγχου κανονικότητας είναι:

- ο **H<sub>0</sub>**: Η κατανομή των δεδομένων δε διαφέρει από την κανονική κατανομή.



ο **H1: Η κατανομή των δεδομένων διαφέρει από την κανονική κατανομή**

Η μηδενική υπόθεση η οποία ελέγχεται είναι ότι τα δεδομένα ακολουθούν την κανονική ή ότι προέρχονται από ένα πληθυσμό που ακολουθεί την κανονική κατανομή. Το επίπεδο στατιστική σημαντικότητας ορίζεται στο 5% και το υπόλοιπο 95% είναι το επίπεδο ή βαθμός εμπιστοσύνης. Το επίπεδο αυτό ορίζεται ως η τιμή του ελέγχου να πάρει μια τιμή τόσο ακραία ή περισσότερο ακραία από αυτή που πήρε στο συγκεκριμένο δείγμα κάτω από τη μηδενική υπόθεση. Αν η p-value είναι μικρότερη από 0,05, τότε η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται, ενώ αν είναι μεγαλύτερη από 0,05 τότε η μηδενική υπόθεση δεν απορρίπτεται.

Παρατηρούμε ότι  $sign.=0,20=20\%$  (p-value) για το στατιστικό κριτήριο Kolmogorov- Smirnov και το  $sign.=0,675=67,5\%>5\%$  (το όριο που θέσαμε για να κρίνουμε την μηδενική μας υπόθεση) σύμφωνα με το στατιστικό κριτήριο του Shapiro- Wilk, συμπεραίνουμε ότι δεν μπορούμε να απορρίψουμε την μηδενική μας υπόθεση. Δηλαδή, η κατανομή του πληθυσμού από τον οποίο προέρχεται το δείγμα μας είναι, προσεγγιστικά κανονική. Συγκεντρωτικά οι μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή σύμφωνα με το όριο που θέσαμε είναι οι R4,R9,R10,R11,R12,R20,R21.R23.

Τέλος, όσον αφορά τις μεταβλητές οι οποίες δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή προκύπτει σύμφωνα με τα διαγράμματα στο παράρτημα και συγκεκριμένα το Q-Q plot ότι οι τιμές τους δεν απέχουν πολύ από την γραμμή, δηλαδή προσεγγίζουν αυτή κατά μέσο όρο.

Στο παράρτημα επίσης, εμφανίζονται τα ιστογράμματα των μεταβλητών ώστε να αποτυπωθεί και οπτικά η κατανομή αυτών καθώς και το Q-Q plot (probability-probability plot) τα οποία βοηθούν να ελέγξουν αν κάποια δεδομένα προέρχονται από την κανονική κατανομή.



### 4.3.3 Ανάλυση Συσχέτισης (Correlation)

Αφού υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα και αναλύθηκαν στη συνέχεια παρατίθεται αρχικά ο πίνακας για την διεξαγωγή της συσχέτισης. Τα δεδομένα που λήφθηκαν για την ανάλυση συσχέτισης είναι οι μέσοι όροι του κλάδου για κάθε αριθμοδείκτη.

Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία, θα επιτευχθεί αρχικά ανάλυση συσχέτισης για κάθε ξεχωριστή ομάδα αριθμοδεικτών.

#### Ομάδα Ρευστότητας

ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ (ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)							
ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
R1	0,93	1,35	0,79	0,53	0,63	0,96	0,97
R2	0,81	1,13	0,70	0,56	0,68	0,96	0,99
R3	0,27	0,50	0,21	0,12	0,14	0,18	0,29
R4	3,09	3,23	3,57	4,18	3,19	2,69	3,23
R5	62,05	53,77	52,89	45,25	51,09	60,15	81,14
R6	3,16	3,09	3,02	2,77	3,23	3,86	3,35
R7	1,58	2,07	1,31	0,66	1,21	1,92	1,47
R8	0,39	0,27	0,45	0,74	0,59	0,39	0,42
R9	0,08	0,11	0,14	0,18	0,24	0,55	0,52
R10	0,57	0,60	0,49	0,34	0,49	0,53	0,52
R11	0,21	0,23	0,17	0,18	0,19	-0,03	-0,05
R12	0,08	0,11	0,07	0,09	0,08	0,04	0,07

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.20

		Συσχέτιση											
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
R1		1											
R2		<b>,951**</b>											
R3		<b>,932**</b>	<b>,829*</b>										
R4		-0,544	-0,648	-0,268									
R5		0,383	0,551	0,276	-0,475								
R6		0,319	0,517	-0,023	<b>-,881**</b>	0,484							
R7		<b>,912**</b>	<b>,908**</b>	0,726	<b>-,815*</b>	0,360	0,622						
R8		<b>-,936**</b>	<b>-,891**</b>	<b>-,808*</b>	0,710	-0,473	-0,466	<b>-,949**</b>					
R9		0,033	0,322	-0,217	-0,449	0,611	<b>,775*</b>	0,191	-0,083				
R10		<b>,845*</b>	<b>,804*</b>	0,738	<b>-,798*</b>	0,434	0,463	<b>,911**</b>	<b>-,934**</b>	-0,008			
R11		-0,086	-0,352	0,154	0,418	-0,727	-0,730	-0,202	0,160	<b>-,971**</b>	-0,027		
R12		0,251	0,070	0,572	0,478	-0,292	<b>-,767*</b>	-0,075	-0,027	-0,720	0,076	0,717	1

\*\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,01

\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.21



### Σχολιασμός Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχέτισης

Σύμφωνα με τον πίνακα 4,21 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κατά Pearson μεταξύ των αριθμοδεικτών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τουριστικό κλάδο. Ο αριθμοδείκτης R1 συνδέεται ισχυρά με θετική συσχέτιση με τον αριθμοδείκτη R2,R3,R7,R10 και αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R8.

Ο αριθμοδείκτης R2 συνδέεται θετικά με τους αριθμοδείκτες R3,R7 και R10 και αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R8. Επίσης, ο αριθμοδείκτης R3 συσχετίζεται αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R8. Ο αριθμοδείκτης R4 συνδέεται αρνητικά με τους αριθμοδείκτες R6,R7,R10.

Ο αριθμοδείκτης R6 συνδέεται αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R12 και θετικά με τον αριθμοδείκτη R9. Ο αριθμοδείκτης R7 συσχετίζεται θετικά ισχυρά με τον R10 και ισχυρά αρνητικά με τον R8. Ο αριθμοδείκτης R8 συνδέεται ισχυρά αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R10. Τέλος, ο αριθμοδείκτης R9 συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R11.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ		
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΘΕΤΙΚΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ
R1	R2,R3,R7(ΙΣΧΥΡΗ),R10	R8
R2	R3,R7,R10	R8
R3	-	R8
R4	-	R6,R7,R10
R6	R9	R12
R7	R10	R8
R8	-	R10
R9	-	R11

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.22

Στατιστικός έλεγχος				
	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	T	Sig. (2-tailed)
R1	0,8784916	0,2683308	<b>8,6619590</b>	0,0001306
R2	0,8343152	0,2016215	<b>10,9481894</b>	0,0000345
R3	0,2449725	0,1277796	<b>5,0723004</b>	0,0022828
R4	3,3106306	0,4629811	<b>18,9189245</b>	0,0000014
R5	58,0480577	11,6264286	<b>13,2096218</b>	0,0000116
R6	3,2111816	0,3397299	<b>25,0080687</b>	0,0000003
R7	1,4591178	0,4714758	<b>8,1880396</b>	0,0001788
R8	0,4637950	0,1548197	<b>7,9259032</b>	0,0002142
R9	0,2604530	0,1960996	<b>3,5139987</b>	0,0126100
R10	0,5052219	0,0816664	<b>16,3677107</b>	0,0000033
R11	0,1288834	0,1153148	<b>2,9570648</b>	0,0253793
R12	0,0779408	0,0204714	<b>10,0731960</b>	0,0000556

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.23



Οι σημαντικές μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της ρευστότητας στον τουριστικό κλάδο είναι οι αριθμοδείκτες **R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8,R9,R10,R11,R12**. Αλλά με βάση τον έλεγχο κανονικότητας οι μεταβλητές **R4,R9,R10,R11,R12** δεν θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση της ρευστότητας.

### Ομάδα Κερδοφορίας

ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ (ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)							
ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>R13</b>	-0,14	-0,25	-0,92	-0,06	-1,24	0,84	0,32
<b>R14</b>	-0,01	-0,08	-0,06	-0,08	-0,13	-0,06	-0,04
<b>R15</b>	4,00	3,07	7,93	2,45	8,56	-6,50	-5,84
<b>R16</b>	0,41	0,45	0,42	0,35	0,31	0,31	0,31
<b>R17</b>	0,66	0,65	0,62	0,82	0,70	0,72	0,74
<b>R18</b>	0,16	0,06	0,04	0,06	0,11	0,12	0,19
<b>R19</b>	-0,06	-0,24	-0,21	-0,29	-0,24	-0,12	-0,06
<b>R22</b>	10,01	3,02	32,21	-5,27	5,52	-8,92	-5,33

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.24

### Συσχέτιση

	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R22
R13	1							
R14	0,543	1						
R15	<b>-,941**</b>	-0,420	1					
R16	-0,290	0,279	0,471	1				
R17	0,438	-0,140	-0,452	-0,655	1			
R18	0,407	0,445	-0,529	-0,476	0,173	1		
R19	0,510	<b>,778*</b>	-0,549	-0,160	-0,153	<b>,849*</b>	1	
R22	-0,695	0,075	0,727	0,602	<b>-,756*</b>	-0,424	0,122	1

\*\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,01

\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.25

### Σχολιασμός Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχέτισης

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.25 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κατά Pearson μεταξύ των αριθμοδεικτών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τουριστικό κλάδο. Ο αριθμοδείκτης R13 συνδέεται με αρνητική συσχέτιση με τον αριθμοδείκτη R15. Ο αριθμοδείκτης R14 συνδέεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R19. Τέλος, ο αριθμοδείκτης R17 συσχετίζεται αρνητικά με τον



αριθμοδείκτη R22 και ο αριθμοδείκτης R18 συνδέεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R19.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ		
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΘΕΤΙΚΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ
R13	R15	-
R14	R19	-
R17	-	R22
R18	R19	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.26

Στατιστικός έλεγχος

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	T	Sig. (2-tailed)
R13	-0,2080286	0,7034150	-0,7824568	0,4636983
R14	-0,0652311	0,0394492	-4,3748743	0,0046942
R15	1,9531484	6,0193884	0,8584834	0,4235888
R16	0,3654381	0,0614455	<b>15,7352301</b>	0,0000042
R17	0,7024228	0,0684610	<b>27,1458956</b>	0,0000002
R18	0,1042508	0,0578301	<b>4,7695178</b>	0,0030960
R19	-0,1766244	0,0948775	-4,9253443	0,0026426
R22	4,4634047	13,9864080	0,8443239	0,4308600

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.27

Οι σημαντικές μεταβλητές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της κερδοφορίας στον τουριστικό κλάδο είναι οι αριθμοδείκτες **R16,R17,R18**. Όλες οι μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή.

**Ομάδα Ποιότητα Διοίκησης**

ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)							
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
R20	0,42	0,43	0,47	0,44	0,47	0,47	0,47
R21	0,33	0,34	0,34	0,32	0,40	0,39	0,39
R23	0,38	0,41	0,18	0,20	0,21	0,22	0,22
R24	-0,06	0,04	-0,07	-0,31	-0,22	-0,16	-0,17
R25	13,85	1,70	38,14	22,78	10,17	2,66	3,11
R26	-4,90	0,09	-15,84	-14,60	-7,50	-1,01	-1,42
R5	62,05	53,77	52,89	45,25	51,09	60,15	81,14
R6	3,16	3,09	3,02	2,77	3,23	3,86	3,35
R7	1,58	2,07	1,31	0,66	1,21	1,92	1,47

ΠΙΝΑΚΑΣ 4,28





### Συσχέτιση

	R5	R6	R7	R20	R21	R23	R24	R25	R26
R5	1								
R6	0,484	1							
R7	0,360	0,622	1						
R20	0,194	0,391	-0,165	1					
R21	0,449	<b>,765*</b>	0,288	0,692	1				
R23	0,038	-0,090	0,590	<b>-,858*</b>	-0,352	1			
R24	0,160	0,068	<b>,788*</b>	-0,407	-0,204	0,724	1		
R25	-0,466	-0,587	-0,601	0,140	-0,536	-0,433	-0,140	1	
R26	0,584	0,657	<b>,812*</b>	-0,176	0,487	0,549	0,424	<b>-,940**</b>	1

\*. Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05

\*\*.. Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,01

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4,29**

### Σχολιασμός Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχέτισης

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.29 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις κατά Pearson μεταξύ των αριθμοδεικτών των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τουριστικό κλάδο. Ο αριθμοδείκτης R20 συνδέεται με αρνητική συσχέτιση με τον αριθμοδείκτη R23. Ο αριθμοδείκτης R25 συνδέεται αρνητικά με τον αριθμοδείκτη R26. Ο αριθμοδείκτης R6 συσχετίζεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R21 και ο αριθμοδείκτης R7 συνδέεται θετικά με τον αριθμοδείκτη R24 και R26.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ		
ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΘΕΤΙΚΗ	ΑΡΝΗΤΙΚΗ
R20	-	R23
R25	-	R26
R6	R21	-
R7	R24,R26	

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4,30**

### Στατιστικός έλεγχος

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	T	Sig. (2-tailed)
R20	0,454338157	0,021199430	<b>56,702739969</b>	0,000000002
R21	0,358429392	0,032349918	<b>29,314294878</b>	0,000000104
R23	0,259853285	0,093597967	<b>7,345321580</b>	0,000325738
R24	-0,134654858	0,115968205	-3,072077104	0,021883777
R25	13,200511831	13,343714325	<b>2,617357554</b>	0,039726651
R26	-6,453549472	6,529030916	-2,615164057	0,039843612
R5	58,048057688	11,626428636	<b>13,209621763</b>	0,000011625
R6	3,211181610	0,339729871	<b>25,008068710</b>	0,000000269
R7	1,459117811	0,471475844	<b>8,188039563</b>	0,000178815

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4,31**



Οι σημαντικές μεταβλητές οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της ποιότητας διοίκησης στον τουριστικό κλάδο είναι οι αριθμοδείκτες **R20,R21,R23,R25,R5,R6,R7**. Όμως οι μεταβλητές **R20,R21,R23** απορρίπτονται διότι δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι από τους συντελεστές λοξότητας και κύρτωσης δεν μπορούμε να αποφανθούμε για το αν τα δεδομένα προέρχονται από κανονική κατανομή, διότι οι τιμές αυτές δεν αποκλίνουν πολύ από το μηδέν. Άρα, απαιτούνται περισσότεροι γραφικοί και κυρίως στατιστικοί τρόποι ελέγχου της υπόθεσης της κανονικότητας.

Στο παράρτημα απεικονίζεται ο συγκεντρωτικός πίνακας με τους μέσους όρους των κλάδων ανά χρονολογία για την περίοδο 2009-2015.

Αφού ολοκληρώθηκε η ανάλυση των μεταβλητών των δύο κλάδων με στατιστικούς μεθόδους και μετά από την απόρριψη των μεταβλητών εκείνων όπου δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή μέσω ελέγχων κανονικότητας και στατιστικών ελέγχων προέκυψε η τελική ομάδα αριθμοδεικτών ανά επίπεδο ανάλυσης, βάση των οποίων θα πραγματοποιηθεί το τελευταίο κομμάτι της παρούσας έρευνας. Το επόμενο κεφάλαιο αναφέρεται στην ανάλυση των επιπέδων ρευστότητας, κερδοφορίας και ποιότητα διοίκησης βάση των τελικών αριθμοδεικτών και θα τονιστεί η παρουσία των κλάδων και η πορεία τους από το 2009-2015 με παράλληλη επεξήγηση της περιόδου όπου η χώρα εισήλθε στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο.



## Κεφάλαιο 5 Ανάλυση Ξενοδοχειακού και Τουριστικού Κλάδου

### 5.1 Εισαγωγή

Η τελική ομάδα αριθμοδεικτών βάση των στατιστικών ελέγχων και αναλύσεων στο προηγούμενο κεφάλαιο βοήθησε στο να επιτευχθεί η ανάλυση των κλάδων αυτών όσον αφορά την σύγκριση τους στην κρίση-εποχή εστιάζοντας την κρίση όταν εφαρμόστηκε το μνημόνιο συνεργασίας της Ελλάδας με τους τρεις θεσμούς (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, Ευρωπαϊκή Επιτροπή) στα μέσα του 2010 (Μάιος 2010). Το σημείο καμπής για την σύγκριση αποτελεί η περίοδος 2011 όπου άρχισαν να εφαρμόζονται τα μέτρα που υπογράφηκε στο μνημόνιο. Μέσα από την ανάλυση αυτή θα προκύψει το συμπέρασμα κατά πόσο οι δύο σημαντικοί κλάδοι της ελληνικής οικονομίας επηρεάστηκαν από τη κρίση και επίσης από την περίοδο της υπογραφή της συμφωνίας. Οι τελικές ομάδες αριθμοδεικτών ξεχωριστά στους τομείς έρευνας ρευστότητα, κερδοφορία και ποιότητα διοίκησης για κάθε ξεχωριστό κλάδο με βάση τους στατιστικού ελέγχους (συσχέτιση, έλεγχος κανονικότητας, T-test) αποτυπώνονται παρακάτω:

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ			ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ		
ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
R1	R15	R20	R1	R16	R25
R2	R18	R21	R2	R17	R5
R3	R22	R25	R3	R18	R6
R9			R5		R7
R10			R6		
R11			R7		
			R8		

Πίνακας 5.1

Με βάση τον παραπάνω πίνακα θα επιτευχθεί η ανάλυση στους κλάδους.



## 5.2 Ανάλυση Ρευστότητας

Τα δεδομένα της τελικής ομάδας ρευστότητας απεικονίζονται παρακάτω.

ΚΛΑΔΟΣ	ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ							Μέσος όρος 2009-2011	Μέσος όρος 2012-2015
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
<b>ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ</b>									
R1	2,05	1,39	<b>1,70</b>	1,43	1,55	1,31	1,34	1,71	1,41
R2	1,99	1,33	<b>1,65</b>	1,39	1,49	1,25	1,27	1,66	1,35
R3	0,42	0,42	<b>1,25</b>	1,04	1,17	0,92	1,06	0,70	1,05
R9	0,05	0,07	<b>0,09</b>	0,11	0,14	0,22	0,21	0,07	0,17
R10	2,95	2,60	<b>2,76</b>	2,43	2,15	2,24	2,17	2,77	2,25
R11	0,05	0,04	<b>0,08</b>	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,05
<b>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ</b>									
R1	0,93	1,35	<b>0,79</b>	0,53	0,63	0,96	0,97	1,02	0,77
R2	0,81	1,13	<b>0,70</b>	0,56	0,68	0,96	0,99	0,88	0,80
R3	0,27	0,50	<b>0,21</b>	0,12	0,14	0,18	0,29	0,33	0,18
R5	62,05	53,77	<b>52,89</b>	45,25	51,09	60,15	81,14	56,23	59,41
R6	3,16	3,09	<b>3,02</b>	2,77	3,23	3,86	3,35	3,09	3,30
R7	1,58	2,07	<b>1,31</b>	0,66	1,21	1,92	1,47	1,65	1,31
R8	0,39	0,27	<b>0,45</b>	0,74	0,59	0,39	0,42	0,37	0,53

Πίνακας 5.2

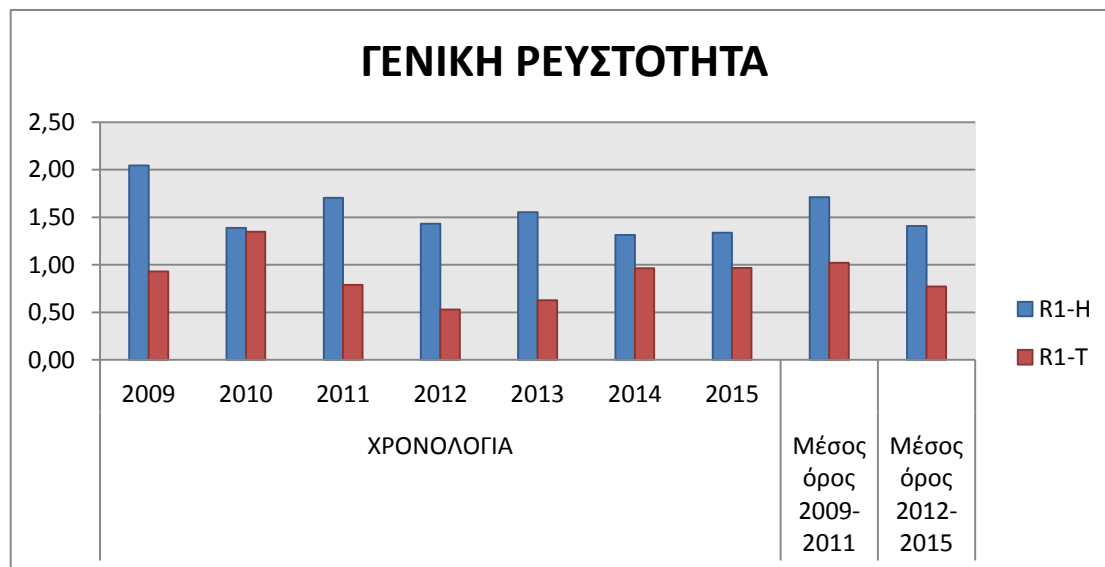
Αρχικά, θα αναλυθεί η διαχρονική πορεία των εταιριών των δύο κλάδων και στη συνέχεια θα αναλυθεί ο μέσος όρος των δύο κλάδων ως προς τις δύο περιόδους 2009-2011 και 2012-2015 δηλαδή από την έναρξη της κρίσης και την περίοδο υπογραφής της υπογραφής του μνημονίου συνεργασίας στο πλαίσιο της δημοσιονομικής εξυγίανσης. Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα και συγκρίνοντας του δύο κλάδους ως προς τις δύο μέσες περιόδους μεταξύ 2009-2011 και 2012-2015 εξάγονται τα παρακάτω συμπεράσματα:

**Η γενική ρευστότητα (R1)** των επιχειρήσεων του ξενοδοχειακού κλάδου και συγκεκριμένα η ΙΟΝΙΚΗ ΑΕ και η ΓΕΚΕ ΑΕ μειώθηκε διαχρονικά δείχνοντας την εικόνα της επιρροής της κρίσης. Αντίστοιχα, η ΛΑΜΨΑ ΑΕ και η ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΑΕ σημείωσαν αύξηση του δείκτη, όμως ο δείκτης αυτός είναι αρκετά ελάχιστος από το επιτρεπόμενο όριο.

Από την άλλη, οι εταιρίες του τουριστικού κλάδου και συγκεκριμένα η ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ, ΑΝΕΚ, ΝΕΛ μείωσαν αισθητά τον δείκτη γενικής ρευστότητας πολύ κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια ενώ οι υπόλοιπες ΑΤΤΙΚΑ, ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ, ΜΙΝΟΑΝ αύξησαν τον δείκτη τους σημαντικά την περίοδο 2009-2015.



Γενικά, οι δύο κλάδοι επηρεάστηκαν από την κρίση και αυτό φαίνεται από την εικόνα που παρουσιάζουν την περίοδο πριν την υπογραφή της συμφωνίας. Συγκεκριμένα ο ξενοδοχειακός κλάδος πριν την υπογραφή σημείωσε γενική ρευστότητα 1,71 ενώ μετά την συμφωνία ο δείκτης μειώθηκε σε 1,41. Αντίστοιχα, ο τουριστικός κλάδος πριν την συμφωνία είχε γενική ρευστότητα 1,02 και μετά 0,77. Οι παρόντες δείκτες δηλώνουν σαφώς την αρνητική επιρροή της υπογραφής της συμφωνίας στην ρευστότητα των δύο κλάδων. Ακολουθεί διάγραμμα με την διαχρονική εξέλιξη του δείκτη:



Διάγραμμα 5.1

Παρακάτω πραγματοποιείται μη παραμετρικός έλεγχος δηλαδή αν απέχουν οι τιμές από τον μέσο όρο. Παρατηρείτε ότι επειδή  $p\text{-value} < 0,05$  απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, άρα υπάρχουν σημαντικές στατιστικές διαφορές. Αυτό απεικονίζεται και από την μηδενική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των δύο μεταβλητών.

\*Nonparametric Tests: Related Samples.

NPTESTS

/RELATED TEST(R1H R1T)

/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE

/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.



### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between R1-H and R1-T equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	18,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Εικόνα 5.1

**Η ειδική ρευστότητα (R2)** των επιχειρήσεων του ξενοδοχειακού κλάδου και συγκεκριμένα η ΙΟΝΙΚΗ ΑΕ και η ΓΕΚΕ ΑΕ μειώθηκε διαχρονικά δείχνοντας την εικόνα της επιρροής της κρίσης. Αντίστοιχα, η ΛΑΜΨΑ ΑΕ και η ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΛΑΣ ΑΕ σημείωσαν αύξηση του δείκτη, όμως ο δείκτης αυτός είναι ελάχιστος από το επιτρεπόμενο όριο.

Από την άλλη, οι εταιρίες του τουριστικού κλάδου και συγκεκριμένα η ΑΝΕΚ, ΝΕΛ μείωσαν αισθητά τον δείκτη ειδικής ρευστότητας πολύ κάτω από τα επιτρεπόμενα όριο ενώ οι υπόλοιπες ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ, ΑΤΤΙΚΑ, ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ, ΜΙΝΟΑΝ αύξησαν τον δείκτη τους σημαντικά την περίοδο 2009-2015.

Γενικά, οι δύο κλάδοι επηρεάστηκαν από την κρίση και αυτό φαίνεται από την εικόνα που παρουσιάζουν την περίοδο πριν την υπογραφή της συμφωνίας. Συγκεκριμένα ο ξενοδοχειακός κλάδος πριν την υπογραφή σημείωσε ειδική ρευστότητα 1,66 ενώ μετά την συμφωνία ο δείκτης μειώθηκε σε 1,35 ο οποίος είναι σχετικά ικανοποιητικός και καθορίζει ένα σημαντικό βαθμό ρευστότητας. Αντίστοιχα, ο τουριστικός κλάδος πριν την συμφωνία είχε ειδική ρευστότητα 0,88 και μετά 0,80. Οι παρόντες δείκτες δηλώνουν σαφώς την αρνητική επιρροή της υπογραφής της συμφωνίας στην ρευστότητα των δύο κλάδων. Ακολουθεί διάγραμμα με την διαχρονική εξέλιξη του δείκτη:



**Διάγραμμα 5.2**

Παρακάτω πραγματοποιείται μη παραμετρικός έλεγχος δηλαδή αν απέχουν οι τιμές από τον μέσο όρο. Παρατηρείτε ότι επειδή  $p\text{-value} < 0,05$  απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, άρα υπάρχουν σημαντικές στατιστικές διαφορές. Αυτό απεικονίζεται και από την μηδενική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των δύο μεταβλητών.

\*Nonparametric Tests: Related Samples.

NPTESTS

/RELATED TEST(R2H R2T)

/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE

/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

#### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between R2-H and R2-T equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	.18,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

**Εικόνα 5.2**

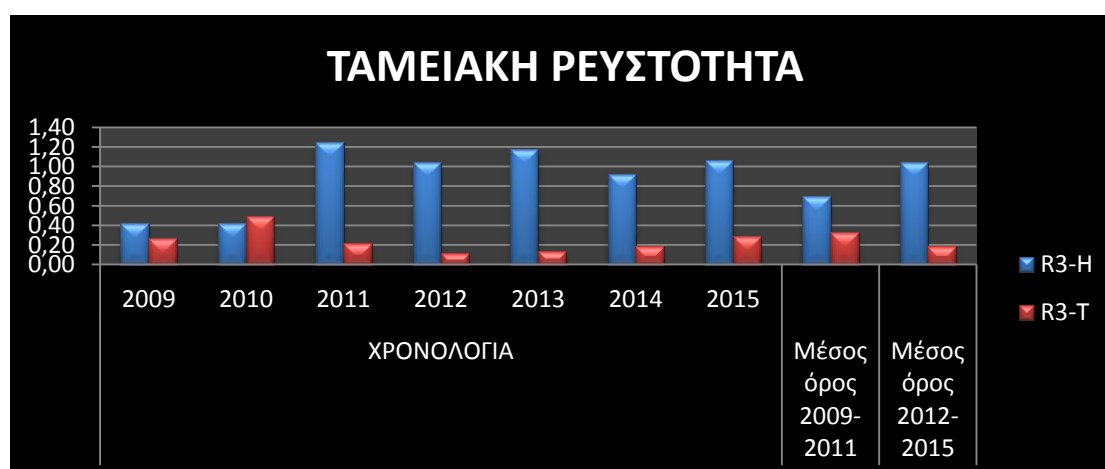
**Η ταμειακή ρευστότητα (R3)** των επιχειρήσεων του ξενοδοχειακού κλάδου και συγκεκριμένα η ΙΟΝΙΚΗ ΑΕ μειώθηκε διαχρονικά δείχνοντας την εικόνα της επιρροής της κρίσης. Αντίστοιχα, η ΓΕΚΕ ΑΕ, ΛΑΜΨΑ ΑΕ και η ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΑΕ



σημείωσαν σημαντική αύξηση του δείκτη αποτυπώνοντας την είσπραξη των απαιτήσεων καθώς και την ταυτόχρονη μείωση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων. Σημαντικό να τονιστεί ότι μετά την περίοδο 2011 όλες οι εταιρίες παρουσίασαν μια κάμψη του ρυθμού μεταβολής του δείκτη.

Από την άλλη, οι εταιρίες του τουριστικού κλάδου και συγκεκριμένα η AUTOHELLAS, ANEK, ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ, NEL μείωσαν αισθητά τον δείκτη ειδικής ρευστότητας πολύ κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια ενώ οι υπόλοιπες ΑΤΤΙCΑ, ΜΙΝΟΑΝ αύξησαν τον δείκτη τους αλλά σημαντικά μόνο η εταιρία ΑΤΤΙCΑ την περίοδο 2009-2015.

Γενικά, οι δύο κλάδοι επηρεάστηκαν από την κρίση με τον ξενοδοχειακό κλάδο να μην επηρεάζεται τόσο πολύ σημειώνοντας πριν την υπογραφή ταμειακή ρευστότητα 0,70 ενώ μετά την συμφωνία ο δείκτης αυξήθηκε σε 1,05 ο οποίος είναι σχετικά ικανοποιητικός και καθορίζει ένα σημαντικό βαθμό ρευστότητας. Αυτό επετεύχθη στα πλαίσια της οικονομικής κατάστασης που επικρατεί την περίοδο αυτή στη χώρα αποσκοπώντας στην άμεση είσπραξη ταμειακών διαθεσίμων ώστε να εκπληρωθούν οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Αντίστοιχα, ο τουριστικός κλάδος πριν την συμφωνία είχε ταμειακή ρευστότητα 0,33 και μετά 0,18 υποδηλώνοντας την βαριά πληγή που έπληξε τον τουριστικό κλάδο ιδιαίτερα την περίοδο 2011-2013. Οι παρόντες δείκτες δηλώνουν σαφώς την αρνητική επιρροή της υπογραφής της συμφωνίας στην ρευστότητα του τουριστικού κλάδου. Ακολουθεί διάγραμμα με την διαχρονική εξέλιξη του δείκτη:



Διάγραμμα 5.3





Παρακάτω πραγματοποιείται μη παραμετρικός έλεγχος δηλαδή αν απέχουν οι τιμές από τον μέσο όρο. Παρατηρείτε ότι επειδή  $p\text{-value} < 0,05$  απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, άρα υπάρχουν σημαντικές στατιστικές διαφορές. Αυτό απεικονίζεται και από την μηδενική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των δύο μεταβλητών.

\*Nonparametric Tests: Related Samples.

NPTESTS

/RELATED TEST(R3H R3T)

/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE

/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between R3-H and R3-T equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	28,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

### Εικόνα 5.3

**Ο αριθμοδείκτης ταχύτητα κυκλοφορίας αποθεμάτων (R5)** στον τουριστικό κλάδο και συγκεκριμένα σε όλες τις εταιρίες μειώθηκε από το την περίοδο 2011-2012 ενώ στη συνέχεια βελτιώθηκε αποτυπώνοντας την αρνητική σημασία του μνημονίου. Η χαμηλή ταχύτητα δείχνει παύση των πωλήσεων εκείνη της περιόδου. Στο γενικό σύνολο όλες οι εταιρίες βελτίωσαν τον δείκτη διαχρονικά. Κατά μέσο όρο διαχρονικά βελτιώθηκε ο δείκτης με μια κάμψη την περίοδο 2011. Την περίοδο πριν το μνημόνιο τα αποθέματα άλλαζαν κάθε 6,5 ημέρες ενώ μετά την υπογραφή κάθε 6,14 ημέρες. Η σημαντική βελτίωση αυτή επήλθε την περίοδο από 2014-2015.

**Ο αριθμοδείκτης ταχύτητα κυκλοφορίας απαιτήσεων (R6)** του τουριστικού κλάδου και συγκεκριμένα των εταιριών ATTICA,MINOAN,NEL σημείωσαν βελτίωση με σημαντική κάμψη την περίοδο 2011-2012 δηλαδή τη στιγμή εφαρμογής της συμφωνίας. Οι υπόλοιπες εταιρίες σημείωσαν μείωση του δείκτη δείχνοντας την παρατεταμένη επιρροή της η κρίση. Κατά μέσο όρο ο κλάδος διαχρονικά κυμάνθηκε στα ίδια επίπεδα και λίγο υψηλότερα. Οι απαιτήσεις εισπράττονταν πριν την υπογραφή του μνημονίου κάθε 118 ημέρες



ενώ μετά το μνημόνιο κάθε 110 ημέρες. συγκεκριμένα ο δείκτης αυξήθηκε από 3,09 σε 3,30 σημειώνοντας ελάχιστα θετική πορεία.

Στη συνέχεια αναλύεται **ο αριθμοδείκτης ταχύτητα κυκλοφορίας βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (R7)** του τουριστικού κλάδου και συγκεκριμένα των εταιριών ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ, ΜΙΝΟΑΝ, ΝΕΛ όπου σημείωσαν βελτίωση με σημαντική μείωση την περίοδο 2011-2012 δηλαδή τη στιγμή εφαρμογής της συμφωνίας. Οι υπόλοιπες εταιρίες σημείωσαν μείωση του δείκτη δείχνοντας την παρατεταμένη επιρροή της η κρίση. Κατά μέσο όρο ο κλάδος διαχρονικά κυμάνθηκε στα ίδια επίπεδα και λίγο χαμηλότερα. Οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις πληρώνονταν πριν την υπογραφή του μνημονίου κάθε 221 ημέρες ενώ μετά το μνημόνιο κάθε 278 ημέρες. Συγκεκριμένα ο δείκτης μειώθηκε από 1,65 σε 1,31 σημειώνοντας αρνητική πορεία. Η σύγκριση μεταξύ του προηγούμενου δείκτη αποτυπώνει μια θετική πλευρά των εταιριών όπου πρώτα εισπράττονται οι απαιτήσεις και μετά πληρώνονται οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Δηλαδή, οι απαιτήσεις εισπράττονται πιο γρήγορα από ότι γίνεται η πληρωμή των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων.

Επιπλέον, **ο δείκτης βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις προς συνολικές υποχρεώσεις (R8)** για τον τουριστικό κλάδο σημείωσε άνοδο δηλώνοντας ότι οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις αυξήθηκαν σε σχέση με τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις. Αποτελεί αρνητικό σημείο οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις να αποτελούν μεγάλο μέρος των συνολικών υποχρεώσεων διότι πρέπει να εξοφλούνται σε βάθος ενός έτους. Συγκεκριμένα όλες οι εταιρίες με εξαίρεση την ΜΙΝΟΑΝ όπου μείωσε τον δείκτη, σημείωσαν αύξηση του δείκτη. Ο κλάδος συνολικά παρουσίασε ελάχιστη αύξηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων αγγίζοντας το 50% των συνολικών υποχρεώσεων. Ακόμα, ο μέσος όρος ανάμεσα στις περιόδους της υπογραφής του μνημονίου παρουσίασαν αύξηση από 0,37 σε 0,53 δηλώνοντας πάλι τις αρνητικές συνέπειες του μνημονίου.

Επίσης, **ο δείκτης επισφαλείς απαιτήσεις προς σύνολο των απαιτήσεων (R9)** του ξενοδοχειακού κλάδου δείχνει συνολικά αύξηση των επισφαλών απαιτήσεων αποδεικνύοντας την συμβολή της κρίσης στις ανεπίδεκτες εισπράξεις, σημειώνοντας οι εταιρίες και συνολικά ο κλάδος ζημιές. Συγκεκριμένα, ο δείκτης από 0,05 αυξήθηκε σε 0,21. Κατά μέσο όρο, πριν την



υπογραφή της συμφωνίας, οι επισφαλείς απαιτήσεις αποτελούσαν το 0,07 των συνολικών απαιτήσεων, ενώ μετά το μνημόνιο οι επισφαλείς ανέβηκαν στο 0,17 των συνολικών απαιτήσεων.

Ο επόμενος δείκτης της ανάλυσης της ρευστότητας είναι ο **αριθμοδείκτης ίδια κεφάλαια προς ξένα κεφάλαια (R10)**. Γίνεται χρήση του δείκτη αυτού στην ομάδα αυτή για να υποδείξει το περιθώριο ασφάλειας στους πιστωτές. Ο δείκτης αυτός του ξενοδοχειακού κλάδου σημείωσε μικρή μείωση πριν την εφαρμογή του μνημονίου και συνέχισε μείωση και μετά την εφαρμογή φτάνοντας από το 2,95 στο 2,17 δηλαδή σε σημαντικό πάλι μεγάλο ποσοστό των ιδίων κεφαλαίων ως προς τα ξένα κεφάλαια. Κατά μέσο όρο μειώθηκε ο δείκτης από 2,77 σε 2,25 δηλώνοντας τις αρνητικές τάσεις της κρίσης και της εφαρμογής των μνημονίων στην παροχή περιθωρίου ασφάλειας για τους πιστωτές. Πέρα από τη μείωση που έχει υποστεί, παρέχει υψηλή ασφάλεια στους πιστωτές της επιχείρησης.

Τελευταίος δείκτης για την ανάλυση ρευστότητας αποτελεί ο **αριθμοδείκτης ταμειακές ροές προς σύνολο ιδίων κεφαλαίων (R11)**. Ο δείκτης αυτός δείχνει πόσα έτη χρειάζονται οι ταμειακές ροές για να καλύψουν τα ίδια κεφάλαια. Ο δείκτης αυτός σημειώνει μείωση την περίοδο 2011-2012 και δείχνει την κατάσταση που επικρατούσε τότε μετά το μνημόνιο μέχρι να σταθεροποιηθεί η κατάσταση στην οικονομία της χώρας. Ο μέσος όρος του κλάδου αυξήθηκε από 0,05 σε 0,06, δηλαδή βελτιώθηκε ελάχιστα έως μηδαμινά. Επιπρόσθετα, το μνημόνιο καταγράφει πάλι την αρνητική τάση που επέφερε στον δείκτη αυτό μειώνοντας αυτόν από 0,06 σε 0,05.

Συνολικά, η κρίση και η υπογραφή της συμφωνίας έδειξε τον ακέραιο χαρακτήρα της στην μεταμόρφωση της οικονομίας σε αρνητικά επίπεδα ως προς την ρευστότητα παρόλο που οι δύο αυτοί κλάδοι αποτελούν τη βαριά βιομηχανία της χώρας και εμφάνιζαν αρκετή ρευστότητα, οι αποφάσεις έδειξαν ότι επηρεάστηκαν σαφώς αρνητικά.



### 5.3 Ανάλυση Κερδοφορίας

Με την ίδια βάση όπως και την ρευστότητα θα αναλυθεί η κερδοφορία των εταιριών των δύο κλάδων. Τα δεδομένα της τελικής ομάδας κερδοφορίας απεικονίζονται παρακάτω.

ΚΛΑΔΟΣ	ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ							Μέσος όρος 2009-2011	Μέσος όρος 2012-2015
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ									
R15-H	1,56	1,55	1,52	1,56	1,52	1,51	1,50	1,54	1,52
R18-H	0,21	0,18	0,15	0,09	0,17	0,24	0,29	0,18	0,20
R22-H	1,56	1,55	1,52	1,56	1,52	1,51	1,50	1,54	1,52
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ									
R16-T	0,41	0,45	0,42	0,35	0,31	0,31	0,31	0,43	0,32
R17-T	0,66	0,65	0,62	0,82	0,70	0,72	0,74	0,64	0,75
R18-T	0,16	0,06	0,04	0,06	0,11	0,12	0,19	0,09	0,12

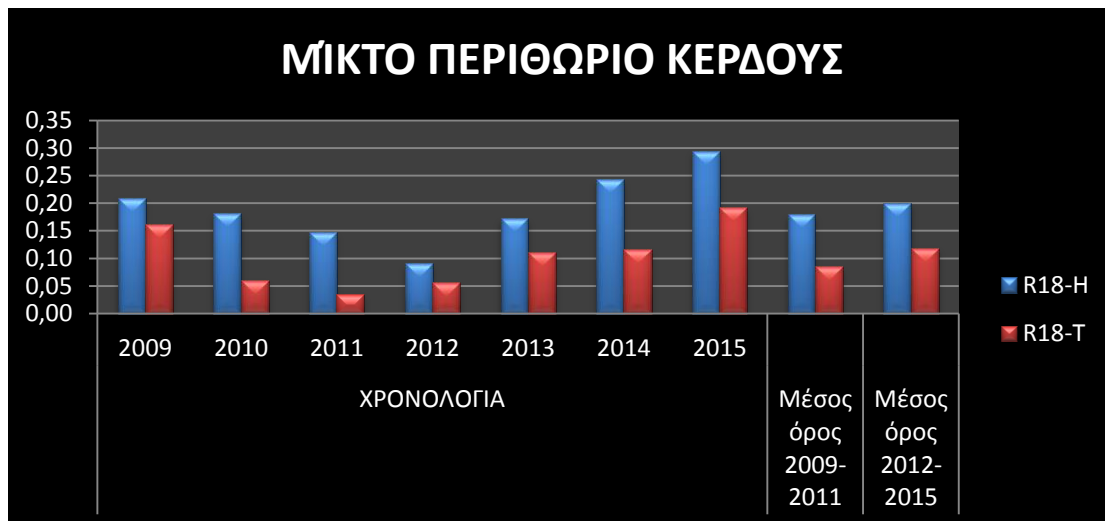
Πίνακας 5.3

Αρχικά, ο αριθμοδείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης (R15) των εταιριών του ξενοδοχειακού κλάδου μειώνεται διαχρονικά στις εταιρίες ΙΟΝΙΚΗ και ΛΑΜΨΑ ενώ στις ΓΕΚΕ και ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ αυξάνεται. Σημαντικό σε αυτό τον αριθμοδείκτη είναι ότι την περίοδο 2011 και μετά συνεχίζει να αυξάνεται ο δείκτης σε όλες τις εταιρίες αποτυπώνοντας την σωστή εκμετάλλευση των δανειακών κεφαλαίων στην απόδοση των ιδίων κεφαλαίων. Ακόμα, στις εταιρίες που μειώνεται ο δείκτης δεν είναι αισθητά χαμηλός. Κατά μέσο όρο πριν το μνημόνιο ο δείκτης ήταν 1,54 και μειώθηκε σε 1,52. Επίσης, η κρίση και το μνημόνιο συνεργασίας αποτυπώνει την αρνητική τάση στον δείκτη αυτό.

Ο αριθμοδείκτης μικτό περιθώριο κέρδους (R18) του ξενοδοχειακού κλάδου εμφανίζει θετική πορεία σε όλες σχεδόν τις εταιρίες με εξαίρεση την ΙΟΝΙΚΗ όπου σημειώνει μια ελάχιστη μείωση. Ο δείκτης αυτός δεν φαίνεται να επηρεάζεται από την κρίση ιδιαίτερα καθώς ούτε από το μνημόνιο συνεργασίας. Κατά μέσο όρο ο κλάδος εμφανίζει μια μικρή αύξηση του δείκτη διαχρονικά από 0,21 σε 0,29 με μια πτώση το 2012 δηλαδή την χρονιά μετά την υπογραφή του μνημονίου αλλά μετά συνέχισε την ανοδική του πορεία. Στο σύνολο των δύο εξεταζόμενων περιόδων πριν την υπογραφή του μνημονίου ο δείκτης ήταν 0,18 και αυξήθηκε σε 0,20. Αντίστοιχα, ο τουριστικό κλάδος κυμάνθηκε στα ίδια επίπεδα με τον ξενοδοχειακό. Οι εταιρίες AUTOHELLAS, ANEK, ATTICA, MINOAN



σημείωσαν βελτίωση του δείκτη με μικρή μείωση μετά την περίοδο 2011 και στη συνέχεια σημείωσαν άνοδο του μικτού περιθωρίου. Από την άλλη, οι εταιρίες ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ, ΝΕΛ μείωσαν σημαντικά τον δείκτη και είχαν αυξομειώσεις διαχρονικά διατηρώντας σε χαμηλά επίπεδα σε σχέση με την περίοδο έναρξης της κρίσης υποδεικνύοντας τις συνέπειες της κρίσης. Κατά μέσο όρο ο κλάδος σημείωσε βελτίωση και από 0,161 αυξήθηκε σε 0,191. Επίσης, ο δείκτης του κλάδου πριν την υπογραφή του μνημονίου ήταν 0,09 και αυξήθηκε μετά σε 0,12. Συνολικά, ο δείκτης και των δύο κλάδων σημείωσε βελτίωση αλλά δεν αποτελεί σημαντική αύξηση στην αναλυόμενη περίοδο. Ακολουθεί το διάγραμμα του δείκτη:



**Διάγραμμα 5.4**

Παρακάτω πραγματοποιείται μη παραμετρικός έλεγχος δηλαδή αν απέχουν οι τιμές από τον μέσο όρο. Παρατηρείτε ότι επειδή  $p\text{-value} < 0,05$  δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, άρα δεν υπάρχουν σημαντικές στατιστικές διαφορές. Αυτό απεικονίζεται και από την συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των δύο μεταβλητών.

\*Nonparametric Tests: Related Samples.

NPTESTS

/RELATED TEST (R22H R22T)

/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE

/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.



### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between R22-H and R22-T equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	.678,000	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Εικόνα 5.4

**Ο αριθμοδείκτης πλεονέκτημα μόχλευσης (R22)** του ξενοδοχειακού κλάδου απεικονίζει την σχέση της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων και των συνολικών κεφαλαίων. Αρχικά όλες οι εταιρίες απολαμβάνουν το πλεονέκτημα μόχλευσης και αποτελεί θετικό σημείο για όλο τον κλάδο. Οι εταιρίες που σημείωσαν μείωση του δείκτη είναι η ΙΟΝΙΚΗ και η ΛΑΜΨΑ ενώ οι υπόλοιπες αύξησαν τον δείκτη. Όλες οι εταιρίες σχεδόν σημείωσαν σταθερότητα ή μικρή μείωση την περίοδο 2011-2012 που μπορεί να σημαίνει την επίδραση του μνημονίου στον κλάδο και γενικότερα στην οικονομία λόγω οικονομικής εξυγίανσης. Κατά μέσο όρο, ο κλάδος σημείωσε ελάχιστη μείωση από το 1,56 στο 1,50. Επίσης, κατά μέσο όρο πριν και μετά την υπογραφή της συμφωνίας ο δείκτης μειώθηκε από 1,54 σε 1,52, συνεχίζοντας να απολαμβάνει ο κλάδος πλεονέκτημα μόχλευσης αλλά με μείωση δηλαδή η επίδραση των ξένων κεφαλαίων λειτουργούν αποδοτικά τα ίδια κεφάλαια.

Ο επόμενος δείκτης είναι ο **αριθμοδείκτης δανειακής επιβάρυνσης (R16)** του τουριστικού κλάδου. Συνολικά, οι εταιρίες σημείωσαν βελτίωση και απομακρύνθηκαν από την επιρροή των ξένων κεφαλαίων προσπαθώντας να λειτουργήσουν με περισσότερα κεφάλαια των φορέων των εταιριών. Σχεδόν όλες οι εταιρίες είχαν περισσότερη εξάρτηση από τα ίδια κεφάλαια αποτυπώνοντας αυτή τη μείωση διαχρονικά όπου ο δείκτης μειώθηκε από 0,408 σε 0,314. Η εξάρτηση από τα ίδια κεφάλαια αποτυπώνει την απομάκρυνση των επιχειρήσεων από τις επενδύσεις διότι δεν εξαρτώνται από ξένα κεφάλαια τα οποία μπορούν να επιφέρουν ανάπτυξη των επενδύσεων. Επίσης, την περίοδο



2011-2012 δεν σημειώθηκαν αυξήσεις στην επιβάρυνση λόγω και της οικονομικής κατάστασης όπου οι εταιρίες δυσκολευόταν να δανειστούν. Κατά μέσο όρο η δανειακή εξάρτηση του κλάδου μειώθηκε από 0,43 που ήταν πριν την υπογραφή του μνημονίου σε 0,32. Η κρίση φαίνεται ότι δεν επηρέασε τον δείκτη ή μάλλον τον ευνόησε θετικά αλλά με απουσία επενδύσεων.

Επιπρόσθετα, **ο αριθμοδείκτης ξένα κεφάλαια προς συνολικά κεφάλαια (R17)** του τουριστικού κλάδου εμφάνισε βελτίωση με εξαίρεση τις εταιρίες ANEK και NEL όπου σημείωσαν σημαντική και αρνητική αύξηση φτάνοντας σε επίπεδα τα ξένα κεφάλαια να αποτελούν το 100% των συνολικών κεφαλαίων. Αυτό δείχνει την επίδραση των ξένων κεφαλαίων και γενικά ότι οι εταιρίες αυτές είναι υπερχρεωμένες. Αυτό φαίνεται επίσης και την περίοδο όπου υπογράφηκε το πρώτο μνημόνιο 2011 όπου οι δείκτες κατά κόρον σημείωσαν αύξηση της υπερχρέωσης για να καλύψουν τις υποχρεώσεις τους. Συνολικά ο δείκτης σημείωσε αύξηση διαχρονικά φτάνοντας από το 0,665 σε 0,743. Επίσης, εξετάζοντας τις δύο περιόδους μετάβασης προ και μετά μνημονίου ο δανεισμός αυξήθηκε από 0,64 σε 0,75. Σαφώς σε αυτόν τον δείκτη επίδρασε αρνητικά η κρίση και το μνημόνιο.

Συμπερασματικά, η κρίση και οι πολιτικές αποφάσεις της περιόδου 2009-2015 δεν άφησαν ακέραιη την κερδοφορία, επηρεάζοντας την αρνητικά και θετικά. Συγκεκριμένα, πρέπει να τονιστεί ότι την περίοδο 2011-2012 επηρεάστηκαν αρνητικά όλοι οι δείκτες κερδοφορίας. Επίσης, ο μοναδικός δείκτης που ευνοήθηκε από την όλη οικονομική κατάσταση της χώρας αποτέλεσε η δανειακή επιβάρυνση. Οι υπόλοιποι δείκτες μπορεί να κυμαίνονται σε θετικά επίπεδα, όμως η πορεία τους είναι πτωτική.



## 5.4 Ανάλυση Ποιότητας Διοίκησης

Παρακάτω ακολουθεί η τελευταία ομάδα ανάλυσης των εξεταζόμενων κλάδων που επικεντρώνεται στην ποιότητα διοίκησης.

ΚΛΑΔΟΣ	ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ							Μέσος όρος 2009-2011	Μέσος όρος 2012-2015
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
<b>ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ</b>									
R20-H	0,25	0,19	<b>0,18</b>	0,15	0,16	0,20	0,22	0,20	0,18
R21-H	0,18	0,17	<b>0,17</b>	0,15	0,16	0,20	0,21	0,17	0,18
R25-H	6,46	7,00	<b>8,18</b>	5,01	5,31	3,56	3,61	7,22	4,37
<b>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ</b>									
R25-T	13,85	1,70	<b>38,14</b>	22,78	10,17	2,66	3,11	17,90	9,68
R5-T	62,05	53,77	<b>52,89</b>	45,25	51,09	60,15	81,14	56,23	59,41
R6-T	3,16	3,09	<b>3,02</b>	2,77	3,23	3,86	3,35	3,09	3,30
R7-T	1,58	2,07	<b>1,31</b>	0,66	1,21	1,92	1,47	1,65	1,31

Πίνακας 5.4

Η κερδοφορία αναλύεται με την παραπάνω ομάδα αριθμοδεικτών. Ο **αριθμοδείκτης ταχύτητα κυκλοφορίας παγίων (R20)** του ξενοδοχειακού κλάδου μειώθηκε σε όλες τις εταιρίες εκτός από την ΛΑΜΨΑ όπου βελτίωσε τον δείκτη απεικονίζοντας την χρησιμοποίηση των παγίων περιουσιακών στοιχείων προς επίτευξη των πωλήσεων. Παρατηρείται η μείωση του δείκτη την περίοδο 2011-2012 λόγω οικονομικής κατάστασης της χώρας υπογράφοντας το μνημόνιο. Ο μέσος όρος του κλάδου μειώθηκε από 0,25 σε 0,22 δείχνοντας την μη σωστή χρησιμοποίηση των παγίων το οποίο δείχνει την μη αποδοτικότητα του κλάδου συνολικά. Σε σύγκριση με τις δύο εξεταζόμενες περιόδους ο δείκτης μειώθηκε από 0,20 σε 0,18 με σημαντική μείωση τις περιόδους 2009 και 2012 όπου αποτυπώνει τις αρνητικές επιδράσεις της κρίσης και της υπογραφής της συμφωνίας.

Ο επόμενος δείκτης ανάλυσης της ποιότητας διοίκησης αποτελεί ο **αριθμοδείκτης ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού (R21)** του ξενοδοχειακού κλάδου. Οι εταιρίες όλου του κλάδου σημειώνουν βελτίωση του δείκτη δηλαδή κάνουν εντατική χρησιμοποίηση για να πραγματοποιήσουν πωλήσεις. Επίσης, διαχρονικά ο δείκτης από 0,18 αυξάνεται 0,21 επισημαίνοντας την σωστή χρήση του ενεργητικού για την αύξηση των πωλήσεων. Τέλος, ο δείκτης κατά μέσο όρο πριν το μνημόνιο ήταν 0,17 και μετά

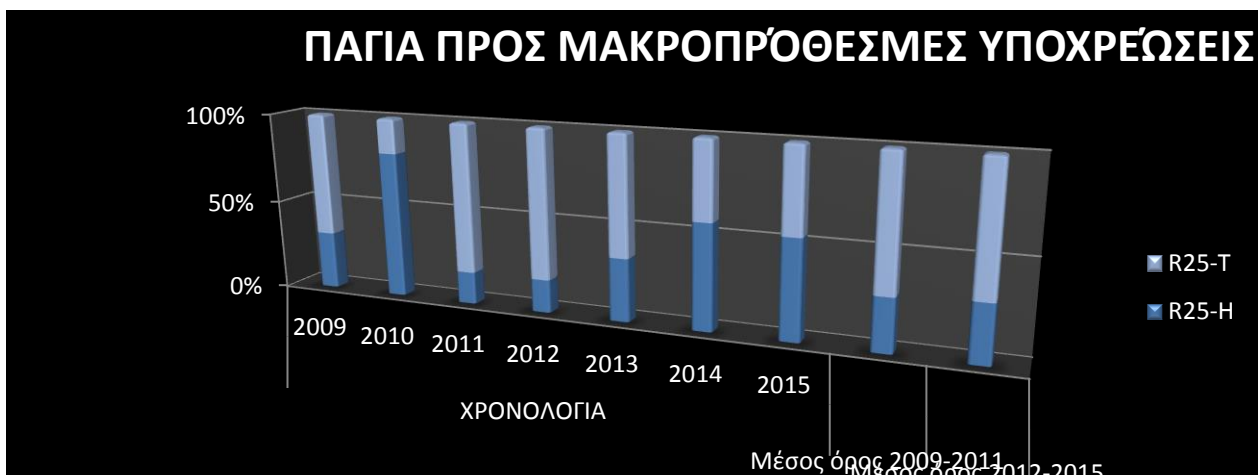




το μνημόνιο αυξήθηκε ελάχιστα σε 0,18. Παρόλα τα παραπάνω, πάλι επηρεάζεται ο δείκτης την μεταβατική περίοδο 2011-2012.

Επόμενος και σημαντικός δείκτης της ποιότητας διοίκησης αποτελεί ο **αριθμοδείκτης πάγια προς μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις (R25)**. Οι εταιρίες του ξενοδοχειακού κλάδου κυμαίνονται σε σταθερά αυξανόμενα βήματα με εξαίρεση την ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ που ο δείκτης μειώνεται κατακόρυφα από 16,55 σε 4,84 με σημαντική και υψηλή μείωση από το έτος 2011 στο 2012. Ο μέσος όρος του κλάδου διαχρονικά μειώνεται από 6,46 σε 3,61 αλλά σηματοδοτεί ακόμα την δυνατότητα να αντλήσει δανειακά κεφάλαια με υποθήκη τα πάγια της. Ακόμα, ο δείκτης πριν την υπογραφή του μνημονίου ήταν 7,22 ενώ μετά την υπογραφή σημείωσε σημαντική μείωση δείχνοντας τις αρνητικές επιδράσεις της απόφασης αυτής καθώς και της προσαρμογής της οικονομίας στα νέα δεδομένα.

Από την άλλη ο τουριστικός κλάδος προβάλλει σταθερότητα στον δείκτη αυτό με εξαίρεση την εταιρία MINOAN και ΑΤΤΙCΑ η οποία εμφανίζει σημαντικές διακυμάνσεις από το ένα έτος στο άλλο. Η γενική εικόνα του κλάδου είναι θετική διότι έχει την δυνατότητα να αντλήσει επιπλέον δανειακά κεφάλαια με υποθήκη τα πάγια της. Με δεδομένο τις μεγάλες διακυμάνσεις των παραπάνω εταιριών ο δείκτης πριν την υπογραφή του μνημονίου ήταν 17,90 ενώ μετά μειώθηκε στο 9,68. Η τιμή αυτή είναι αρκετά υψηλή ακόμα αλλά κυμαινόμενη μειωτικά και την περίοδο 2012-2015. Οι πολιτικές αποφάσεις για την οικονομία της χώρας καθώς και η συνέχιση της κρίσης δεν άφησε ανέπαφο τον δείκτη αυτό. Ακολουθεί το διάγραμμα του δείκτη για το σύνολο των δύο κλάδων:





## Διάγραμμα 5.5

Παρακάτω πραγματοποιείται μη παραμετρικός έλεγχος δηλαδή αν απέχουν οι τιμές από τον μέσο όρο. Παρατηρείτε ότι επειδή  $p\text{-value} < 0,05$  δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, άρα δεν υπάρχουν σημαντικές στατιστικές διαφορές. Αυτό απεικονίζεται και από την συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των δύο μεταβλητών.

\*Nonparametric Tests: Related Samples.

NPTESTS

/RELATED TEST (R25H R25T)

/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE

/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between R25-H and R25-T equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	.66,000	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

## Εικόνα 5.5

Τέλος, αναλύονται κάποιοι δείκτες της ρευστότητας που περιλαμβάνονται επίσης και στην ποιότητα διοίκησης για να καταγράψουν την σωστή εκμετάλλευση των αποθεμάτων, απαιτήσεων καθώς και βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων. Όπως αναλύθηκε παραπάνω **ο δείκτης ταχύτητα κυκλοφορίας αποθεμάτων (R5)** βελτιώθηκε διαχρονικά. Η μεταβατική περίοδος του μνημονίου ακολουθήθηκε από μείωση του δείκτη. Ο δείκτης δεν επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από την κρίση και το μνημόνιο παρά μόνο με λίγες μειώσεις αλλά στη συνέχεια ακολούθησε ανοδική πορεία. Την ίδια πορεία ακολούθησε **ο δείκτης ταχύτητα κυκλοφορίας απαιτήσεων (R6)** όπου δεν επηρεάστηκε εξολοκλήρου από την κρίση. Η περίοδος μετά την υπογραφή του μνημονίου σημείωσε μείωση αλλά μετά συνέχισε ανοδική πορεία. Οι δείκτες δεν επηρεάστηκαν αρνητικά από την κρίση και το μνημόνιο παρά μόνο την περίοδο 2011-2012.

Τελευταίος δείκτης για την ανάλυση της ποιότητας είναι **η ταχύτητα κυκλοφορίας βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων (R7)** του τουριστικού κλάδου. Οι εταιρίες στο σύνολο κυμάνθηκαν στο ίδιο επίπεδο ενώ σημαντική μείωση υπέστη το έτος 2012. Κατά μέσο όρο ο κλάδος μείωσε ελάχιστα την



ταχύτητα εξόφλησης των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων δείχνοντας το ρόλο της κρίσης και του μνημονίου στην μείωση αυτή.

Συνοπτικά, η κρίση και το μνημόνιο συνεργασίας επηρέασαν την ποιότητα διοίκησης των δύο κλάδων της οικονομίας της χώρας. Γενικά, οι δύο κλάδοι επηρεάστηκαν αρνητικά αποτυπώνοντας διαχρονικά την περίοδο 2009-2015 μια αρνητική τάση των δεικτών επισημαίνοντας πως οι εταιρίες του ξενοδοχειακού και τουριστικού κλάδου δεν πρόβαλλαν καμία αντίσταση στα δεδομένα της κρίσης καθώς και τις αρνητικές επιπτώσεις που επέφερε το μνημόνιο στο σύνολο των οικονομικών μονάδων της χώρας.



## Κεφάλαιο 6 Συμπεράσματα

### 6.1 Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα προσπάθησε να γίνει προσέγγιση του ερωτήματος κατά πόσο οι δύο σημαντικοί κλάδοι της οικονομίας της χώρας που αποτελούν τη βαριά βιομηχανία επηρεάστηκαν από την κρίση και από την είσοδο της χώρας στο ΔΝΤ με την υπογραφή των τριών μνημονίων συνεργασίας ως προς την δημοσιονομική εξυγίανση. Οι δύο κλάδοι που αναλύθηκαν είναι ο ξενοδοχειακός και τουριστικός-ταξιδιωτικός.

Οι δύο κλάδοι αποτελούν την γενική έννοια του τουρισμού ο οποίος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομία της χώρας τα τελευταία χρόνια απεικονίζοντας τη σημασία τους στην εθνική οικονομία. Το τουριστικό προϊόν σύμφωνα με τα μακροοικονομικά μεγέθη, αποτελεί σημαντική πτυχή της οικονομίας ως προς την ανάπτυξη, επενδύσεις, θέσεις εργασίας, πολιτισμός κτλ. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε κατέληξε στα εξής συμπεράσματα ως προς τη σημασία του τουρισμού:

Αρχικά, το παγκόσμιο τουριστικό προϊόν επηρεάστηκε από την κρίση αλλά σύντομα ανέκαμψε παρακάμπτοντας τις αρνητικές συνέπειες που επέφερε στην παγκόσμια οικονομία, σύμφωνα με τον δείκτη συμμετοχής του τουρισμού στο ΑΕΠ. Οι αρνητικές συνέπειες έδρασαν για μικρό χρονικά διάστημα καθώς βελτιώθηκε ο δείκτης. Αντίθετα, ο ελληνικός τουρισμός επλήγη περισσότερο από την εμφάνιση της κρίσης μειώνοντας την συμμετοχή του τουριστικού προϊόντος στο ΑΕΠ από το 17,5% (2007) στο 15,8 (2011) και 9,5% (2014). Φαίνεται ότι η είσοδος της χώρας στο ΔΝΤ επηρέασε αρνητικά τους οικονομικούς δείκτες όσον αφορά τον τουρισμό. Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα και την διαχρονικότητα των δεικτών οι δύο κλάδοι δεν έχουν ξεπεράσει τις συνέπειες της κρίσης και δεν φαίνεται να βρίσκουν την έξοδο της ύφεσης στην οποία βρίσκονται ακόμα και σήμερα τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον. Υψηλής σημασίας για τον ελληνικό τουρισμό είναι τα έσοδα που επιφέρει στην εθνική οικονομία, τα οποία βαίνουν αυξανόμενα τα τελευταία τρία χρόνια, εκτοξεύοντας τα το 2015 σε 25 δις ευρώ τουλάχιστον σύμφωνα με μελέτη της



ΣΕΤ, δηλώνοντας ότι δεν επηρεάστηκαν αποκλειστικά από την κρίση αλλά με έμμεσο τρόπο.

Στη συνέχεια, η ανάλυση των δύο κλάδων επιτυγχάνεται με τη βοήθεια των αριθμοδεικτών οι οποίοι φαίνονται να έχουν μεγάλη σημασία για την εκτίμηση της βιωσιμότητας ενός κλάδου ή επιχειρήσεων. Ήδη, από τη διεθνή αρθρογραφία, οι αριθμοδείκτες εκβάλλουν συμπεράσματα όπως είναι η εκτίμηση της πρόβλεψης χρεοκοπίας με διάφορα οικονομετρικά μοντέλα. Από το 1800, υπάρχουν καταγραφές ότι οι αριθμοδείκτες χρησιμοποιούνται, με σημαντικές έρευνες όπως του Beaver (1966), Altman (1968) κτλ.

Με βάση την αρθρογραφική ανασκόπηση, οι τελικοί αριθμοδείκτες βάσει διεθνούς βιβλιογραφίας και λόγω σημαντικών αποτελεσμάτων που εξήγαγαν κατέληξαν σε 23, με βάση τους οποίους επιτεύχθηκε η ανάλυση των κλάδων. Τα επίπεδα στα οποία αναλύθηκαν είναι η ρευστότητα, κερδοφορία και ποιότητα διοίκησης. Οι τελικοί αριθμοδείκτες προσεγγίστηκαν βάσει στατιστικών μεθόδων και προέκυψαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

Σε επίπεδο ξενοδοχειακού κλάδου, αριθμοδείκτες αναλύθηκαν ως προς τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα, ανάλυση συσχέτισης, ανάλυση κανονικής κατανομής καθώς και στατιστικός έλεγχος T-test. Οι τελικοί αριθμοδείκτες αριθμούν από 23 σε 12 και επιμερίζονται ανάλογα με τη σχέση τους στα τρία αναλυόμενα επίπεδα. Οι υπόλοιποι αριθμοδείκτες απορρίφθηκαν λόγω μη κανονικής κατανομής, δηλαδή λόγω μη συγκέντρωσης των τιμών στο μέσο όρο που προφανώς θα παρερμήνευαν το δείγμα λόγω ακραίων τιμών.

Συγκεκριμένα, οι αριθμοδείκτες που απορρίφθηκαν σε επίπεδο ρευστότητας είναι οι R5,R6,R7,R8,R12, σε επίπεδο κερδοφορίας οι αριθμοδείκτες R16,R17 και σε επίπεδο ποιότητας διοίκησης οι αριθμοδείκτες R5,R6,R7,R23. Από την άλλη, οι αριθμοδείκτες που απορρίφθηκαν λόγω μη στατιστικής σημαντικότητας (T-test) στον ξενοδοχειακό κλάδο σε επίπεδο ρευστότητας είναι ο R4, σε επίπεδο κερδοφορίας οι R13,R14,R19 και σε επίπεδο ποιότητα διοίκησης οι R24,R26.

Αντίστοιχα, η ίδια διαδικασία ακολούθησε στον τουριστικό κλάδο. Οι τελικοί αριθμοδείκτες κατέληξαν από 23 σε 14. Οι αριθμοδείκτες που απορρίφθηκαν σε επίπεδο ρευστότητας λόγω μη κανονικής κατανομής είναι οι R4,R9,R10,R11,R12 και σε επίπεδο ποιότητα διοίκησης είναι οι R20,R21,R23. Επίσης, στον τουριστικό κλάδο, οι αριθμοδείκτες που απορρίφθηκαν λόγω μη στατιστικής



σημαντικότητας είναι ως προς το επίπεδο κερδοφορίας οι R13,R14,R15,R19,R22, ως προς το επίπεδο ποιότητα διοίκησης οι R24,R26, ενώ ως προς το επίπεδο ρευστότητας δεν απορρίφθηκε κανένας.

Επιπρόσθετα, τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν ως προς τους αριθμοδείκτες και συγκεκριμένα από την ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των τελικών αριθμοδεικτών ως προς τον ξενοδοχειακό κλάδο είναι ο R1 σχετίζεται θετικά με τους R2,R10. Ο R4 συνδέεται θετικά με τον R10 και αρνητικά με τον R9. Τέλος, ο R5 συνδέεται θετικά ισχυρά με τον R22.

Αντίστοιχα, στον τουριστικό κλάδο, σύμφωνα με την ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών, ο R1 συνδέεται θετικά με τους R2,R3,R7 και με τον R8 αρνητικά. Επίσης, ο R2 συνδέεται θετικά με τον R3,R7,R10 και αρνητικά με τον R8. Οι υπόλοιπες συσχετίσεις είναι ο R7 θετικά με τον R10, ο R14,R18 θετικά με τον R19, ο R25 αρνητικά με τον R26, ο R7 θετικά με τους R24,R26.

Παρατηρείται ότι πρέπει να γίνει ανάλυση των αριθμοδεικτών για να προκύψει μια σταθερή ομάδα που να βασίζεται σε στατιστικούς παραμέτρους για την διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Οι παραπάνω αριθμοδείκτες δείχνουν με την θετική συσχέτιση ότι όταν αυξάνεται ο δείκτης R1 αυξάνεται και ο δείκτης R2, ενώ με την αρνητική συσχέτιση όταν αυξάνεται ο R4 μειώνεται ο R10.

Στη συνέχεια, όσον αφορά τα συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την ανάλυση των δύο κλάδων με τους τελικούς αριθμοδείκτες βάση στατιστικών μεθόδων αναφέρονται παρακάτω.

Η κρίση και η είσοδος της χώρας στον μηχανισμό του ΔΝΤ επηρέασε αρνητικά την ρευστότητα και των δυο κλάδων. Λόγω της δυσμενής δημοσιονομικής κατάστασης που βιώνει η χώρα τα τελευταία επτά χρόνια, δεν κατόρθωσαν οι δύο κλάδοι να αποδράσουν από τα δεινά των αρνητικών συνεπειών και να ανακάμψουν.

Ως προς το επίπεδο κερδοφορίας, οι δύο κλάδοι επηρεάστηκαν ελάχιστα αρνητικά και μπορεί να ειπωθεί ότι βρέθηκαν σχεδόν οριακά στα ίδια επίπεδα με μια κλίση μειωτική. Οι κλάδοι εδώ προσπάθησαν να αντιδράσουν παρόλα τα εφαρμοζόμενα μέτρα οικονομικής εξυγίανσης που προφανώς επηρέασαν και τις ιδιωτικές επενδύσεις. Το οριακό επίπεδο ίσως να οφείλεται στην διατήρηση χαμηλών τιμών των δύο κλάδων και την απορρόφηση της ζημίας των μέτρων από τους ίδιους τους κλάδους σύμφωνα με τα στοιχεία των ισολογισμών τους.



Επίσης, το επίπεδο αυτό διατηρήθηκε σε αυτά τα επίπεδα λόγω αύξησης εξωτερικών τουριστών.

Ως προς το επίπεδο ποιότητα διοίκησης οι δύο κλάδοι επηρεάστηκαν αρνητικά σε σχέση με τις δύο περιόδους που αναλύθηκαν με σημαντική αρνητική μεταβολή την περίοδο μετάβασης ανάμεσα στις δύο περιόδους. Η κρίση και το μνημόνιο επέδειξε ότι δεν γινόταν αποτελεσματική χρήση των στοιχείων ενεργητικού ώστε να πραγματοποιήσει αυξανόμενες πωλήσεις.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι μεταξύ των μεταβλητών του ξενοδοχειακού κλάδου και σύμφωνα με τον μη παραμετρικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές στατιστικές διαφορές. Το ίδιο συμβαίνει και με τις μεταβλητές του τουριστικού κλάδου. Ενώ σημαντικές στατιστικές διαφορές παρουσιάζονται μεταξύ των αριθμοδεικτών R1,R2,R3 του ξενοδοχειακού και τουριστικού κλάδου.

Ανακεφαλαιώνοντας, σύμφωνα με τα αναλυτικά αποτελέσματα, η κρίση και η είσοδος της χώρας στο ΔΝΤ επηρέασε συνολικά αρνητικά τους δύο σημαντικούς κλάδους της χώρας υπονομεύοντας την εθνική οικονομία και χωρίς να εκπέμπονται σημάδια ανάκαμψης μακροπρόθεσμα. Με την εφαρμογή όλων των νόμων και την αλλαγή νοοτροπίας όλου του οικονομικού συστήματος της χώρας, ίσως επανέλθει στα φυσιολογικά επίπεδα η βιομηχανία της χώρας που καλείται τουρισμός.



# Βιβλιογραφία

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Ν. Α. Νιάρχος (1997), Χρηματοοικονομική ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων, Σταμούλης, 5η εκδ. Πειραιάς.
2. Ελληνικός τουρισμός: Στοιχεία και Αριθμοί, Έκδοση 2009, ΣΕΤΕ
3. Ελληνικός τουρισμός: Στοιχεία και Αριθμοί, Έκδοση 2010, ΣΕΤΕ
4. Ελληνικός τουρισμός: Στοιχεία και Αριθμοί, Έκδοση 2011, ΣΕΤΕ
5. Ελληνικός τουρισμός: Στοιχεία και Αριθμοί, Έκδοση 2012, ΣΕΤΕ
6. Ελληνικός τουρισμός: Στοιχεία και Αριθμοί, Έκδοση 2013, ΣΕΤΕ
7. Ελληνικός τουρισμός: Στοιχεία και Αριθμοί, Έκδοση 2014, ΣΕΤΕ
8. Ελληνικός τουρισμός: Στοιχεία και Αριθμοί, Έκδοση 2015, ΣΕΤΕ
9. Κλαδική μελέτη ICAP Ξενοδοχειακών επιχειρήσεων 2012 “ Η Κατάσταση και οι Προοπτικές των ΜΜΕ στην Ελλάδα”
10. Ελληνική Στατιστική Αρχή 2015
11. Παύλος Μυλωνάς, Νέλλη Τζάκου-Λαμπροπούλου (2015) Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις: Έρευνα Συγκυρίας, Εθνική Τράπεζα, Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης
12. IBHS Infobank Hellastat 2015
13. Hellastat Ανάλυση Αγοράς Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις 2009
14. Α.. Κ. Αποστόλου Ανάλυση Λογιστικών Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων 2015 ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΚΑΛΛΙΠΟΣ
15. Dr. Theodoros Argyrios Stavrinoudis, Andreas Papatheodorou, Marianna Sigala, Ioannis Spilanis (2010) Η σημασία του τουρισμού για την Ελληνική οικονομία –κοινωνία και προτάσεις πολιτικής για την τουριστική ανάπτυξη ΣΕΤΕ
16. Δρ. Α. Ίκκος ISHC ΣΕΤΕ (2015) Η Συμβολή του Τουρισμού στην Ελληνική Οικονομία το 2014- Συνοπτική Απεικόνιση Βασικών Μεγεθών
17. ΙΝΕ-ΓΣΕΕ. (2008). Η ελληνική οικονομία και η απασχόληση. Ετήσια Έκθεση, Αθήνα.
18. Βαγιανός, Δ., Βέττας, Ν., & Μεγήρ, Κ. (2010). «Η οικονομική κρίση στην Ελλάδα: Μεταρρυθμίσεις και ευκαιρίες σε μία κρίσιμη συγκυρία. [www.greekeconomistsforreform.com](http://www.greekeconomistsforreform.com).
19. Ζαχαράτος, Γ. (2006). Τουριστική Πολιτική. Αθήνα: ΕΣΔΔ.
20. Προβόπουλος, Γ. (n.d.). Το χρονικό της Μεγάλης Κρίσης. Η Τράπεζα της Ελλάδος 2008-2013. Τράπεζα της Ελλάδος. Ευρωσύστημα .
21. ΣΕΤΕ. (2014, Αύγουστος). επεξεργασία στοιχείων της Τράπεζας της Ελλάδος και του World Travel & Tourism Council.
22. ΣΕΤΕ. (2014). Τουρισμός και ΑΕΠ 2000-2014. Αθήνα: ΣΕΤΕ.
23. Σπαρτιώτης, Δ., & Στουρνάρας, Ι. (2010). Τα θεμελιώδη αίτια της κατάρρευσης των τραπεζών και των χρηματοπιστωτικών αγορών. Η εμπειρία 2007-2008. Gutenberg - Γιώργος & Κώστας Δάρδανος.
24. UNWTO, Π. Ο. (2005/2007). Καταλαβαίνοντας τον τουρισμό: [http://www.unwto.org/pdf/Understanding\\_TourismBasicGlossary\\_EN.pdf](http://www.unwto.org/pdf/Understanding_TourismBasicGlossary_EN.pdf)

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ





1. Paul Barnes (1987) "Journal of Business Finance and Accounting, The Analysis and Use of Financial Ratios: A Review Article pp. 449-461
2. Moscalu Maricica, Vintila Georgeta (2012) Business failure risk analysis using financial ratios pp.728-732
3. James A. Ohlson (1980) Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy pp.109-131
4. Avi Rushinek Sara F. Rushinek (1987) Using Financial Ratios to Predict Insolvency pp. 93-100
5. Thomas J. Frecka and William S. Hopwood, (1983) The Effects of Outliers on the Cross-Sectional Distributional Properties of Financial Ratios pp.115-128
6. Rick Elam (1975) the Effect of Lease Data on the Predictive Ability of Financial Ratios pp. 25-43
7. James O. Horrigan (1966), The Determination of Long-Term Credit Standing with Financial Ratios: pp. 44-62
8. Michael J. Gombola and J. Edward Ketz (1983) A Note on Cash Flow and Classification Patterns of Financial Ratios, pp. 105-114
9. Jonathan Lewellen (2002) PREDICTING RETURNS WITH FINANCIAL RATIOS Working Paper 4374-02 pp. 209-235
10. Baruch Lev, Shyam Sunder (1979) Methodological issues in the use of financial ratios pp. 187-210
11. Filippo Ippolito Ander Perez March 2012 Credit Lines: The Other Side of Corporate Liquidity Barcelona GSE Working Paper Series Working Paper n° 618
12. and Alistair Beecher 1987 On the Distributional Properties of Financial Ratios pp. 469-481
13. Mahmoudedz Zamel, Cecilio Mak Moijnero (1990) Distributional Properties of Financial Ratios UK Manufacturing Companies pp.1-29
14. Semra Karacaer, Ayhan Kapusuzoğlu (2008) An Analysis of the Effect of Financial Ratios on Financial Situation of Turkish Enterprises Resulting from their Annual Operations pp.139-149
15. Zulkarnain Muhamad Sori, Mohamad Ali Abdul Hamid, Annuar Md Nassir and Shamsheer Mohamad (2006) Some Basic Properties of Financial Ratios: Evidence from an Emerging Capital Market pp. 71-87
16. David A. Peel, Michael J. Peel and Ioannis A. Venetis (2004) Further empirical analysis of the time series properties of financial ratios based on a panel data approach pp. 155-163
17. Stuart McLeaya,\* and Maxwell Stevenson (2009) Modelling the longitudinal properties of financial ratios pp. 305-318
18. Mike Cudd, Rakesh Duggal (2000) Industry Distributional Characteristics of Financial Ratios: An Acquisition Theory Application pp. 105-120
19. Harry Zvi Davis, Yoram C. Peles (1993) Measuring Equilibrating Forces of Financial Ratios pp. 725-747
20. Collin J. Watson, (1990) Multivariate Distributional Properties, Outliers, and Transformation of Financial Ratios pp. 682-695
21. Teppo Martikainen, (1992) Time-series distributional properties of financial ratios: Empirical evidence from Finnish listed firms pp. 344-355
22. Josef Konings and Hylke Vandenbussche (2004) The Adjustment of Financial Ratios in the Presence of Soft Budget Constraints: Evidence from Bulgaria pp. 131-159



23. Erkki K. Laitine (1991) Financial Ratios and Different Failure Processes pp. 649-673
24. Huw Rhys and Mark Tippett (1993) On the “steady state” properties of financial ratios pp. 500-510
25. C.R. Laurent (1979) Improving the Efficiency and Effectiveness of Financial Ratio Analysis pp.401-413
26. Charlotte S. Hansen, Bjorn E. Tuypens (2005) Examining the Statistical Properties of Financial Ratios pp.1-32
27. Paul Barnes (1982) Methodological Implications of Non Normally Distributed Financial Ratios pp.51-62
28. Edward B. Deakin (1976) Distributions of Financial Accounting Ratios: Some Empirical Evidence pp. 90-96
29. P.S. Sudarsanam, R.J. Taffler (1993) Financial ratio proportionality and inter-temporal stability: An empirical analysis pp. 45-60
30. M. Emin Ocal, Emel Laptali Oral, Ercan Erdis, Gamze Vural (2005) Industry financial ratios—application of factor analysis in Turkish construction industry pp.385-392
31. Antti J. Kanto and Teppo Martikainen (1992) A test on a priori financial characteristics of the firm pp. 13-23
32. José L. Gallizo, Manuel Salvador (2003) Understanding the behavior of financial ratios: the adjustment process pp.267-283
33. Teppo Martikainen, Jukka Perttunen, Paavo Yli-Olli and A. Gunasekaran (1995) Financial ratio distribution irregularities: Implications for ratio classification pp. 34-44H
34. Chi-Bin Cheng, Ching-Lung Chen, Chung-Jen Fu (2006) Financial Distress Prediction by a Radial Basis Function Network with Logit Analysis Learning pp. 579-588
35. Soo-Wah Low, Fauzias Mat Nor, Puan Yatim (2001) Predicting Corporate Financial Distress Using the Logit Model: The case of Malaysia pp.49-61
36. Tony Van Gestel, Bart Baesens, Johan A.K. Suykens, Dirk Van den Poel, Dirk-Emma Baestaens, Marleen Willekens (2004), WORKING PAPER Bayesian Kernel-Based Classification for Financial Distress Detection 2004/247
37. Emel Kahya, Panayiotis Theodossiou (1999) Predicting Corporate Financial Distress: A Time-Series CUSUM Methodology PP. 323-345
38. Cindy Yoshiko Shirata (2009) Financial Ratios as Predictors of Bankruptcy in Japan: An Empirical Research
39. Julio Pindado, Luis Rodrigues, Chabela de la Torre (2006) How does Financial Distress Affect Small Firms’ Financial Structure? PP. 377-391
40. Tzong-Huei Lin (2009) A cross model study of corporate financial distress prediction in Taiwan: Multiple discriminant analysis, logit, probit and neural networks models PP. 3507-3516
41. A.M. I. Lakshan (2013) The Use of Financial Ratios in Predicting Corporate Failure in Sri Lanka PP.37-43
42. Wai Ching Poon (2010) How Well Do Financial Ratios and Multiple Discriminant Analysis Predict Company Failures in Malaysia PP.166-175
43. Edward I. Altman (2000) Predicting Financial Distress of Companies revisiting the Z-score and Zeta



44. Victor Murinde, Accounting, Banking and Corporate Financial Management in Emerging Economies, Research in Accounting in Emerging Economies Vol 7
45. Harlan D. Platt and Marjorie B. Platt, (2002) Predicting Corporate Financial Distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias PP.184-199
46. Halina Frydman, Edward I. Altman, and Duen-Li Kao (1985) Introducing Recursive Partitioning for Financial Classification: The Case of Financial Distress PP.269-291
47. Isabelle Distinguin, Philippe Rous, Amine Tarazi (2014) Market Discipline and the Use of Stock Market Data to Predict Bank Financial Distress PP.1-37
48. Zions Bank Business Builder 6 How to Analyze Your Business Using Financial Ratios
49. Frank J. Fabozzi (2009) Financial Analysis PP.183-243
50. Stewart C. Myers (1984) Finance Theory and Financial Strategy pp.126-137
51. Ruibin Geng a, Indranil Bose b,1, Xi Chen (2014) Prediction of financial distress: An empirical study of listed Chinese companies using data mining PP.1-12
52. Sveinn Vidar Gudmundsson (2002) Airline distress Prediction Using Non-Financial Indicators pp.4-24
53. Edward I. Altman (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction Of Corporate Bankruptcy pp.589-609
54. John Y. Campbell, Jens Hilscher, and Jan Szilagyi (2010) Predicting Financial Distress and the Performance of Distressed Stocks PP.1-22
55. Michael Doumpos, Constantin Zopounidis (1998) A Multicriteria Discrimination Method for the Prediction of Financial Distress: The Case of Greece PP.71-101
56. Adrian Gepp, Kuldeep Kumar (2008) The Role of Survival Analysis in Financial Distress Prediction PP.13-34
57. Lalith P. Samarakoon and Tanweer Hasan Altman's Z-Score Models of Predicting Corporate Distress: Evidence from the Emerging Sri Lankan Stock Market PP.1-10
58. Emin Zeytinoglu<sup>1</sup> and Yasemin Deniz Akarım (2013) Financial Failure Prediction Using Financial Ratios: An Empirical Application on Istanbul Stock Exchange PP.107-116
59. William H. Beaver, Maureen F. McNichols, Jung-Wu Rhie (2005) Have Financial Statements Become Less Informative? Evidence from the Ability of Financial Ratios to Predict Bankruptcy PP.93-122
60. José L. Gallizo a, Manuel Salvador (2003) Understanding the behavior of financial ratios: the adjustment process PP. 267-283
61. Thomas R. Robinson, Hennie Van Greuning, Elaine Henry, Michael A. Broihahn, International Financial Statement Analysis Publisher: Wiley (2009)
62. George T. Friedlob, Lydia L. F. Schleifer (2003) Essentials Of Financial Analysis Publisher :Wiley
63. Pamela Peterson Drake and Frank J. Fabozzi (2010) Financial Ratio Analysis PP.243-274
64. Duncan Green\*, Richard King, May Miller-Dawkins (2010) The Global Economic Crisis and Developing Countries PP.4-72



65. Joseph E. Stiglitz (2009) The Current Economic Crisis and Lessons for Economic Theory PP. 281-296
66. Stanislav H Ivanov (2012) Tourism's Impact on Growth: The Role of Globalisation PP.231-236
67. Carmen M. Reinhart and Kenneth S. Rogoff (2011) From Financial Crash to Debt Crisis PP. 1676-1706
68. Sandor Gardo, Reiner Martin (2010) European Central Bank, The Impact Of Global Economic and Financial Crisis on Central, Eastern and South-Eastern Europe
69. John B. Taylor (2009) The Financial Crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis Of What Went Wrong pp.1-30
70. Edward I. Altman, Edith Hotchkiss Corporate Financial Distress And Bankruptcy 2006, Publisher:Wiley
71. Hannu Oja (1983) Descriptive Statistics for Multivariate Distributions PP.327-332
72. Basak Denizci Guillet, Anna Mattila (2010) A descriptive examination of corporate governance in the hospitality industry PP.677-684
73. Woo Gon Kim, Baker Ayoun (2005) Ratio Analysis for the Hospitality Industry: A cross Sector Comparison of Financial Trends in the Lodging, Restaurant, Airline and Amusement Sectors PP.1-33
74. José F. Molina-Azorín, Enrique Claver-Cortés, Jorge Pereira-Moliner, Juan José Tarí (2009) Environmental practices and firm performance: an empirical analysis in the Spanish hotel industry PP.516-524
75. Council of Economic Advisors, Greece is Changing 2010-2014 (2014)
76. George M. Korres (2007) The Role of Innovation Activities in Tourism and Regional Growth in Europe PP.135-152
77. George M. Agiomirgianakis, Anastasios I. Magoutas, George Sfakianakis (2013) Determinants of Profitability in the Greek Tourism Sector Revisited: The Impact of the Economic Crisis PP.12-17
78. Sultana Kapiki (2011) The Impact of Economic Crisis on Tourism and Hospitality: Results from a Study in Greece PP.19-30
79. Stanislav H Ivanov (2006) Measuring the Impact of Tourism on Economic Growth
80. Bruno Eeckels, George Filis, Costas Leon (2012) Tourism income and economic growth in Greece: empirical evidence from their cyclical components PP.817-834
81. United Nations. (2015). World Economic Situation and Prospects 2015. Pre-release of Chapter 1, Global economic outlook ,Full report available in January 2015.
82. Laarman, J., & Durst, P. (1987). Nature travel and tropical forests. FPEI Working Pares Series, Southeastern Center for Forest Economics Researc
83. World Tourism Organization (UNTWO)

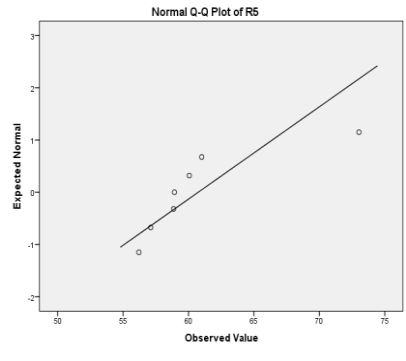
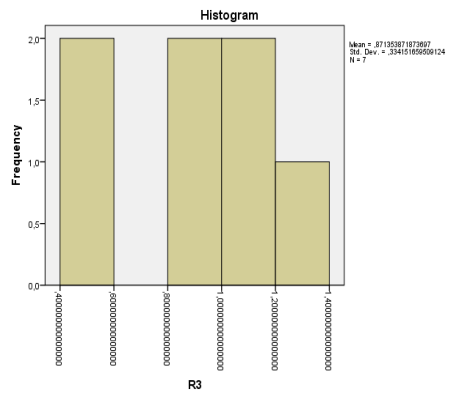
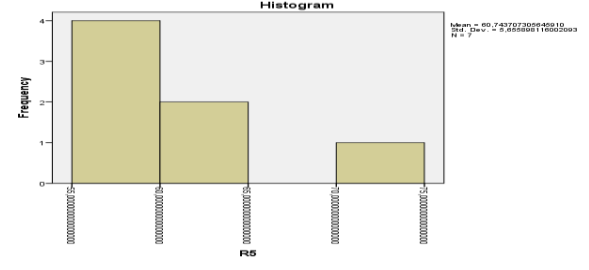
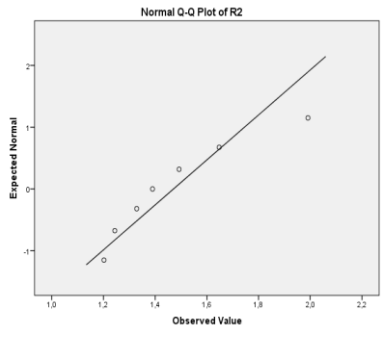
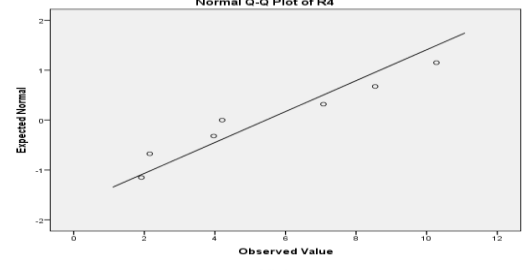
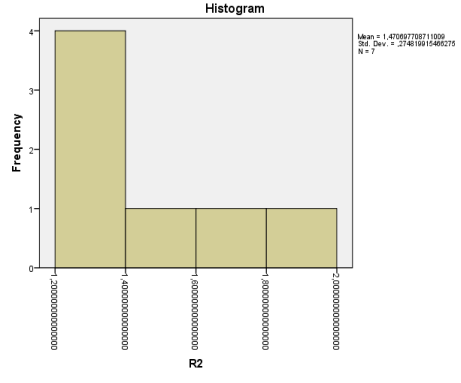
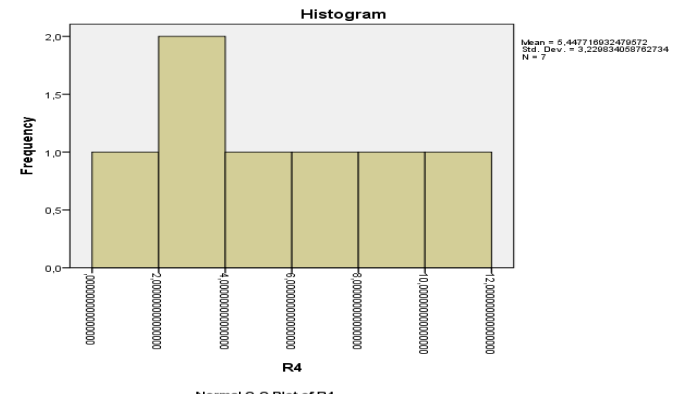
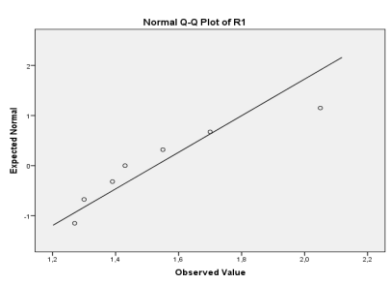
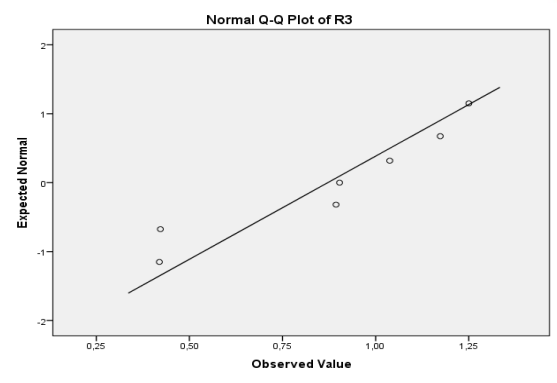
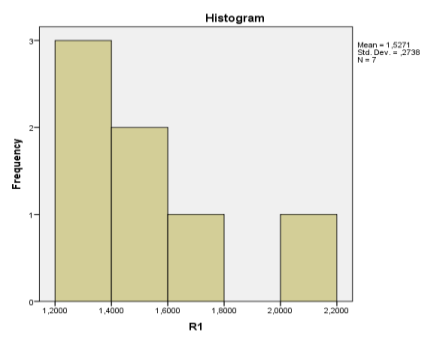


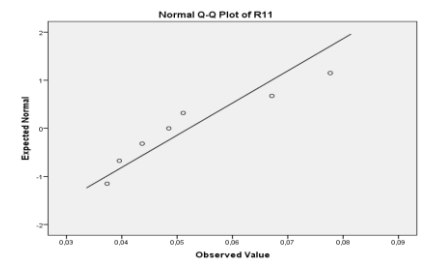
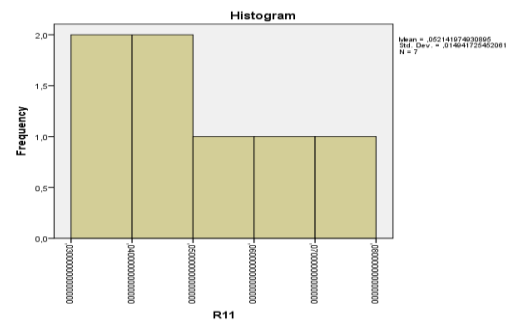
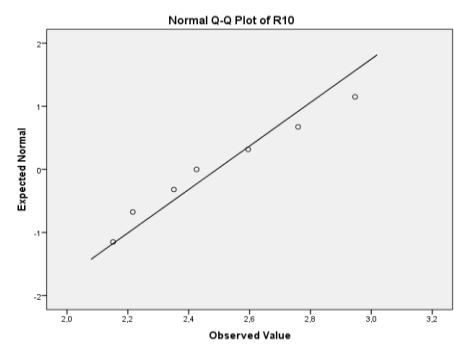
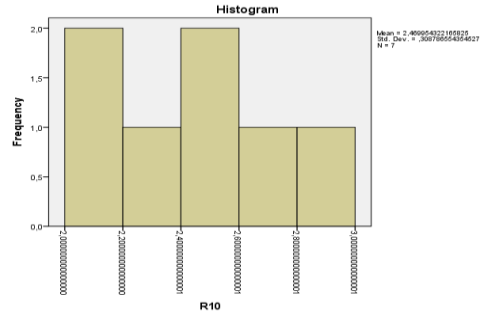
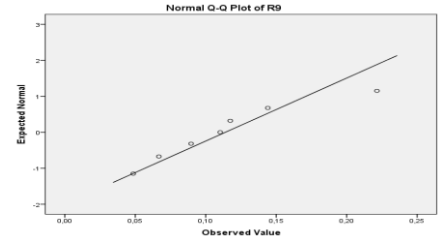
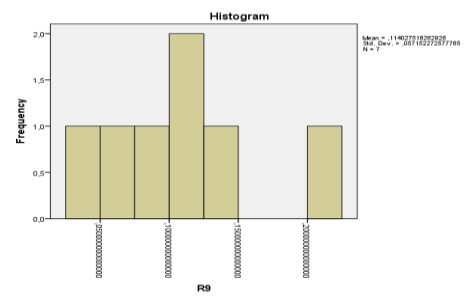
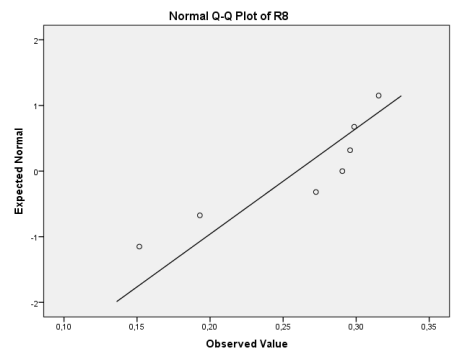
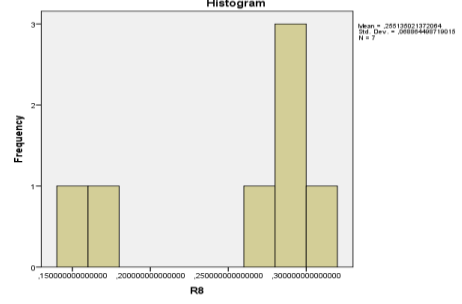
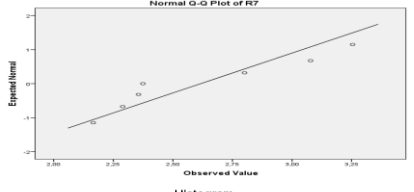
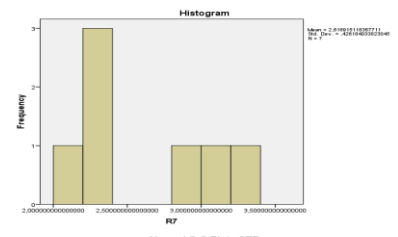
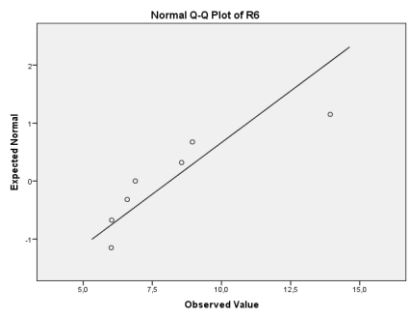
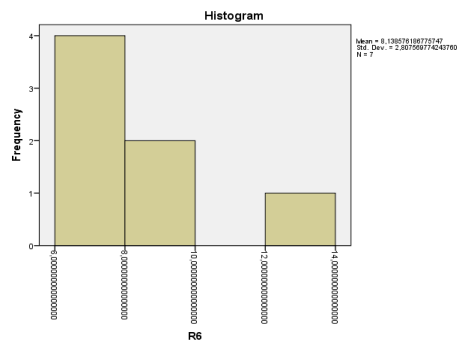
# Παράρτηματα

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΚΛΑΔΟ							
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ-R1</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	1,61	1,51	1,18	0,62	0,66	1,08	1,14
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,55	0,93	0,44	0,26	0,55	0,58	0,76
ΓΕΚΕ ΔΕ	3,33	2,58	4,79	4,59	4,78	2,50	2,33
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,67	0,53	0,40	0,26	0,24	1,10	0,92
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	2,05	1,39	1,70	1,43	1,55	1,31	1,34
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ-R2</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	1,49	1,39	1,06	0,55	0,58	0,96	1,03
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,52	0,85	0,38	0,23	0,50	0,51	0,67
ΓΕΚΕ ΔΕ	3,31	2,53	4,77	4,53	4,67	2,48	2,30
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,64	0,51	0,39	0,25	0,23	1,06	0,88
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	1,99	1,33	1,65	1,39	1,49	1,25	1,27
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ-R3</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,89	0,79	0,55	0,27	0,29	0,62	0,71
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,33	0,43	0,16	0,08	0,29	0,24	0,45
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,24	0,21	4,18	3,76	3,98	2,12	2,41
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,42	0,42	1,25	1,04	1,17	0,92	1,06
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,42	0,42	1,25	1,04	1,17	0,92	1,06
<b>ΔΑΜΥΝΤΙΚΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ-R4</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	4,12	3,61	1,13	1,53	1,72	2,67	2,80
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	1,37	0,85	0,44	0,66	0,67	0,54	0,66
ΓΕΚΕ ΔΕ	27,13	21,99	37,60	13,35	4,68	3,30	6,27
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	1,53	1,86	1,93	1,27	1,55	1,16	1,94
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	8,54	7,08	10,28	4,20	2,15	1,92	2,92
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ-R5</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	41,04	37,53	38,23	32,76	40,19	41,88	41,71
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	43,34	45,33	47,90	42,11	46,20	56,26	52,07
ΓΕΚΕ ΔΕ	103,48	91,61	95,22	87,99	85,16	111,45	121,62
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	47,87	53,98	62,69	61,98	69,99	82,51	83,41
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	58,93	57,11	61,01	56,21	60,06	73,02	74,70
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΑΙΤΗΣΩΝ-R6</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	7,14	6,79	7,37	6,79	6,72	10,24	11,07
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	8,05	8,05	10,50	10,29	12,41	10,35	11,29
ΓΕΚΕ ΔΕ	4,97	4,76	5,57	5,66	6,75	13,13	9,11
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	3,98	4,50	4,11	3,64	6,22	12,01	11,56
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	6,03	6,02	6,89	6,60	8,93	13,93	13,31
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ-R7</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	4,22	4,01	4,39	2,59	3,11	4,03	4,03
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,48	2,54	2,16	0,90	2,08	2,56	2,54
ΓΕΚΕ ΔΕ	2,19	1,28	1,97	4,05	6,37	2,70	5,43
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	1,76	1,33	1,07	0,98	0,79	3,66	3,40
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	2,16	2,26	2,15	1,36	1,67	2,74	2,80
<b>ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ-R8</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,05	0,05	0,08	0,11	0,10	0,06	0,08
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,05	0,13	0,18	0,19	0,25	0,28	0,28
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,17	0,26	0,23	0,10	0,06	0,12	0,11
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,02	0,04	0,02	0,04	0,04	0,05	0,05
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,30	0,30	0,32	0,26	0,27	0,16	0,17
<b>ΕΠΙΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΩΝ-R9</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,09	0,10	0,15	0,22	0,23	0,22	0,25
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,02	0,04	0,10	0,06	0,01	0,04	0,06
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,00	0,00	0,01	0,01	0,20	0,18	0,08
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,02	0,01	0,13	0,13	0,04	0,03	0,05
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,22	0,12
<b>ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΠΡΟΣ ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ-R10</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	1,29	1,40	1,41	1,37	1,41	1,43	1,51
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,99	1,09	1,09	1,04	1,12	1,48	1,65
ΓΕΚΕ ΔΕ	6,10	6,12	4,39	3,14	2,94	3,11	3,38
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	2,95	2,60	2,76	2,43	2,18	2,24	2,17
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	2,95	2,60	2,76	2,43	2,18	2,24	2,17
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ-R11</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,04
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,12	0,06	0,03	0,03	0,05	0,04	0,07
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,01	0,02	0,23	0,09	0,07	0,09	0,08
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,02	0,04	0,02	0,01	0,04	0,03	0,05
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,05	0,04	0,08	0,04	0,04	0,05	0,06
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ-R12</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,05	0,06
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,12	0,06	0,03	0,03	0,07	0,06	0,11
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,04	0,05	0,37	0,38	0,23	0,28	0,33
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,13	0,19	0,09	0,02	0,11	0,11	0,15
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,09	0,09	0,28	0,12	0,11	0,12	0,14
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΞΕΝΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ-R13</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,01	0,02	-0,02	-0,04	0,01	0,00	0,02
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,03	0,00	-0,04	-0,05	0,04	-0,06	0,02
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,08	0,07	0,08	0,05	0,01	-0,01	0,05
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	-0,03	-0,05	-0,07	-0,08	-0,04	-0,03	-0,02
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,02	0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,02
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ-R14</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,00	0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,01
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,02	0,00	-0,02	-0,02	0,02	-0,04	0,01
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,06	0,05	0,06	0,04	0,01	0,00	0,04
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	-0,03	-0,04	-0,06	-0,04	-0,03	-0,02	-0,01
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,01
<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ-R15</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	1,77	1,72	1,71	1,73	1,71	1,70	1,66
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	2,01	1,92	1,92	1,96	1,69	1,68	1,61
ΓΕΚΕ ΔΕ	1,29	1,36	1,24	1,24	1,32	1,34	1,39
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	1,16	1,20	1,23	1,32	1,34	1,33	1,34
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	1,56	1,55	1,52	1,56	1,52	1,51	1,50
<b>ΔΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ-R16</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,39	0,00	0,36	0,36	0,36	0,37	0,35
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,43	0,42	0,42	0,41	0,42	0,30	0,27
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,08	0,11	0,12	0,19	0,21	0,21	0,21
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,23	0,13	0,22	0,24	0,25	0,22	0,21
<b>ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ-R17</b>							
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	1,56	1,55	1,52	1,56	1,52	1,51	1,50
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΛΕΠΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΣΟΔΩΝ-R23</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,07	0,08	0,19	0,14	0,10	0,08	0,08
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	0,25	0,28	0,30	0,32	0,29	0,24	0,26
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,05	0,05	0,04	0,05	0,10	0,17	0,09
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	0,24	0,22	0,21	0,22	0,20	0,21	0,18
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,16	0,16	0,19	0,18	0,18	0,18	0,15
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ-R24</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,02	0,02	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	-0,08	-0,01	-0,05	-0,14	-0,05	-0,04	-0,02
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,17	0,11	0,17	0,07	0,05	0,05	0,05
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	-0,03	-0,05	-0,09	-0,10	-0,13	0,00	0,00
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,02	0,02	0,01	-0,05	-0,03	0,00	0,01
<b>ΠΑΓΙΑ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ-R25</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	2,35	2,47	2,52	2,59	2,60	2,54	2,63
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	2,75	2,29	2,45	3,18	2,59	3,04	3,29
ΓΕΚΕ ΔΕ	4,20	4,19	5,25	5,22	4,11	4,14	3,68
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	16,55	19,06	22,50	9,05	11,93	4,52	4,84
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	6,46	7,00	8,18	5,01	5,31	3,56	3,61
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ-R26</b>							
ΙΟΝΙΚΗ ΔΕ	0,05	0,04	0,02	-0,05	-0,04	0,01	0,01
ΛΑΜΨΑ ΔΕ	-0,24	-0,01	-0,12	-0,47	-0,11	-0,13	-0,08
ΓΕΚΕ ΔΕ	0,91	0,55	1,15	0,40	0,23	0,21	0,20
ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΔΕ	-0,48	-1,08	-2,05	-0,93	-1,64	0,02	-0,02
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,06	-0,13	-0,25	-0,26	-0,39	0,03	0,03

ΕΙΚΟΝΑ 1: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ (ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)

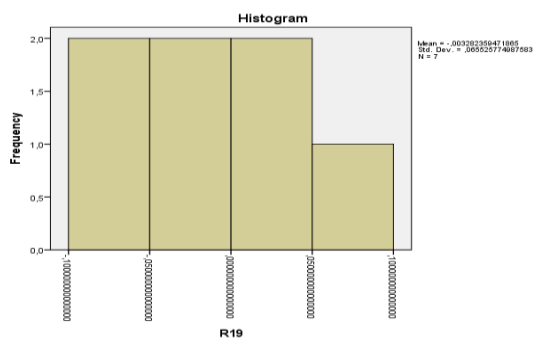
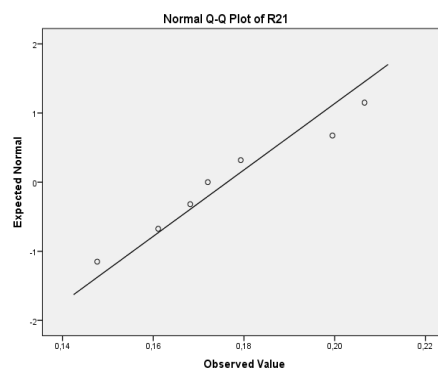
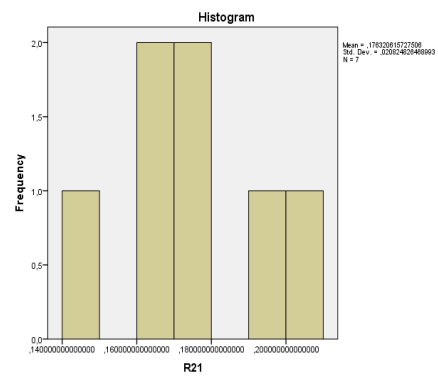
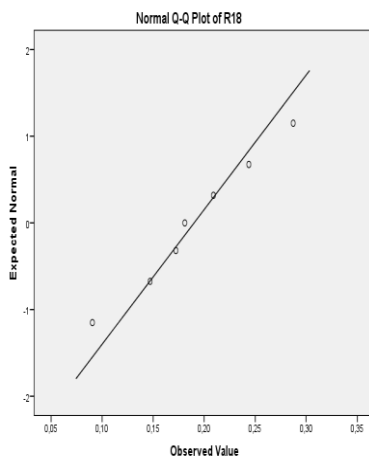
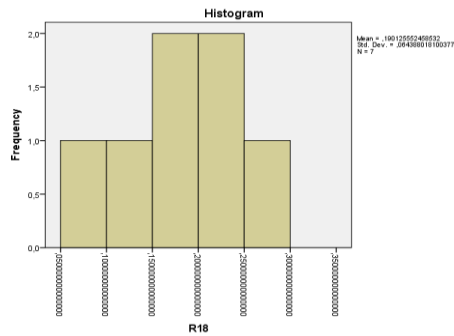
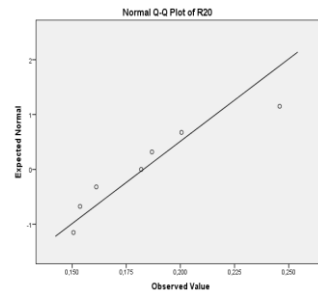
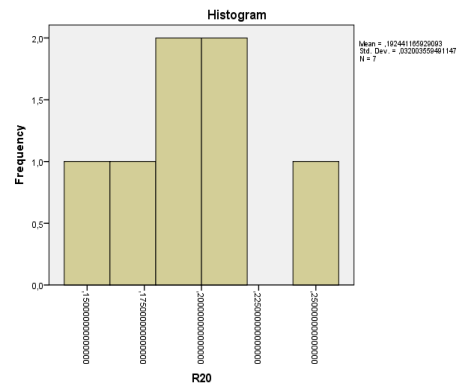
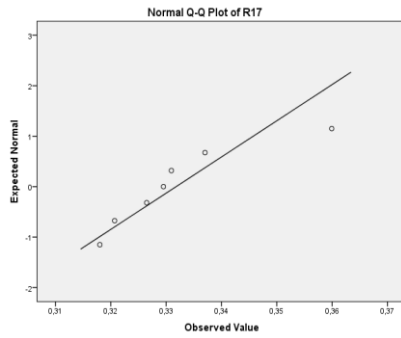
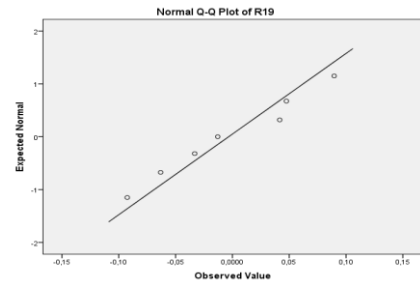
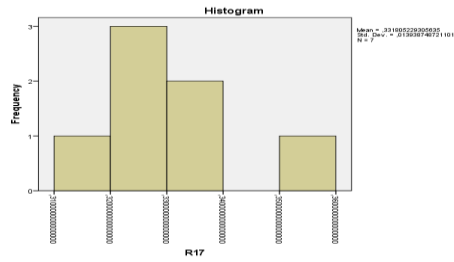
## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ















**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ**

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26
R1	1																									
R2	1,000																									
R3	-0,302	-0,301																								
R4	0,671	0,675	-0,313																							
R5	-0,454	-0,475	0,287	-0,517																						
R6	-0,579	-0,597	0,367	-0,723	959																					
R7	-0,545	-0,560	0,485	-822	0,679	840																				
R8	0,598	0,614	-0,188	0,726	-939	-975	-767																			
R9	-0,603	-0,611	0,481	-770	0,632	798	923	-762																		
R10	790	795	-0,528	931	-0,555	-0,739	-839	0,686	-0,749																	
R11	0,269	0,256	0,432	0,473	0,352	0,154	-0,061	-0,020	-0,107	0,254																
R12	0,125	0,123	0,607	0,500	0,065	-0,058	-0,114	0,208	-0,053	0,231	967															
R13	0,303	0,289	-0,468	0,136	0,045	-0,075	-0,225	0,057	-0,544	0,140	0,044	-0,336														
R14	0,284	0,272	-0,428	0,153	0,047	-0,084	-0,268	0,069	-0,579	0,140	0,080	-0,292	994													
R15	0,451	0,473	-0,576	0,467	-811	-817	-773	0,688	-0,601	0,659	-0,476	-0,307	-0,080	-0,075												
R16	0,289	0,293	0,620	-0,265	0,067	0,158	0,312	-0,051	0,334	-0,191	0,148	0,179	-0,357	-0,351	-0,110											
R17	-0,151	-0,147	0,209	-0,586	-0,259	-0,020	0,413	0,077	0,236	-0,546	-0,594	-0,474	0,071	0,036	-0,050	0,322										
R18	-0,181	-0,207	-0,148	-0,328	844	0,747	0,449	-767	0,272	-0,310	0,253	-0,194	0,530	0,511	-0,653	-0,200	-0,229									
R19	0,240	0,223	-0,495	0,215	0,160	-0,004	-0,238	-0,023	-0,524	0,188	0,172	-0,226	970	967	-0,150	-0,491	-0,140	0,625								
R20	0,460	0,442	-0,554	0,258	0,384	0,184	-0,175	-0,264	-0,256	0,407	0,290	-0,173	0,586	0,567	-0,036	-0,168	-0,530	0,703	0,670							
R21	-0,234	-0,258	-0,114	-0,264	900	783	0,429	-814	0,344	-0,253	0,339	-0,065	0,339	0,325	-0,639	-0,216	-0,425	964	0,481	0,698						
R22	0,451	0,473	-0,576	0,467	-811	-817	-773	0,688	-0,601	0,659	-0,476	-0,307	-0,080	-0,075	1,000	-0,110	-0,050	-0,653	-0,150	-0,036	-0,639					
R23	-0,067	-0,054	0,636	0,012	-0,269	-0,139	0,191	0,246	0,384	-0,076	0,100	0,515	-863	-865	0,022	0,498	0,169	-687	-894	-0,729	-0,576	0,022				
R24	0,306	0,287	-0,537	0,539	0,267	0,034	-0,267	-0,085	-0,324	0,526	0,472	0,158	0,471	0,450	-0,110	-0,565	-0,715	0,566	0,646	792	0,618	-0,110	-0,551			
R25	0,579	0,585	-0,202	907	-0,707	-827	-0,706	871	-0,706	786	0,320	0,477	0,081	0,083	0,438	-0,266	-0,254	-0,525	0,109	-0,067	-0,512	0,438	0,206	0,318		
R26	0,072	0,058	-0,545	0,021	0,561	0,403	-0,031	-0,537	0,006	0,190	0,113	-0,279	0,331	0,321	-0,063	-0,290	-0,615	0,736	0,462	884	804	-0,063	-0,687	0,699	-0,341	1

**ΕΙΚΟΝΑ2: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ**

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ
R1	R2-10
R2	R10
R4	R7-9-10-25
R5	R6-8-15-21-22
R6	R7-8-9-15-21-22-25
R7	R8-9-10-15-22
R8	R9-18-25
R10	R25
R11	R12
R13	R14-19-23
R14	R19-23
R15	R22
R18	R21
R19	R23
R20	R24-26
R21	R26

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1 :ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**



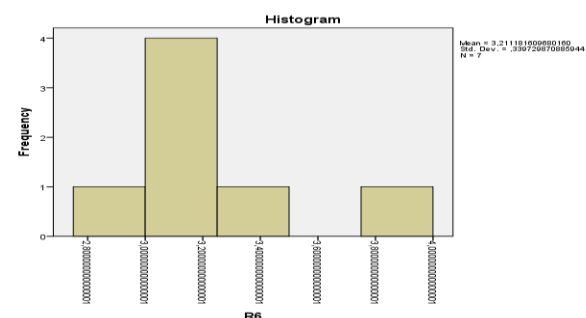
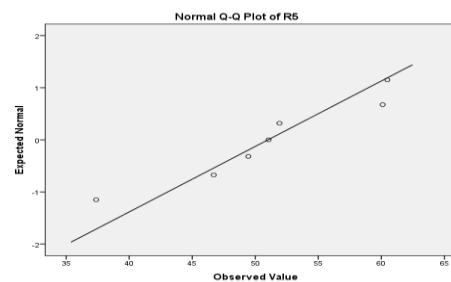
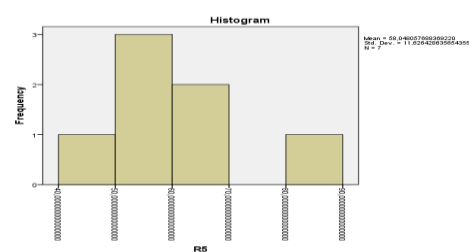
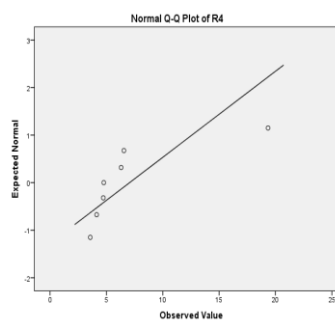
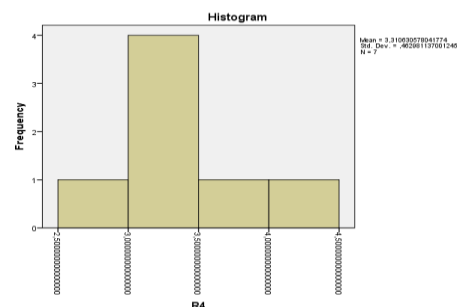
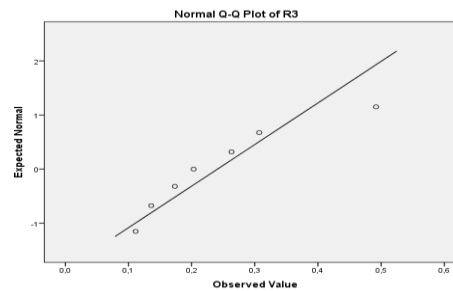
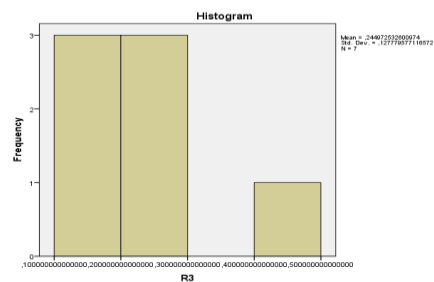
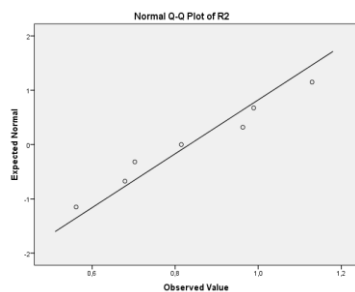
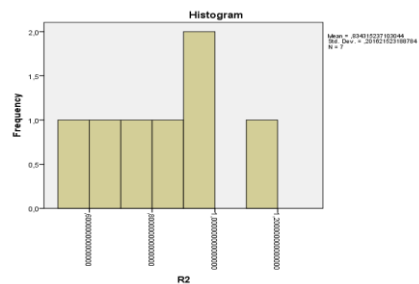
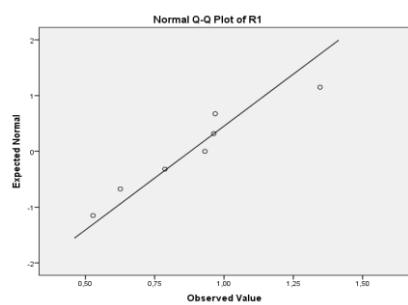
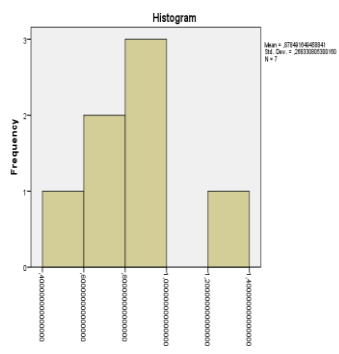
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΚΛΑΔΟ							
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ-R1</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	1,413	1,864	1,234	0,660	0,507	0,768	0,726
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,764	0,648	0,711	0,202	0,169	0,199	0,218
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	1,253	1,301	0,201	0,195	0,297	1,901	1,923
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	1,333	1,273	1,229	1,691	1,555	1,900	1,700
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,378	1,290	0,834	0,184	0,616	0,810	1,074
ΝΕΛ ΑΕ	0,445	1,703	0,515	0,235	0,613	0,200	0,168
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,931	1,346	0,787	0,528	0,626	0,963	0,968
<b>ΑΜΕΣΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ-R2</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,986	0,992	0,991	0,991	0,988	0,976	0,992
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,680	0,580	0,630	0,183	0,156	0,190	0,209
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	1,195	1,169	0,180	0,181	0,281	1,829	1,883
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	1,240	1,222	1,172	1,620	1,483	1,813	1,656
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,359	1,176	0,748	0,166	0,580	0,776	1,032
ΝΕΛ ΑΕ	0,429	1,640	0,496	0,228	0,587	0,194	0,162
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,815	1,130	0,703	0,562	0,679	0,963	0,989
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ-R3</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,869	1,313	0,898	0,510	0,353	0,232	0,211
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,045	0,024	0,034	0,012	0,011	0,011	0,020
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	0,202	0,307	0,022	0,042	0,084	0,493	0,984
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,172	0,191	0,136	0,083	0,174	0,059	0,131
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,143	0,280	0,176	0,053	0,189	0,301	0,395
ΝΕΛ ΑΕ	0,177	0,869	0,021	0,011	0,034	0,008	0,009
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,268	0,497	0,214	0,118	0,141	0,184	0,292
<b>ΑΜΥΝΤΙΚΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ-R4</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	5,705	7,878	8,305	8,486	5,147	2,899	4,688
ΑΝΕΚ ΑΕ	2,182	1,639	1,686	1,913	1,703	2,002	2,545
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	1,758	1,856	1,387	1,618	2,028	2,474	3,545
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	4,799	4,820	5,337	9,502	7,056	5,805	5,847
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	3,747	2,600	2,769	2,867	2,646	2,572	2,416
ΝΕΛ ΑΕ	0,355	0,608	1,909	0,691	0,555	0,363	0,336
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	3,091	3,234	3,565	4,180	3,189	2,686	3,230
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΟΒΕΜΑΤΩΝ-R5</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	117,248	157,578	171,447	132,165	132,067	141,112	171,233
ΑΝΕΚ ΑΕ	26,822	25,681	26,098	25,470	28,526	36,729	47,358
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	75,572	43,721	27,601	30,988	44,392	59,625	77,414
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	10,087	11,709	14,607	13,814	13,502	14,317	19,258
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	88,243	30,758	22,384	17,117	24,211	41,189	63,006
ΝΕΛ ΑΕ	54,309	53,157	55,185	51,942	63,849	67,928	108,601
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	62,047	53,767	52,887	45,249	51,091	60,150	81,145
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ-R6</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	5,709	6,482	5,710	4,905	6,699	9,106	4,889
ΑΝΕΚ ΑΕ	3,376	3,104	2,977	2,631	2,443	2,384	2,286
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	5,266	4,829	4,983	5,389	5,561	6,938	6,118
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	1,377	1,106	0,984	0,714	0,705	0,832	0,943
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	3,175	2,954	3,387	2,682	3,478	4,320	5,202
ΝΕΛ ΑΕ	0,086	0,039	0,075	0,314	0,464	0,697	0,668
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	3,165	3,086	3,016	2,773	3,225	3,863	3,351
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ-R7</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	2,222	2,173	1,372	0,574	0,637	1,772	1,317
ΑΝΕΚ ΑΕ	1,748	1,738	2,097	0,521	0,442	0,434	0,372
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	2,967	2,945	0,606	0,605	0,739	4,391	2,515
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,879	0,710	0,627	0,768	0,815	1,177	1,099
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,453	2,136	1,647	0,406	1,352	2,108	2,018
ΝΕΛ ΑΕ	1,208	2,737	1,483	1,079	3,253	1,648	1,492
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	1,579	2,073	1,305	0,659	1,206	1,922	1,469
<b>ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ-R8</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,197	0,198	0,332	0,751	0,753	0,290	0,270
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,384	0,377	0,294	0,975	0,980	0,885	0,914
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	0,182	0,223	0,992	0,880	0,779	0,145	0,219
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,349	0,375	0,408	0,376	0,382	0,298	0,356
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,979	0,233	0,318	0,984	0,320	0,253	0,254
ΝΕΛ ΑΕ	0,265	0,214	0,367	0,480	0,325	0,447	0,477
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,393	0,270	0,452	0,741	0,590	0,386	0,415
<b>ΕΠΙΣΦΑΛΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ-R9</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,078	0,131	0,148	0,131	0,198	0,157	0,089
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,102	0,215	0,271	0,301	0,355	0,369	0,413
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	0,180	0,229	0,333	0,320	0,377	0,344	0,429
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,017	0,016	0,015	0,029	0,038	0,073	0,095
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,002	0,019	0,001	0,008	0,004	1,660	1,449
ΝΕΛ ΑΕ	0,086	0,039	0,075	0,314	0,464	0,697	0,668
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,077	0,108	0,140	0,184	0,239	0,550	0,524
<b>ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΠΡΟΣ ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ-R10</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,387	0,417	0,459	0,489	0,625	0,794	0,511
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,605	0,313	0,321	0,134	0,029	-0,025	-0,025
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	1,031	1,216	1,045	0,809	0,898	1,013	1,132
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,372	0,372	0,394	0,482	0,521	0,585	0,596
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,917	0,769	0,623	0,468	0,666	0,904	1,055
ΝΕΛ ΑΕ	0,111	0,495	0,068	-0,319	0,221	-0,101	-0,158
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,570	0,597	0,485	0,344	0,493	0,528	0,518
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ-R11</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,443	0,623	0,649	0,784	0,426	0,085	0,111
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,029	0,029	0,031	0,087	0,367	-0,386	-0,747
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	0,040	0,056	0,020	0,046	0,073	0,070	0,190
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,161	0,193	0,140	0,065	0,127	0,030	0,078
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,153	0,085	0,090	0,111	0,091	0,084	0,095
ΝΕΛ ΑΕ	0,423	0,376	0,111	-0,016	0,050	-0,035	-0,027
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,208	0,227	0,174	0,179	0,189	-0,025	-0,050
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ-R12</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,171	0,260	0,298	0,383	0,266	0,067	0,057
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,017	0,009	0,010	0,012	0,011	0,010	0,019
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	0,041	0,068	0,021	0,037	0,066	0,071	0,216
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,060	0,072	0,055	0,031	0,066	0,017	0,047
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,140	0,065	0,056	0,052	0,060	0,076	0,100
ΝΕΛ ΑΕ	0,047	0,186	0,008	0,005	0,011	0,004	0,004
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,079	0,110	0,075	0,087	0,080	0,041	0,074
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ-R13</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,146	0,109	0,096	0,059	0,043	0,090	0,098
ΑΝΕΚ ΑΕ	-0,026	-0,778	-0,215	-1,310	-3,614	2,085	-0,053
ΑΤΤΙΣ ΑΕ	-0,058	-0,105	-0,213	-0,152	-0,030	0,013	0,088
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	-0,001	0,013	0,027	0,009	-0,022	-0,053	-0,023
ΜΙΝΟΑΝ ΑΕ	0,104	-0,162	-0,175	-0,177	-0,070	0,000	0,068

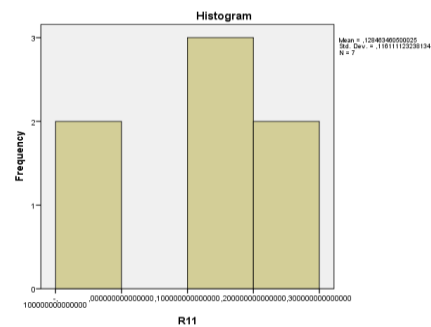
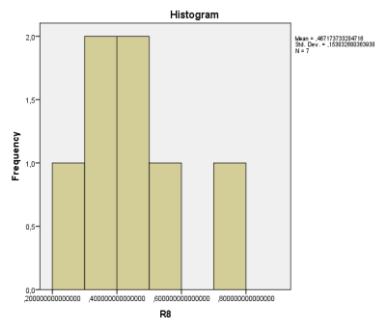
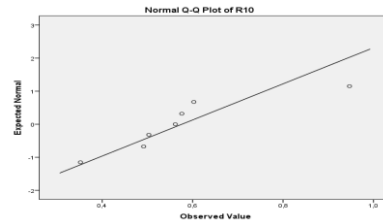
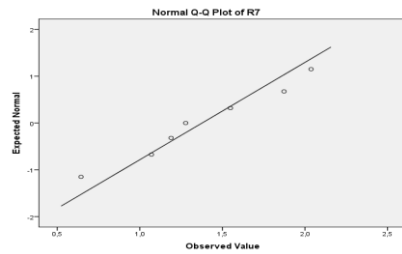
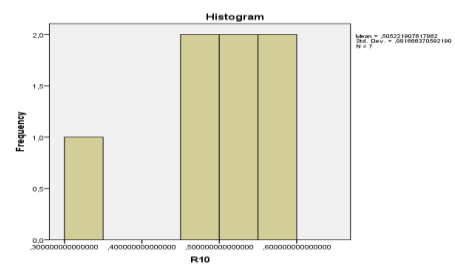
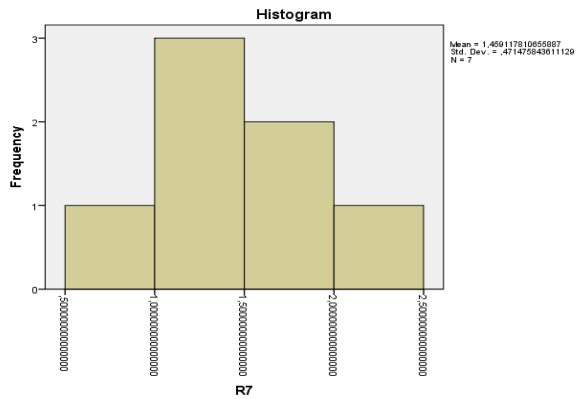
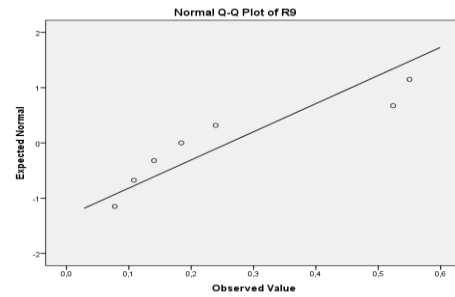
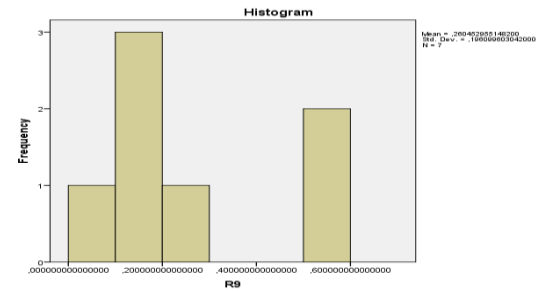
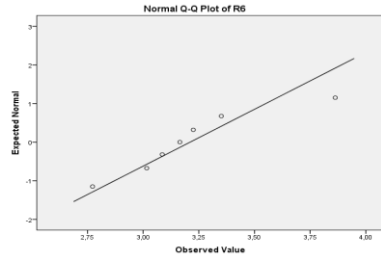
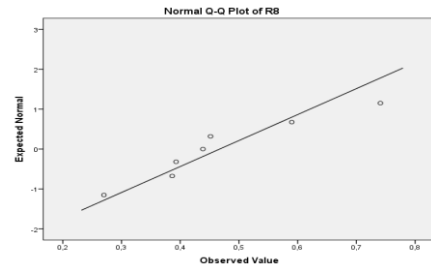
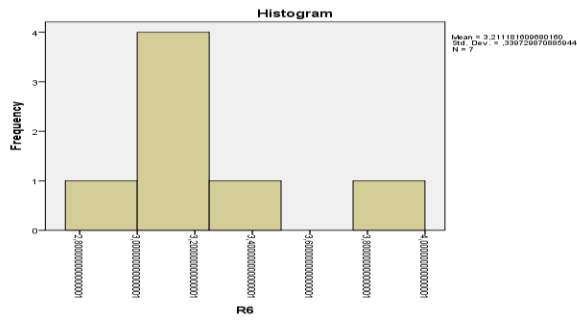


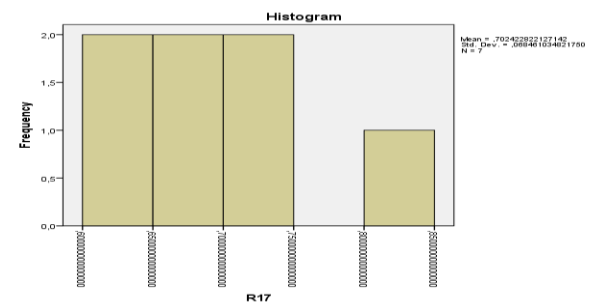
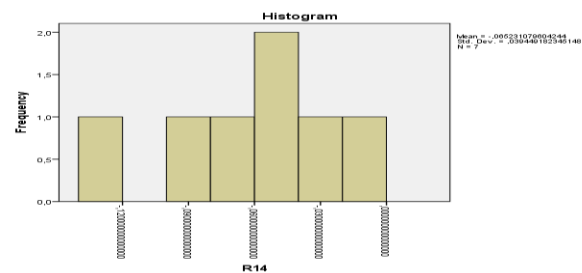
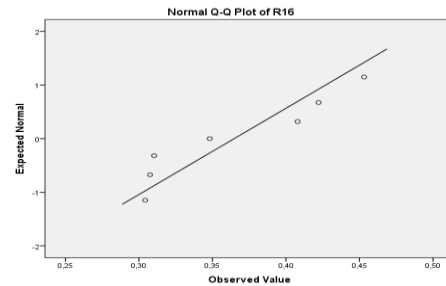
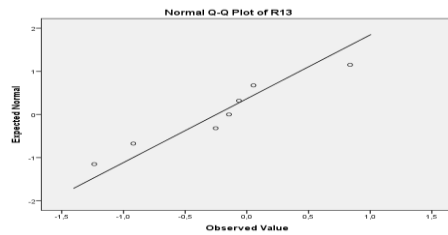
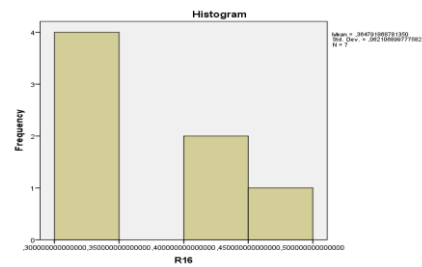
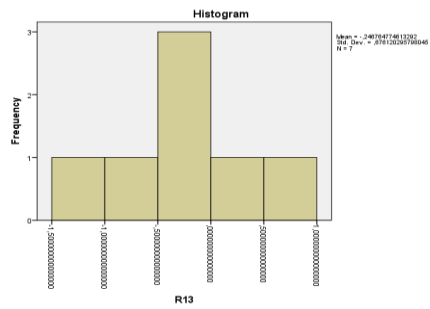
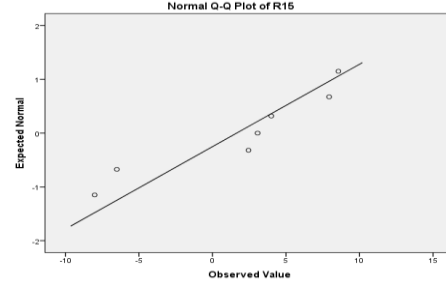
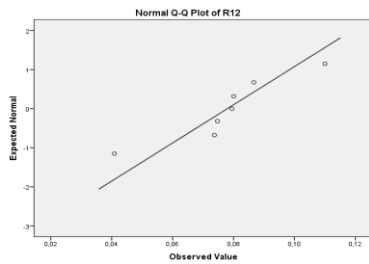
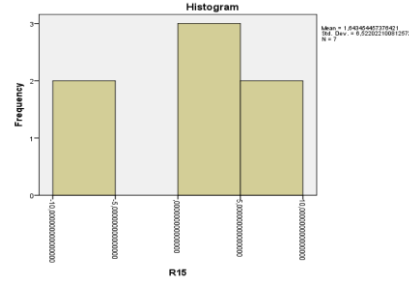
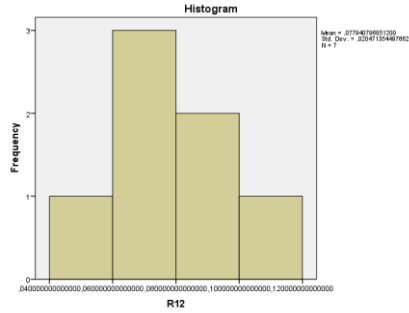
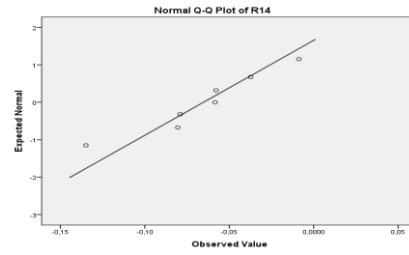
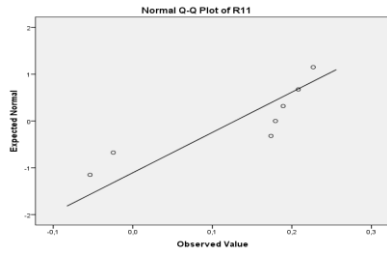
ΝΕΛ ΑΕ	-1,034	-0,593	-5,041	1,190	-3,728	2,888	1,770
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	-0,145	-0,253	-0,920	-0,064	-1,237	0,837	0,325
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ-R14</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,041	0,032	0,030	0,019	0,017	0,040	0,033
ΑΝΕΚ ΑΕ	-0,010	-0,188	-0,052	-0,155	-0,101	-0,053	0,001
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	-0,030	-0,057	-0,109	-0,068	-0,104	0,006	0,047
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,000	0,004	0,008	0,003	-0,007	-0,020	-0,008
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,050	-0,071	-0,067	-0,057	-0,028	0,000	0,035
ΝΕΛ ΑΕ	-0,103	-0,196	-0,157	-0,226	-0,675	-0,324	-0,332
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	-0,009	-0,079	-0,058	-0,080	-0,135	-0,058	-0,037
<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ-R15</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	3,585	3,398	3,180	3,047	2,601	2,260	2,957
ΑΝΕΚ ΑΕ	2,652	4,196	4,115	8,465	35,720	-39,159	-39,180
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	1,970	1,822	1,957	2,235	2,114	1,987	1,884
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	3,691	3,688	3,537	3,076	2,918	2,709	2,679
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	2,091	2,300	2,606	3,135	2,501	2,106	1,948
ΝΕΛ ΑΕ	10,015	3,020	32,209	-5,271	5,524	-8,922	-5,332
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	4,001	3,071	7,934	2,448	8,563	-6,503	-5,841
<b>ΔΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ-R16</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,555	0,534	0,539	0,538	0,455	0,391	0,519
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,001	0,605	0,598	0,054	0,006	0,081	0,085
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,392	0,392	0,436	0,436	0,403	0,418	0,403
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,265	0,233	0,226	0,210	0,197	0,129	0,155
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,448	0,435	0,437	0,439	0,428	0,382	0,343
ΝΕΛ ΑΕ	0,787	0,519	0,298	0,412	0,356	0,429	0,440
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,408	0,453	0,422	0,348	0,308	0,305	0,314
<b>ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ-R17</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,721	0,706	0,686	0,672	0,616	0,557	0,662
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,623	0,762	0,742	0,882	0,972	1,026	1,026
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,492	0,451	0,489	0,553	0,527	0,497	0,469
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,729	0,729	0,717	0,675	0,657	0,631	0,627
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,522	0,565	0,616	0,681	0,600	0,525	0,487
ΝΕΛ ΑΕ	0,900	0,669	0,456	1,469	0,819	1,112	1,188
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,665	0,647	0,618	0,822	0,698	0,725	0,743
<b>ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΑΔΟΥΣ-R18</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,219	0,202	0,200	0,207	0,232	0,282	0,232
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,180	0,085	0,151	0,112	0,131	0,151	0,267
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,186	0,088	0,041	0,090	0,158	0,197	0,339
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,215	0,257	0,276	0,166	0,189	0,205	0,188
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,125	-0,002	0,014	-0,007	0,136	0,144	0,270
ΝΕΛ ΑΕ	0,039	-0,233	-0,469	-0,235	-0,180	-0,280	-0,149
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,161	0,060	0,035	0,056	0,111	0,116	0,191
<b>ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΑΔΟΥΣ-R19</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,100	0,085	0,077	0,053	0,043	0,100	0,108
ΑΝΕΚ ΑΕ	-0,019	-0,338	-0,095	-0,304	-0,206	-0,114	0,003
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	-0,091	-0,182	-0,351	-0,208	-0,039	0,016	0,120
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	-0,001	0,013	0,030	0,012	-0,030	-0,070	-0,027
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,189	-0,256	-0,206	-0,205	-0,091	0,000	0,103
ΝΕΛ ΑΕ	-0,520	-0,768	-0,730	-1,114	-1,146	-0,680	-0,680
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	-0,057	-0,241	-0,212	-0,294	-0,245	-0,125	-0,062
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΠΑΓΙΩΝ-R20</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,502	0,526	0,558	0,509	0,523	0,492	0,376
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,642	0,634	0,640	0,574	0,566	0,564	0,560
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,406	0,365	0,337	0,359	0,388	0,439	0,482
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,462	0,409	0,399	0,407	0,453	0,444	0,484
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,303	0,327	0,384	0,312	0,342	0,365	0,386
ΝΕΛ ΑΕ	0,219	0,328	0,517	0,505	0,552	0,507	0,534
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,422	0,432	0,473	0,444	0,471	0,469	0,470
<b>ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ-R21</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,406	0,381	0,390	0,365	0,385	0,399	0,309
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,510	0,549	0,553	0,509	0,490	0,468	0,477
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,326	0,316	0,310	0,327	0,362	0,395	0,392
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,294	0,267	0,250	0,233	0,254	0,282	0,311
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,264	0,275	0,326	0,276	0,307	0,330	0,341
ΝΕΛ ΑΕ	0,199	0,256	0,214	0,203	0,389	0,476	0,488
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,333	0,341	0,341	0,319	0,398	0,392	0,386
<b>ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ-R22</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	3,585	3,398	3,180	3,047	2,601	2,260	2,957
ΑΝΕΚ ΑΕ	2,652	4,196	4,115	8,465	35,720	-39,159	-39,180
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	1,970	1,822	1,957	2,235	2,114	1,987	1,884
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	3,691	3,688	3,537	3,076	2,918	2,709	2,679
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	2,091	2,300	2,606	3,135	2,501	2,106	1,948
ΝΕΛ ΑΕ	10,015	3,020	32,209	-5,271	5,524	-8,922	-5,332
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ							
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ-R23</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,085	0,086	0,086	0,107	0,117	0,105	0,089
ΑΝΕΚ ΑΕ	0,146	0,185	0,150	0,162	0,178	0,184	0,162
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,187	0,200	0,202	0,166	0,157	0,134	0,139
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,223	0,260	0,257	0,186	0,208	0,208	0,203
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	0,186	0,216	0,162	0,140	0,137	0,121	0,155
ΝΕΛ ΑΕ	1,451	1,510	0,203	0,464	0,478	0,558	0,558
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	0,380	0,410	0,177	0,204	0,213	0,218	0,218
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ-R24</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,059	0,121	0,053	-0,171	-0,229	-0,038	-0,049
ΑΝΕΚ ΑΕ	-0,056	-0,101	-0,064	-0,686	-0,792	-0,727	-0,733
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,023	0,030	-0,388	-0,392	-0,289	0,065	0,095
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,085	0,075	0,067	0,175	0,139	0,169	0,156
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	-0,318	0,038	-0,033	-0,547	-0,074	-0,025	0,009
ΝΕΛ ΑΕ	-0,133	0,101	-0,081	-0,218	-0,103	-0,397	-0,471
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	-0,057	0,044	-0,074	-0,306	-0,224	-0,159	-0,166
<b>ΠΑΓΙΑ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΫΨΕΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ-R25</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	1,378	1,189	1,571	3,985	5,035	2,213	1,801
ΑΝΕΚ ΑΕ	2,130	1,716	1,575	36,898	43,415	6,512	9,283
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	2,233	2,493	2,208,897	13,646	7,549	2,032	2,190
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	1,393	1,431	1,392	1,244	1,370	1,452	1,538
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	74,640	1,915	1,990	79,788	2,160	2,274	2,389
ΝΕΛ ΑΕ	1,351	1,438	1,389	1,092	1,514	1,463	1,457
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	13,854	1,697	38,136	22,776	10,174	2,658	3,110
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΡΟΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΫΨΕΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ-R26</b>							
ΑΥΤΟΗΕΛΛΑΣ ΑΕ	0,102	0,213	0,116	-1,024	-1,505	-0,095	-0,101
ΑΝΕΚ ΑΕ	-0,147	-0,214	-0,120	-30,624	-40,967	-5,781	-8,314
ΑΤΤΙΚΑ ΑΕ	0,063	0,087	-94,831	-5,902	-2,482	0,152	0,258
ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΑΕ	0,178	0,164	0,157	0,417	0,343	0,381	0,387
ΜΙΝΩΑΝ ΑΕ	-29,403	0,088	-0,077	-49,762	-0,181	-0,064	0,025
ΝΕΛ ΑΕ	-0,200	0,191	-0,281	-0,706	-0,186	-0,645	-0,759
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΛΑΔΟΥ	-4,901	0,088	-15,839	-14,600	-7,496	-1,009	-1,417

ΕΙΚΟΝΑ 3: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ (ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ)

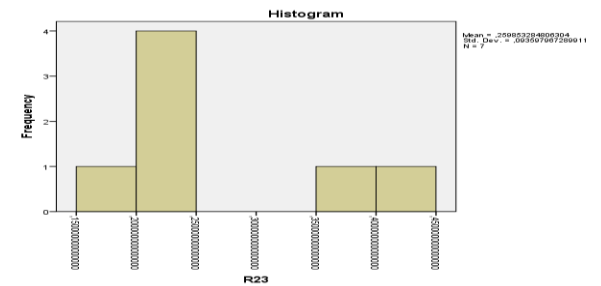
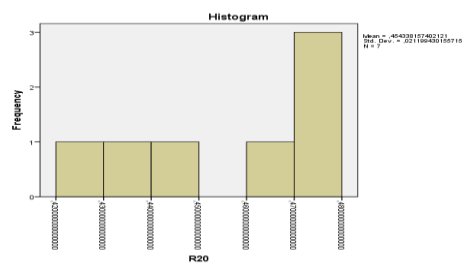
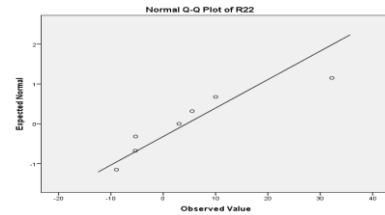
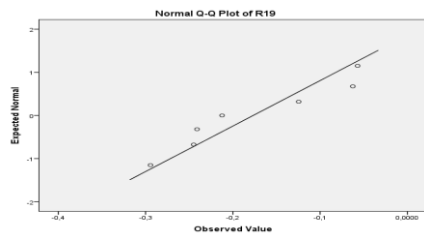
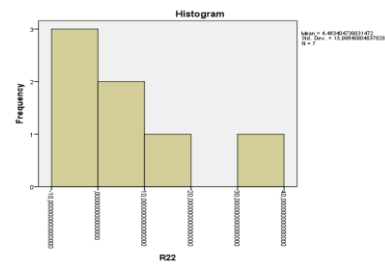
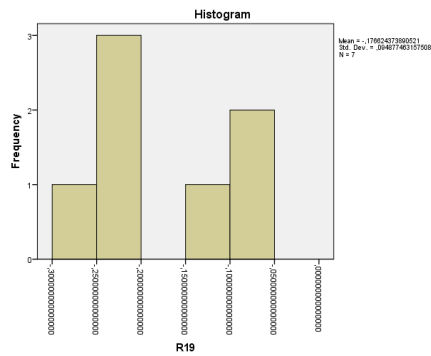
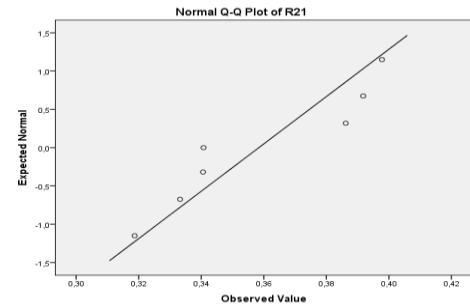
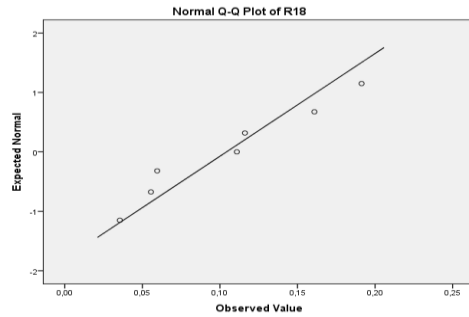
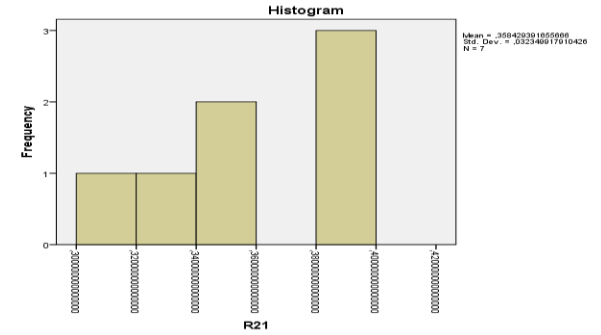
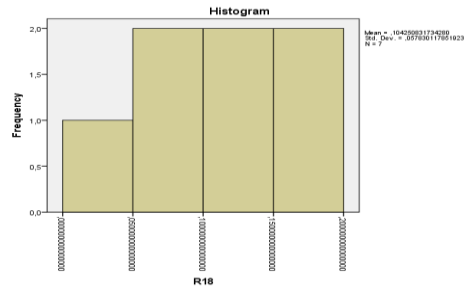
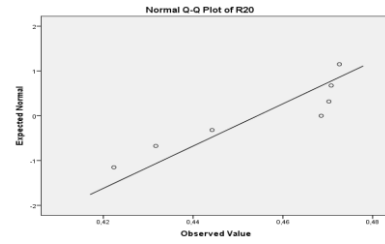
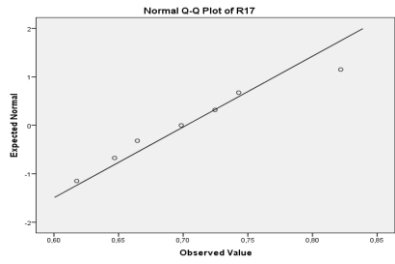
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΝΟΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ  
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ

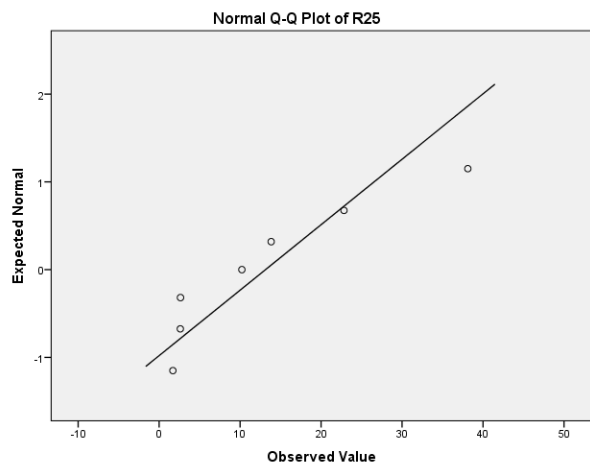
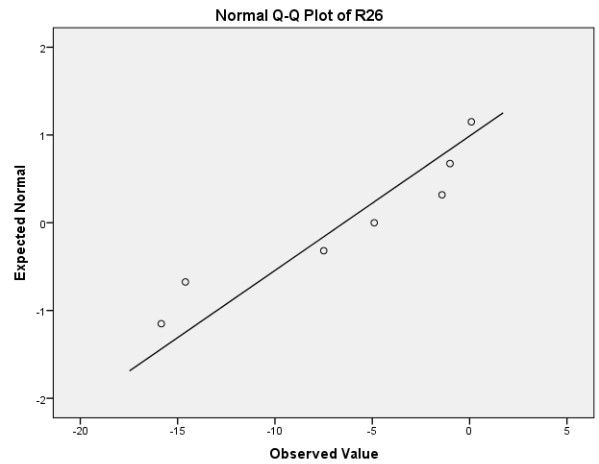
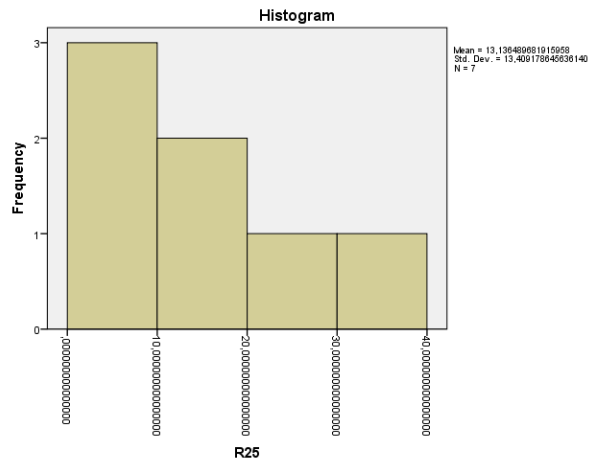
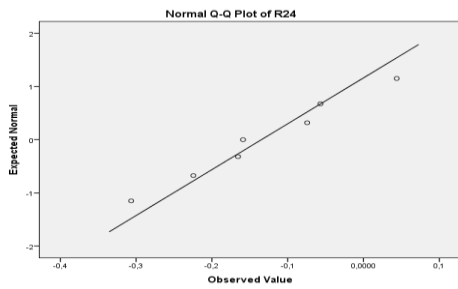
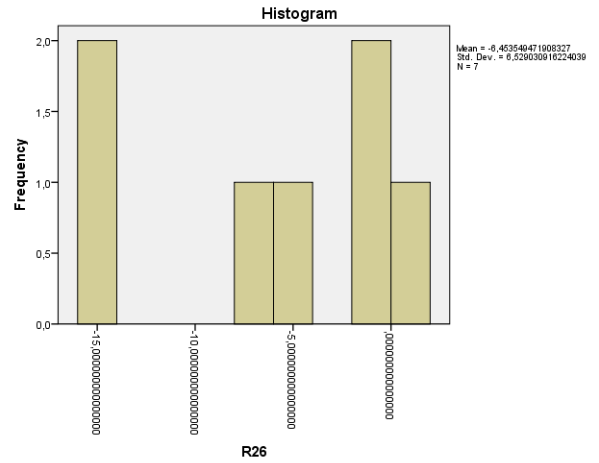
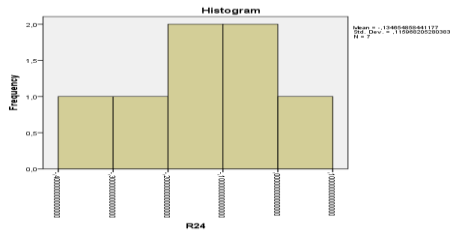
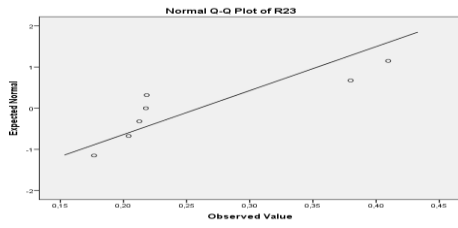














**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ**

R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26
1																									
,951 <sup>***</sup>	1																								
,932 <sup>***</sup>	,829 <sup>*</sup>	1																							
-0,544	-0,648	-0,268	1																						
0,383	0,551	0,276	-0,475	1																					
0,319	0,517	-0,023	-,881 <sup>***</sup>	0,484	1																				
,912 <sup>***</sup>	,908 <sup>***</sup>	0,726	-,815 <sup>**</sup>	0,360	0,622	1																			
-,936 <sup>***</sup>	-,891 <sup>***</sup>	-,808 <sup>*</sup>	0,710	-0,473	-0,466	-,949 <sup>***</sup>	1																		
0,033	0,322	-0,217	-0,449	0,611	,775 <sup>*</sup>	0,191	-0,083	1																	
,845 <sup>*</sup>	,804 <sup>*</sup>	0,738	-,798 <sup>*</sup>	0,434	0,463	,911 <sup>***</sup>	-,934 <sup>***</sup>	-0,008	1																
-0,086	-0,352	0,154	0,418	-0,727	-0,730	-,971 <sup>***</sup>	-0,027	1																	
0,251	0,070	0,572	0,478	-0,292	-,767 <sup>*</sup>	-0,075	-0,027	-0,720	0,076	0,717	1														
0,347	0,489	0,115	-0,326	0,488	0,572	0,363	-0,282	0,646	0,101	-0,703	-0,474	1													
0,344	0,294	0,253	-0,190	0,576	0,146	0,272	-0,445	0,061	0,314	-0,276	-0,213	0,543	1												
-0,327	-0,543	-0,098	0,391	-0,661	-0,662	-0,355	0,281	-,839 <sup>*</sup>	-0,116	,879 <sup>***</sup>	0,520	-,941 <sup>***</sup>	-0,420	1											
0,496	0,210	0,656	0,189	-0,277	-0,509	0,289	-0,448	-,781 <sup>*</sup>	0,368	0,674	0,647	-0,290	0,279	0,471	1										
-0,505	-0,330	-0,504	0,411	0,001	-0,050	-0,566	0,682	0,418	-0,717	-0,361	-0,181	0,438	-0,140	-0,452	-0,655	1									
0,135	0,314	0,021	-0,524	,839 <sup>*</sup>	0,490	0,205	-0,230	0,509	0,359	-0,560	-0,330	0,407	0,445	-0,529	-0,476	0,173	1								
0,344	0,439	0,161	-0,631	,856 <sup>*</sup>	0,569	0,436	-0,527	0,428	0,541	-0,562	-0,459	0,510	,778 <sup>*</sup>	-0,549	-0,160	-0,153	,849 <sup>*</sup>	1							
-0,349	-0,155	-0,466	-0,128	0,194	0,391	-0,165	0,194	0,635	-0,246	-0,579	-0,569	-0,101	-0,360	-0,159	-0,609	0,070	0,014	-0,033	1						
0,025	0,279	-0,174	-0,668	0,449	-,765 <sup>*</sup>	0,288	-0,151	0,752	0,263	-0,638	-0,546	0,113	-0,319	-0,373	-0,727	0,031	0,499	0,308	0,692	1					
-0,079	-0,291	0,037	0,168	-0,258	-0,396	-0,082	-0,115	-0,600	0,115	0,510	0,191	-0,695	0,075	0,727	0,602	-,756 <sup>*</sup>	-0,424	-0,122	0,074	-0,332	1				
0,718	0,561	-,776 <sup>*</sup>	-0,279	0,038	-0,090	0,590	-0,606	-0,478	0,683	0,443	0,555	0,088	0,306	0,075	0,634	-0,388	0,125	0,197	-,858 <sup>*</sup>	-0,352	-0,051	1			
-,858 <sup>*</sup>	0,685	,856 <sup>*</sup>	-0,423	0,160	0,068	-,788 <sup>*</sup>	-,895 <sup>***</sup>	-0,358	-,846 <sup>*</sup>	0,269	0,350	-0,041	0,372	0,116	-,786 <sup>*</sup>	-,838 <sup>**</sup>	-0,073	0,261	-0,407	-0,204	0,417	0,724	1		
-0,559	-0,728	-0,427	0,626	-0,466	-0,587	-0,601	0,440	-0,493	-0,521	0,409	0,038	-0,517	0,029	0,602	0,325	-0,180	-0,573	-0,354	0,140	-0,536	-,764 <sup>*</sup>	-0,433	-0,140	1	
-,764 <sup>*</sup>	-,886 <sup>**</sup>	0,602	-,772 <sup>*</sup>	0,584	0,657	-,812 <sup>*</sup>	-0,712	0,442	0,754	-0,414	-0,067	0,536	0,198	-0,602	-0,116	-0,101	0,589	0,535	-0,176	0,487	-0,557	0,549	0,424	-,940 <sup>***</sup>	1

**ΕΙΚΟΝΑ 4: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ**

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ
R1	R2,3,7,8,10,24,26
R2	R3,7,8,10,26
R3	R8,23,24
R4	R6,7,10,26
R5	R18,19
R6	R9,12,21
R7	R8,10,24,26
R8	R10,24
R9	R11,15,16
R10	R24
R11	R15
R13	R15
R14	R19
R16	R24
R17	R22,24
R18	R19
R20	R23
R22	R25
R25	R26

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**



	R1 H	R2 H	R3 H	R4 H	R5 H	R6 H	R7 H	R8 H	R9 H	R10 H	R11 H	R12 H	R13 H	R14 H	R15 H	R16 H	R17 H	R18 H	R19 H	R20 H	R21 H	R22 H	R23 H	R24 H	R25 H	R26 H	
R1 T	-0,149																										
R2 T	-0,346	-0,364																									
RE T	-0,076	-0,084	-0,695																								
R4 T	0,006	0,033	0,305	0,233																							
R5 T	-0,111	-0,132	-0,065	-0,200	<b>0,787</b>																						
R6 T	-0,308	-0,331	-0,005	-0,507	<b>0,801</b>	<b>0,828</b>																					
R7 T	-0,110	-0,131	-0,590	0,085	0,331	0,247	0,142																				
R8 T	-0,038	-0,017	0,583	-0,309	-0,304	-0,141	0,065	0,204																			
R9 T	-0,649	-0,664	0,378	<b>-0,744</b>	<b>0,944</b>	<b>0,991</b>	<b>0,807</b>	<b>-0,979</b>	<b>0,981</b>																		
R10 T	0,195	0,172	-0,627	0,231	0,202	0,080	-0,003	-0,126	-0,122	0,253																	
R11 T	0,546	0,561	-0,332	0,589	<b>-0,977</b>	<b>-0,960</b>	<b>-0,662</b>	0,955	<b>-0,919</b>	0,611	-0,262																
R12 T	0,113	0,127	-0,405	0,404	<b>-0,723</b>	<b>-0,749</b>	<b>-0,690</b>	<b>0,707</b>	<b>-0,705</b>	0,331	-0,311	-0,183															
R13 T	-0,408	-0,413	-0,282	-0,366	0,628	0,594	0,229	<b>-0,744</b>	0,516	-0,199	-0,165	-0,345	-0,144														
R14 T	0,411	0,404	-0,425	0,433	0,300	0,064	-0,410	-0,159	-0,111	0,551	0,405	0,078	0,265	0,287													
R15 T	0,568	0,578	0,079	0,534	<b>-0,821</b>	<b>-0,798</b>	<b>-0,432</b>	<b>0,900</b>	<b>-0,734</b>	0,448	0,059	0,282	0,040	0,031	0,386												
R16 T	0,441	0,447	-0,559	<b>0,898</b>	<b>-0,614</b>	<b>-0,777</b>	<b>-0,839</b>	<b>0,723</b>	<b>-0,856</b>	<b>0,844</b>	0,149	0,224	0,210	0,217	0,571	-0,609											
R17 T	-0,473	-0,457	0,267	-0,682	0,175	0,322	0,254	-0,383	0,463	-0,558	-0,491	-0,394	-0,353	-0,312	0,087	0,396	0,302										
R18 T	0,102	0,084	-0,172	-0,392	0,613	0,555	0,305	-0,586	0,434	-0,254	0,040	-0,433	0,628	0,617	-0,366	0,160	0,039	<b>0,823</b>									
R19 T	0,279	0,258	-0,279	-0,005	0,651	0,485	0,121	-0,525	0,290	0,111	0,371	-0,118	0,510	0,497	-0,326	0,019	-0,441	<b>0,850</b>	0,589								
R20 T	-0,446	-0,457	<b>0,887</b>	-0,424	0,595	0,656	0,730	-0,484	<b>0,730</b>	-0,652	0,497	0,543	-0,319	-0,306	<b>-0,871</b>	0,393	0,127	0,232	-0,284	-0,341							
R21 T	-0,420	-0,442	0,375	-0,713	<b>0,715</b>	<b>0,816</b>	<b>0,923</b>	<b>-0,727</b>	<b>0,798</b>	<b>-0,770</b>	0,069	-0,121	0,143	0,099	<b>-0,874</b>	0,174	0,397	0,653	0,134	0,033	0,569						
R22 T	0,622	0,621	0,166	<b>0,820</b>	-0,400	-0,541	-0,449	0,667	-0,577	0,640	0,683	<b>0,758</b>	0,035	0,043	0,070	0,061	-0,296	-0,336	0,072	0,002	-0,314	0,070					
R23 T	0,323	0,321	-0,972	0,369	-0,373	-0,455	-0,520	0,304	-0,593	0,528	-0,397	-0,560	0,584	0,545	0,538	-0,681	-0,117	0,114	0,597	0,485	0,041	0,538	-0,651				
R24 T	0,281	0,268	-0,653	0,645	-0,125	-0,304	-0,425	0,251	-0,478	0,595	0,235	0,081	0,471	0,440	0,110	<b>-0,776</b>	-0,493	0,248	0,610	0,495	0,260	0,110	-0,444	<b>0,874</b>			
R25 T	0,456	0,469	0,457	0,617	-0,434	-0,505	-0,441	0,615	-0,432	0,488	0,536	<b>0,782</b>	-0,437	-0,391	0,252	0,433	-0,264	-0,655	-0,440	-0,302	-0,558	0,252	0,656	-0,165	0,618		
R26 T	-0,306	-0,325	-0,568	-0,370	0,489	0,475	0,328	-0,584	0,335	-0,266	-0,300	-0,622	0,533	0,484	-0,288	-0,569	-0,003	<b>0,779</b>	0,598	0,528	<b>0,713</b>	-0,288	<b>-0,748</b>	0,489	-0,439	0,649	

ΕΙΚΟΝΑ 5: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΛΑΔΩΝ

Ξενοδοχεία	Τουρισμός	
	Θετική συσχέτιση	αρνητική συσχέτιση
R3	20	-
R4	16,22	9
R5	5,6,9,21	11,12,15
R6	6,9,21	11,12,15,16
R7	9,21	16
R8	12,15,16	9,13,21
R9	9,20,21	11,12,15,16
R10	16	21
R12	22,25	-
R15	-	20,21
R16	-	24
R18	18,19,26	-
R21	26	-
R23	-	26
R24	24	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ