

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΛΟΣΗ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΤΗΣ ΑΜΕΡΙΚΗΣ**  
**ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ»**

**ΠΑΠΠΑ ΜΑΡΙΑ-Π 1314**  
**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΨΥΧΟΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2015**

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

**Department of Industrial Management and  
Technology**



**POSTGRADUATE PROGRAM**

**Energy and Environmental Management**

**Master Course Thesis**

**«Financial Performance of American Companies  
Implementing Green Policy»**

**Pappa Maria- P 1314**

**Supervisor: Psychogios Dimitrios**

**Piraeus, July 2015**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

- Ευχαριστίες
- Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή
- Κεφάλαιο 2: Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας
- Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία και Δεδομένα
- Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα
- Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα
- Ηλεκτρονικές πηγές
- Παράρτημα

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα, Επίκουρο Καθηγητή κ. Ψυχογιό Δημήτριο για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση του καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής αυτής. Τέλος οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου για την υποστήριξη που μου παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια.

Παππά Μαρία,

10 Ιουλίου 2015

## Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Στους κόλπους αυτής της εργασίας, αντικείμενο της έρευνας είναι η μελέτη της οικονομικής επίδοσης των εταιριών, οι οποίες υιοθετούν ως επί το πλείστον την λεγόμενη «πράσινη» πολιτική, δηλαδή δαπανούν σημαντικά κεφάλαια στο να γίνουν ολοένα και περισσότερο οικολογικά και περιβαλλοντικά φιλικές. Εξετάζεται, δηλαδή το κατά πόσον οι εταιρίες αυτές είναι οικονομικά αποδοτικότερες συγκριτικά με εταιρίες του ίδιου κλάδου, στον οποίο δραστηριοποιούνται και οι οποίες είτε δεν δαπανούν μεγάλα κεφάλαια στην εφαρμογή της «πράσινης» πολιτικής, είτε καθόλου.

Ως δείγμα για την μελέτη ελήφθησαν οι τριάντα πιο «πράσινες» εταιρίες της Αμερικής για το έτος 2014, βάσει της λίστας που δημοσίευσε το Newsweek. Η πλειονότητα των εταιριών που χρησιμοποιήθηκαν ανήκει στο δείκτη S&P 500, ένα δείκτη, ο οποίος από πολλούς θεωρείται ως το πιο σημαντικό και αντιπροσωπευτικό εργαλείο που αντανακλά την πορεία της αμερικανικής οικονομίας και χρηματαγοράς. Οι εταιρίες, που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα, ανήκουν σε όλους τους κλάδους της βιομηχανίας, αποτελώντας έτσι ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα. Ως χρονικός ορίζοντας για την μελέτη ορίστηκαν πέντε έτη και πιο συγκεκριμένα το χρονικό διάστημα 2010-2014. Για να εξεταστεί η επίδοση των εταιριών χρησιμοποιήθηκαν ορισμένοι χρηματοοικονομικοί δείκτες, οι οποίοι είναι οι πλέον ενδεικτικοί για την οικονομική κατάσταση μιας εταιρίας. Εξετάζουν, λοιπόν, την χρηματοοικονομική επίδοση μιας εταιρίας πολύπλευρα, ως προς την λειτουργική αποτελεσματικότητα της, την αποδοτικότητα, την κερδοφορία, την ρευστότητα, την αποδοτικότητα ανάπτυξης των περιουσιακών της στοιχείων. Οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν είναι ο δείκτης της απόδοσης- S&P 500, ROS(Return on Sales)- απόδοση επί των πωλήσεων, ROA(Return on Assets)- απόδοση ενεργητικού, ROE(Return on Equity)- απόδοση ιδίων κεφαλαίων, Asset Turnover- κύκλος εργασιών ενεργητικού, Equity Multiplier- πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων. Για την χρησιμοποίηση των δεικτών αυτών στην ανάλυση των αποτελεσμάτων συλλέχθηκαν τα απαραίτητα χρηματοοικονομικά δεδομένα για κάθε εταιρία ξεχωριστά στο σύνολο του χρονικού διαστήματος της μελέτης.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων υποδεικνύουν πως οι εταιρίες του δείγματος παρουσιάζουν χειρότερη χρηματοοικονομική επίδοση σε σχέση με εταιρίες, που δραστηριοποιούνται σε αντίστοιχο κλάδο βιομηχανίας. Η υιοθέτηση, λοιπόν, των αρχών της «πράσινης» πολιτικής επηρεάζει αρνητικά την οικονομική βιωσιμότητα των εταιριών. Τα συμπεράσματα, τα οποία εξήχθησαν είναι λογική απόρροια του γεγονότος, ότι η «πράσινη» πολιτική κοστίζει, καθώς τα κεφάλαια που απαιτούνται για την υιοθέτηση της είναι σαφώς υπέρογκα και επηρεάζουν την επίδοση της εταιρίας ποικιλοτρόπως.

## **Πράσινη Πολιτική**

Μέχρι σήμερα η ανθρωπότητα αντιμετώπιζε το φυσικό περιβάλλον ως μια «ανεξάντλητη» πρώτη ύλη, με «αδιάκοπη» ικανότητα να αναπληρώνει αυτά που εμείς ξοδεύουμε για τις παραγωγικές και καταναλωτικές μας πρακτικές. Το σκεπτικό αυτό, στο οποίο βασίστηκε και το αναπτυξιακό μοντέλο μέχρι σήμερα, αποδείχθηκε λανθασμένο.

Είναι σαφές ότι δημιουργούνται νέες δυνατότητες ανάπτυξης και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για αυτές τις επιχειρήσεις που υιοθετούν μέτρα προς την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Επόμενο είναι, λοιπόν, η περιβαλλοντική πολιτική να παίζει πια καθοριστικό ρόλο στον επιχειρηματικό σχεδιασμό. Η εκτίμηση και η μείωση του «περιβαλλοντικού αποτυπώματος» από τις επιχειρήσεις αποτελούν βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή αυτής της πολιτικής.

Η λεγόμενη «πράσινη» πολιτική σχετίζεται με τη διατήρηση της ισορροπίας ανάμεσα στην προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική υπευθυνότητα και την οικονομική επιτυχία.

Όλες οι επιχειρήσεις μπορούν να έχουν άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στο τοπικό, περιφερειακό και παγκόσμιο περιβάλλον τους. Ως αποτέλεσμα, οι εταιρίες στρέφονται ολοένα και περισσότερο στην υιοθέτηση «πράσινης» πολιτικής, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την λειτουργία της. Εφαρμόζονται, λοιπόν, πρακτικές που υποστηρίζουν έναν υγιή τρόπο λειτουργίας τόσο για τους ενδογενείς όσο και για τους εξωγενείς παράγοντες της εταιρίας.

Ιστορικά, το εταιρικό συμφέρον στην περιβαλλοντική αρένα τείνει να αυξάνεται και στη συνέχεια να μειώνεται. Αντί οι εταιρίες να επικεντρώνονται κυρίως στο περιβαλλοντικό κόστος και τους κινδύνους ή την εταιρική κοινωνική ευθύνη, ολοένα και περισσότερες τείνουν να εστιάζουν στις ευκαιρίες ανάπτυξης και κέρδους, με επίκεντρο την περιβαλλοντική αειφορία.

Μια περιβαλλοντική πολιτική είναι μια γραπτή δήλωση, η οποία υπογράφεται συνήθως από τα ανώτερα διοικητικά στελέχη, η οποία περιγράφει ένα σύνολο επιχειρηματικών στόχων και αρχών σε σχέση με τη διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τις πτυχές των εργασιών της.

Μια περιβαλλοντική πολιτική αποτελεί το θεμέλιο των περιβαλλοντικών βελτιώσεων για την επιχείρησή , όπως ορίζεται από την ανώτερη διοίκηση. Καθορίζει τους βασικούς στόχους και τις αρχές.

Η εφαρμογή μιας περιβαλλοντικής πολιτικής μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη για την επιχείρησή. Μερικά από αυτά είναι:

- Η εταιρία μένει στα πλαίσια του νόμου
- Βελτίωση της πληροφόρησης των εργαζομένων για τους περιβαλλοντικούς τους ρόλους και τις ευθύνες τους
- Βελτίωση του ελέγχου του κόστους
- Μείωση των περιστατικών που οδηγούν σε ευθύνη
- Εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας
- Βελτίωση της παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Βελτίωση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών
- Βελτίωση εικόνας και φήμης της εταιρίας
- Αποτελεσματική διαχείριση ρίσκου
- Αμφίδρομη δέσμευση με ενδιαφερόμενα μέρη
- Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε κλαδικό/διεθνές επίπεδο
- Θωράκιση ενάντια στην «Πράσινη Εξαπάτηση»

Τα οφέλη πολλαπλασιάζονται αν οι δράσεις Εταιρικής Υπευθυνότητας πιστοποιηθούν από εξωτερικούς αξιολογητές. Για παράδειγμα, η σειρά διεθνών προτύπων ISO 14020 προσφέρει συγκεκριμένες οδηγίες για το πώς οι επιχειρήσεις μπορούν να διεκδικήσουν ένα σήμα πιστοποίησης ως προς την περιβαλλοντική επίδοση. Ωστόσο, τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την εφαρμογή της «πράσινης» πολιτικής δεν περιορίζονται μόνο στις εσωτερικές λειτουργίες. Με το να καταδεικνύει η εταιρία τη δέσμευση της για περιβαλλοντική διαχείριση, μπορεί να αναπτύξει θετικές σχέσεις με τα εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη, όπως οι επενδυτές, ασφαλιστές, οι πελάτες, οι προμηθευτές, οι ρυθμιστικές αρχές και η τοπική κοινότητα. Αυτό με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε βελτίωση της εταιρικής εικόνας και οικονομικά οφέλη, όπως η αύξηση των επενδύσεων, πωλήσεων και μεριδίου αγοράς.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους μια εταιρία, ανεξαρτήτως μεγέθους, μπορεί να στραφεί σε μία πιο «πράσινη» πολιτική. Κάποιοι είναι πιο απλοί και μπορούν να λάβουν χώρα στους κόλπους της ίδιας της εταιρίας. Μερικά βασικά βήματα είναι:

- Η ανακύκλωση να υποστηρίζεται ενεργά μέσα στο χώρο της επιχείρησης με την συγκομιδή και διάθεση του άχρηστου υλικού (γυαλί, αλουμίνιο, χαρτί, ξύλο, πλαστικό, μπαταρίες) σε χώρους ανακύκλωσης.
- Η αγορά πρώτων υλών να προέρχεται όσο είναι δυνατόν από αειφόρες πηγές.
- Η εξοικονόμηση ενέργειας με την αντικατάσταση παλιών τεχνολογιών από νέες που θα μειώσουν τις ενεργειακές απώλειες να είναι συνεχώς υπό εξέλιξη.
- Να πραγματοποιείται συνεχής συντήρηση των χώρων και του εξοπλισμού για την αποτροπή του κινδύνου περιβαλλοντικών ζημιών στο νερό, τη γη, τη χλωρίδα και την πανίδα.

- Να ακολουθείται προσεκτική τήρηση όλων των σχετικών προτύπων και κωδικών νομοθεσίας βιομηχανίας, στις οποίες η εταιρία συμφωνεί.
- Οι γραμμές μεταφοράς και διανομής θα πρέπει να γίνουν όσο το δυνατόν πιο φιλικές περιβαλλοντικά με την μείωση δρομολογίων και τη χρήση οχημάτων, τα οποία πληρούν συγκεκριμένα περιβαλλοντικά πρότυπα, ή ακόμη χρήση υβριδικών οχημάτων.
- Ενίσχυση της τηλεργασίας, ώστε να αποφεύγονται άσκοπες μετακινήσεις
- Χρήση ηλεκτρονικών τιμολογίων και καταστάσεων, ώστε να αποφεύγεται η άσκοπη χρήση χαρτιού και μείωση του κόστους.
- Ελαχιστοποίηση υλικών συσκευασίας, χρησιμοποιώντας κουτιά, που είναι πιο κατάλληλα στο μέγεθος, για το αντικείμενο που αποστέλλεται. Επίσης, χρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών για την συσκευασία και την τυποποίηση.
- Διαμόρφωση των γραφείων ώστε να υπάρχει φυσικός φωτισμός κάτι που κάνει τον χώρο πιο ζεστό και φιλικό, αλλά παράλληλα βοηθά στην μείωση του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας.

Περαιτέρω βήματα, ώστε να γίνει η εταιρία πιο «πράσινη», λαμβάνονται ανάλογα με το μέγεθος της εταιρίας και τον τομέα που δραστηριοποιείται.

Οι δράσεις σε καθένα από τα πεδία αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν από απλές παρεμβάσεις μέχρι στρατηγικές δεσμεύσεις και από μικρές λειτουργικές διαφοροποιήσεις μέχρι περίπλοκες τεχνικές ή οργανωτικές αναδιαρθρώσεις.

Αναγκαία προϋπόθεση για πράσινη επιχειρηματικότητα είναι η συνεχής παρακολούθηση και μέτρηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων της επιχείρησης, αλλά και των σχετικών δαπανών, σε όλες τις φάσεις της δημιουργίας και λειτουργίας της επιχείρησης (αν πρόκειται για ΑΚΖ της επιχειρηματικής δραστηριότητας), ή της παραγωγής ενός προϊόντος ή υπηρεσίας. Για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί ειδικά υπολογιστικά εργαλεία, όπως αυτό της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής. Πρόκειται για «εργαλείο» που στηρίζεται σε ειδικά διαμορφωμένη βάση επιχειρησιακών δεδομένων και επιτρέπει τον υπολογισμό του λεγόμενου «Οικολογικού ή Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος» (Ecological Footprint), ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στην:

- ✓ Οργάνωση της περιβαλλοντικής πληροφορίας σύμφωνα με τις ανάγκες της εταιρίας
- ✓ Αυτοματοποίηση της συλλογής των δεδομένων
- ✓ Αναγνώριση ευκαιριών μείωσης κόστους και περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- ✓ Χάραξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της επιχείρησης

Προκειμένου, λοιπόν, να γίνει μία εταιρία πιο «πράσινη» σε όλους τους τομείς που αναφέρθηκαν, πρέπει να δαπανήσει σημαντικά κεφάλαια. Θα εξεταστεί το κατά



πόσον αυτό επηρεάζει την οικονομική βιωσιμότητα της εταιρίας. Έχοντας ως δείγμα τις τριάντα πιο «πράσινες» εταιρίες της Αμερικής και με χρονικό διάστημα μελέτης από το 2010 έως και το 2014, θα χρησιμοποιηθούν χρηματοοικονομικοί δείκτες, οι οποίοι θα δώσουν μια ξεκάθαρη εικόνα για την οικονομική επίδοση των εταιριών αυτών.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιέχεται η ανασκόπηση βιβλιογραφίας, η οποία δίνει πληροφορίες σχετικά με παρόμοιου τύπου έρευνες και μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιέχονται τα δεδομένα και η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί προκειμένου να ελεγχθεί η οικονομική επίδοση των εταιριών του δείγματος. Πιο συγκεκριμένα, περιέχεται η λίστα των εταιριών που θα εξεταστούν, καθώς και πίνακας με τους κλάδους της βιομηχανίας, στον οποίο αυτές δραστηριοποιούνται. Ακόμη περιλαμβάνεται η μεθοδολογία και τα κριτήρια που χρησιμοποίησε το Newsweek προκειμένου να αξιολογήσει τις εταιρίες για την περιβαλλοντική τους δραστηριότητα, καθώς και η επίδοση των εταιριών αυτών ως προς κάθε κριτήριο ξεχωριστά και το τελικό σκορ που αυτές κατέκτησαν. Όσον αφορά τους χρηματοοικονομικούς δείκτες που ελήφθησαν, περιλαμβάνεται για κάθε ένα ξεχωριστά ο ορισμός, η επεξήγηση, ο τύπος υπολογισμού, καθώς και η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί προκειμένου να αναλυθούν τα δεδομένα και να εξαχθούν τελικώς τα συμπεράσματα. Επιπλέον για τους δείκτες ROA(Return on Assets), ROE(Return on Equity) και Asset Turnover περιέχονται οι τιμές ανά κλάδο της βιομηχανίας για κάθε έτος. Για τον δείκτη S&P 500 περιέχονται, αντιστοίχως, οι τιμές ανά έτος μελέτης. Για τους δείκτες ROS(Return on Sales) και Equity Multiplier δεν υπάρχουν δεδομένα ανά κλάδο βιομηχανίας και η σύγκριση θα γίνει με τον μέσο όρο των τιμών του δείγματος, εξαιρώντας κάθε φορά την εξεταζόμενη εταιρία.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιέχεται η ανάλυση των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, έχοντας συγκεντρώσει τα δεδομένα για την ημερήσια τιμή της μετοχής, τα ίδια κεφάλαια, το σύνολο του ενεργητικού, τα καθαρά έσοδα και τις πωλήσεις και έπειτα από επεξεργασία αυτών σε υπολογιστικό φύλλο του Excel, έχουν προκύψει οι τιμές των χρηματοοικονομικών δεικτών για κάθε εταιρία ανά έτος. Στο κεφάλαιο αυτό, συγκρίνονται τα δεδομένα των εταιριών με τα αντίστοιχα δεδομένα του κλάδου, στον οποίο εντάσσονται ή του μέσου όρου αυτών, ανάλογα με τον χρηματοοικονομικό δείκτη που χρησιμοποιείται κάθε φορά, τα οποία συμπεριλήφθηκαν στο τρίτο κεφάλαιο. Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων θα χρησιμοποιηθούν δύο μέθοδοι προσέγγισης. Στην πρώτη μέθοδο, αναλύεται το πόσες εταιρίες από το δείγμα που έχει ληφθεί παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση σε σχέση με αυτή του συγκεκριμένου δείκτη για κάθε έτος ξεχωριστά. Στην δεύτερη μέθοδο, εξετάζεται η συνολική επίδοση της κάθε εταιρίας ξεχωριστά ως προς τον εκάστοτε εξεταζόμενο χρηματοοικονομικό δείκτη για το πενταετές χρονικό διάστημα της μελέτης.

Στο πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνονται συνοπτικά τα αποτελέσματα της προηγούμενης ανάλυσης και εξάγονται τα συμπεράσματα.

Στο παράρτημα που ακολουθεί, περιέχονται τα δεδομένα της ετήσιας απόδοσης κάθε εταιρίας, τα ίδια κεφάλαια, το σύνολο του ενεργητικού, τα καθαρά έσοδα, τις πωλήσεις και τις τιμές των ROS, ROA, ROE, Equity Multiplier και Asset Turnover, όπως αυτές προέκυψαν για κάθε εταιρία ετησίως. Τα δεδομένα αυτά χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να προκύψει η ανάλυση των αποτελεσμάτων του τέταρτου κεφαλαίου. Ακόμη περιλαμβάνεται πίνακας που περιέχει τον διαχωρισμό των εταιριών ανάλογα με το που είναι εισηγμένες, στον NYSE ή στον NASDAQ, πίνακας που περιέχει τις εταιρίες που ανήκουν στον S&P 500, καθώς και πίνακας που περιλαμβάνει τις ημέρες λειτουργίας του Χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης και του NASDAQ για κάθε έτος, όπως αυτές προέκυψαν με τις αργίες και τα Σαββατοκύριακα.

## **Κεφάλαιο 2: Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας**

Υπάρχει πληθώρα θεωριών σχετικά με την σχέση της «πράσινης» πολιτικής και της χρηματοοικονομικής επίδοσης των εταιριών. Προηγούμενες έρευνες πάνω στο συγκεκριμένο θέμα έχουν καταλήξει σε αμφιλεγόμενα συμπεράσματα, υποδεικνύοντας ότι η σχέση αυτή μπορεί να είναι θετική, αρνητική ή ουδέτερη.

Η πράσινη πολιτική μπορεί να συσχετισθεί αρνητικά με την επίδοση της εταιρίας, λόγω του υψηλού κόστους που προκύπτει για την εταιρία από την εφαρμογή της πολιτικής αυτής. (Karen Shortt, 2012). Προς αυτή την κατεύθυνση κινείται και η εμπειρική μελέτη των Andrew A.King και Michael J. Lenox, όπου αν και αποδεικνύουν ότι υπάρχει συσχετισμός μεταξύ της χαμηλότερης ρύπανσης και της υψηλότερης περιβαλλοντικής χρηματοοικονομικής αποτίμησης, διαπιστώνουν ότι ο συσχετισμός αυτός προκύπτει από την στρατηγική θέση και τα σταθερά χαρακτηριστικά της επιχείρησης. Επιπροσθέτως, υπάρχουν κάποιοι που υποστηρίζουν ότι οι επενδύσεις που σχετίζονται με την περιβαλλοντική νομοθεσία και την κοινωνική ευθύνη γενικότερα, οδηγούν σε χαμηλότερη επίδοση της επιχείρησης (Cordeiro and Sarkis, 1997). Μία άλλη οπτική είναι ότι οι επιχειρήσεις και γενικότερα οι οργανισμοί, οι οποίοι μετατοπίζουν την προσοχή τους στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής πολιτικής αντλούν πόρους και την προσπάθεια διαχείρισης από άλλες σημαντικές περιοχές της επιχείρησης, καθιστώντας δύσκολη την επίτευξη βελτιώσεων της ανταγωνιστικότητας (Walley and Whitehead, 1994). Εμπειρική μελέτη, που πραγματοποιήθηκε στην ευρωπαϊκή βιομηχανία χαρτιού, κατέληξε στο ότι η σχέση μεταξύ των περιβαλλοντικών και οικονομικών επιδόσεων είναι ομοιόμορφα αρνητική (Wagner, 2002). Στην ίδια κατεύθυνση κυμαίνεται και η έρευνα των Palmer, Oates και Portney, καθώς οι επενδύσεις σε περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες θα μπορούσαν να αποτρέψουν τις εταιρείες από την ανάληψη πιο κερδοφόρων επενδύσεων (Palmer, Oates, και Portney, 1995).

Έρευνες υποδεικνύουν ότι το αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής πολιτικής στην επίδοση της εταιρίας είναι θετικό, ειδικότερα όταν υιοθετείται μία προληπτική διαχείριση του περιβάλλοντος (Maria D. Lopez-Gamero, Jose F. Molina-Azorin, Enrique Claver-Cortes, 2009). Ακόμη, έρευνες δείχνουν πως η καλύτερη περιβαλλοντική επίδοση μπορεί να μεταφράζεται σε ευρύτερες βελτιώσεις στα αποτελέσματα και στην επίδοση μίας επιχείρησης (Porter and Van Der Linde, 1995). Η πράσινη πολιτική και η χρηματοοικονομική επίδοση των επιχειρήσεων είναι θετικά συσχετισμένες, με τις αποδόσεις της «πράσινης» πολιτικής να είναι υψηλότερες σε κλάδους υψηλής ανάπτυξης (Russ and Fouts, 1997). Επιπροσθέτως, η εφαρμογή «πράσινης» πολιτικής και η οικονομική επίδοση μιας επιχείρησης παρουσιάζουν θετική σχέση, καθώς μέσα από την πράσινη πολιτική βελτιώνεται και ενισχύεται η εικόνα και η φήμη της επιχείρησης (Covin and Miles, 2000). Τα αποτελέσματα της έρευνας σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις έδειξαν μία σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της σταθερής απόδοσης με την έννοια

ότι οι επιχειρήσεις που έχουν μια πολιτική για την περαιτέρω χρήση των υλικών, αποδίδουν σημαντικά καλύτερα όσον αφορά την εξέλιξη των κερδών και οι επιχειρήσεις που έχουν μια πολιτική για τη μείωση της ρύπανσης που εκτελούν, έχουν καλύτερα αποτελέσματα όσον αφορά την ανάπτυξη των εσόδων τους (Sjoerd Vijfvinkel, Nasser Bouman, Jolanda Hessels, 2011). Σε αγορές, οι οποίες δεν είναι ιδιαίτερα ώριμες, εξήχθη το συμπέρασμα πως η καλή περιβαλλοντική απόδοση, με τη μορφή χαμηλότερων εκπομπών ρύπων, φαίνεται να βελτιώνει την κερδοφορία μέσω μίας έντονης μείωσης του κόστους και ίσως με μία ασθενή μείωση των εσόδων (Dietrich Earnhart, Lubomir Lizal, 2010). Προς την κατεύθυνση αυτή κινείται και η μελέτη που συμπεραίνει πως οι εταιρίες αναμένεται να έχουν οικονομικά οφέλη από την εφαρμογή των πρακτικών της περιβαλλοντικής διαχείρισης, καθώς η καινοτομία έχει ως αποτέλεσμα την μετατροπή των υπαρχουσών δραστηριοτήτων και την εξοικονόμηση κόστους (Cosmos Afagachie, 2013). Θετικά οφέλη προκύπτουν από την εφαρμογή της «πράσινης» πολιτικής, καθώς οι επιχειρήσεις που επενδύουν σε περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες αποφεύγουν μελλοντικά πρόστιμα, κρίσεις, και υποχρεώσεις (Klassen & McLaughlin, 1996). Η έρευνα του Dowell κατέληξε στο ότι οι επιχειρήσεις που υιοθετούν τα παγκόσμια περιβαλλοντικά πρότυπα, που υπερβαίνουν τις νομικές απαιτήσεις, έχουν υψηλότερες τιμές στην αγορά από τις επιχειρήσεις που θα υιοθετήσουν τα πρότυπα στο όριο του νομικού πλαισίου ή κάτω αυτού (Dowell, 2000). Τέλος, θετικά οφέλη απορρέουν από την εφαρμογή της «πράσινης» πολιτικής, υπό την έννοια ότι το χαρτοφυλάκιο των επιχειρήσεων με καλή περιβαλλοντική φήμη κερδίζει σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις από ό,τι τα χαρτοφυλάκια των επιχειρήσεων με ουδέτερη περιβαλλοντική φήμη και τα χαρτοφυλάκια των επιχειρήσεων με κακή φήμη, ως προς την περιβαλλοντική ευαισθησία (White I, 1995).

Υπάρχουν, ακόμη, υποστηρικτές μίας ουδέτερης σχέσης μεταξύ της «πράσινης» πολιτικής και της οικονομικής επίδοσης στους κόλπους μιας επιχείρησης, καθώς τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι υπάρχουν αρκετές διαστάσεις της «πράσινης» πολιτικής που έχουν σημαντική και θετική επίδραση σε ορισμένους στόχους της επιχειρησιακής απόδοσης, αλλά από την άλλη μεριά έχουν καταγραφεί ορισμένες αρνητικές συνέπειες της περιβαλλοντικής πρακτικής (Javier Gonzalez-Benito, Óscar Gonzalez-Benito). Ακόμη, υπάρχουν πάρα πολλοί παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την χρηματοοικονομική επίδοση μίας επιχείρησης, καθιστώντας δύσκολη την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζει τελικά η εφαρμογή της «πράσινης» πολιτικής (Sánchez and Sotorrió, 2007). Η μελέτη του Ullman πάνω σε διάφορες επιχειρήσεις και σε διαφορετικές χρονικές περιόδους έδειξε πως υπάρχει τόσο θετική, όσο και αρνητική σχέση ανάμεσα στην εφαρμογή της «πράσινης» πολιτικής και της επίδοσης της εταιρίας (Ullman, 1985).

### **Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία και Δεδομένα**

Σκοπός της έρευνας είναι να εξεταστεί το κατά πόσον οι εταιρίες, οι οποίες εφαρμόζουν την λεγόμενη «πράσινη» πολιτική, παρουσιάζουν καλύτερη χρηματοοικονομική επίδοση συγκριτικά με αντίστοιχες εταιρίες του κλάδου, στον οποίο εντάσσονται.

Για να το εξετάσουμε αυτό, θα χρησιμοποιηθούν ορισμένοι χρηματοοικονομικοί δείκτες, οι οποίοι μελετούν την οικονομική συμπεριφορά των εταιριών πολύπλευρα, ως προς την απόδοση τους, την λειτουργική αποτελεσματικότητα τους, την κερδοφορία τους, την αποδοτικότητα στη χρήση των περιουσιακών στοιχείων τους, την λειτουργικότητα, την αποτελεσματικότητα ανάπτυξης των περιουσιακών στοιχείων τους.

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες που θα βοηθήσουν στην κατανόηση των ανωτέρω είναι:

- ✓ S&P 500
- ✓ ROS- Return on Sales
- ✓ ROA-Return on Assets
- ✓ ROE-Return on Equity
- ✓ Asset Turnover
- ✓ Equity Multiplier

Οι δείκτες αυτοί θα χρησιμοποιηθούν για το χρονικό διάστημα 2010-2014, που είναι το διάστημα μελέτης. Θα χρησιμοποιηθούν ως δείγμα τριάντα εταιρίες, τις οποίες το περιοδικό Newsweek κατέταξε ως τις μεγαλύτερες εταιρείες του κόσμου για την εταιρική βιωσιμότητα και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις για το 2014, σε συνεργασία με την εταιρία Corporate Knights Capital και κορυφαία μυαλά από μη κυβερνητικές οργανώσεις και τις ακαδημαϊκές κοινότητες και τις κοινότητες της Λογιστικής. Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει τις εταιρίες αυτές, καθώς και τον τομέα και τον κλάδο της βιομηχανίας, στον οποίο εντάσσονται.

<b>ΘΕΣΗ</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ</b>	<b>ΤΟΜΕΑΣ</b>	<b>ΚΛΑΔΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ</b>
1	Allergan	Υγειονομική περίθαλψη	Φαρμακευτικά, Βιοτεχνολογία
2	Adobe Systems	Τεχνολογία πληροφοριών	Λογισμικό & Υπηρεσίες
3	Ball Corporation	Υλικά	Υλικά

4	Ecolab	Υλικά	Υλικά
5	Sigma-Aldrich	Υλικά	Υλικά
6	McCormick	Βασικά καταναλωτικά αγαθά	Τρόφιμα Ποτά & Καπνός
7	Biogen Idec	Υγειονομική περίθαλψη	Φαρμακευτικά, Βιοτεχνολογία
8	Rockwell Automation	Βιομηχανία	Κεφαλαιουχικά αγαθά
9	Cardinal Health	Υγειονομική περίθαλψη	Εξοπλισμός & Υπηρεσίες Υγείας
10	Agilent Technologies	Υγειονομική περίθαλψη	Φαρμακευτικά, Βιοτεχνολογία
11	Baker Hughes	Ενέργεια	Ενέργεια
12	Harley-Davidson	Καταναλωτικά αγαθά	Αυτοκίνητα και εξαρτήματα
13	Nike	Καταναλωτικά αγαθά	Καταναλωτικά αγαθά διάρκειας και ένδυσης
14	Juniper Networks	Τεχνολογία πληροφοριών	Εξοπλισμός τεχνολογίας
15	Prologis	Χρηματοοικονομικά	Ακίνητα
16	Consolidated Edison	Επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας	Επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας
17	Applied Materials	Τεχνολογία πληροφοριών	Ημιαγωγοί και εξοπλισμός Ημιαγωγών
18	Las Vegas Sands	Καταναλωτικά αγαθά	Υπηρεσίες προς Καταναλωτές
19	EMC	Τεχνολογία πληροφοριών	Εξοπλισμός τεχνολογίας
20	IHS	Βιομηχανία	Εμπορικές & Επαγγελματικές Υπηρεσίες
21	Mosaic	Υλικά	Υλικά
22	Coca-Cola Enterprises	Βασικά καταναλωτικά αγαθά	Τρόφιμα Ποτά & Καπνός
23	Masco	Βιομηχανία	Κεφαλαιουχικά αγαθά
24	Altera	Τεχνολογία πληροφοριών	Ημιαγωγοί και εξοπλισμός Ημιαγωγών

25	QUALCOMM	Τεχνολογία πληροφοριών	Εξοπλισμός τεχνολογίας
26	Autodesk	Τεχνολογία πληροφοριών	Λογισμικό & Υπηρεσίες
27	NVIDIA	Τεχνολογία πληροφοριών	Ημιαγωγοί και εξοπλισμός Ημιαγωγών
28	MetLife	Χρηματοοικονομικά	Ασφάλιση
29	Philip Morris International	Βασικά καταναλωτικά αγαθά	Τρόφιμα Ποτά & Καπνός
30	Praxair	Υλικά	Υλικά
31	Wyndham Worldwide	Καταναλωτικά αγαθά	Υπηρεσίες προς Καταναλωτές
32	Sprint	Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών	Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών

*Οι πιο πράσινες εταιρίες της Αμερικής για το 2014 (Πηγή: Newsweek)*

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, το δείγμα των εταιριών που έχει ληφθεί είναι αντιπροσωπευτικό, καθώς οι εταιρίες προέρχονται από πολλούς διαφορετικούς κλάδους. Αυτό γίνεται φανερό από τον παρακάτω πίνακα:

<b>ΚΛΑΔΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>
Υγειονομική περίθαλψη	4
Τεχνολογία πληροφοριών	8
Υλικά	5
Βασικά καταναλωτικά αγαθά	3
Κεφαλαιουχικά Αγαθά	2
Ενέργεια	1
Καταναλωτικά αγαθά	4
Χρηματοοικονομικά	2
Επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας	1
Υπηρεσίες	2

*Οι εξεταζόμενες εταιρίες ανά κλάδο βιομηχανίας*

Τα κριτήρια που επιλέχθηκαν από το Newsweek, ώστε να εξαχθεί η λίστα με τις πιο «πράσινες» εταιρίες στην Αμερική είναι:

- ✓ Παραγωγικότητα ενέργειας
- ✓ Παραγωγικότητα άνθρακα
- ✓ Παραγωγικότητα νερού
- ✓ Παραγωγικότητα αποβλήτων

- ✓ Φήμη
- ✓ Σύνδεση αμοιβών
- ✓ Θεματικές επιτροπές βιωσιμότητας
- ✓ Έλεγχος

Στους παρακάτω πίνακες περιλαμβάνεται η επίδοση των εξεταζομένων εταιριών ως προς τα κριτήρια επιλογής, καθώς και το σκορ που αυτές πέτυχαν.

<b>ΘΕΣΗ</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (%)</b>	<b>ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΘΡΑΚΑ (%)</b>	<b>ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ (%)</b>	<b>ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ(%)</b>
1	Allergan	72,2	85,2	61,1	82
2	Adobe Systems	82,7	87,1	99,2	91,9
3	Ball Corporation	70	75,2	76,3	83,2
4	Ecolab	73,2	80,1	84,3	59,6
5	Sigma-Aldrich	78,3	77,9	88,3	87
6	McCormick	85,8	77,3	79,4	41,4
7	Biogen Idec	69,2	82,7	84,5	97
8	Rockwell Automation	70	47,9	89,4	83,8
9	Cardinal Health	75,5	70,1	81,9	64,6
10	Agilent Technologies	79,2	71,5	54,2	56,7
11	Baker Hughes	75,4	74,9	60,8	14,1
12	Harley-Davidson	83,5	55,9	90,7	68,3
13	Nike	88,9	61,6	92,4	79,9
14	Juniper Networks	35,9	28,6	65,4	87,3
15	Prologis	93,8	97	-	-
16	Consolidated Edison	46,8	52,9	55,1	77,4
17	Applied Materials	60,9	64,7	71,9	31,9
18	Las Vegas Sands	35,9	60,6	69,2	49
19	EMC	44,9	57,1	81,6	14,7



20	IHS	68,5	78,4	77,7	83,6
21	Mosaic	84,8	50,2	33,2	18,3
22	Coca-Cola Enterprises	59	84,2	59,6	91,3
23	Masco	63,3	36,9	80,1	35,4
24	Altera	75,6	71,5	69,1	73,4
25	QUALCOMM	64,9	74,1	91,3	85,8
26	Autodesk	63,1	94	30,4	61,9
27	NVIDIA	80,8	73,5	93,9	47,5
28	MetLife	59,2	92,1	95,9	81,5
29	Philip Morris International	76,2	80,5	93	64,2
30	Praxair	27,3	20,9	54,7	87,2
31	Wyndham Worldwide	38,8	61,7	35,9	20,2
32	Sprint	40,2	35,1	62,5	49,1

<b>ΘΕΣ Η</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ</b>	<b>ΦΗΜΗ (%)</b>	<b>ΣΥΝΔΕΣ Η ΑΜΟΙΒΩ Ν</b>	<b>ΘΕΜΑΤΙΚ ΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕ Σ ΒΙΩΣΙΜΟΤ ΗΤΑΣ</b>	<b>ΕΛΕΓ ΧΟΣ</b>	<b>ΣΚΟΡ NEWS WEEK (%)</b>
1	Allergan	100	YES	YES	YES	85,1
2	Adobe Systems	51,4	YES	YES	YES	84,4
3	Ball Corporation	88,8	YES	YES	YES	83,5
4	Ecolab	90,10	YES	YES	YES	82,6
5	Sigma-Aldrich	100	NO	YES	YES	79,7
6	McCormick	100	YES	YES	NO	77,6
7	Biogen Idec	53,4	YES	NO	YES	75,7
8	Rockwell Automation	50	YES	YES	YES	73,7
9	Cardinal Health	61	YES	NO	YES	71
10	Agilent Technologies	83,5	YES	NO	YES	70,9
11	Baker Hughes	85,3	YES	YES	YES	70,8
12	Harley-Davidson	100	NO	YES	NO	69,8
13	Nike	5,5	YES	YES	YES	69,5
14	Juniper Networks	84,4	YES	YES	YES	69,5

15	Prologis	100	YES	YES	YES	68,6
16	Consolidated Edison	64,9	YES	YES	YES	67,8
17	Applied Materials	89,3	YES	YES	NO	67,3
18	Las Vegas Sands	72,2	YES	YES	YES	66,6
19	EMC	83,5	YES	YES	YES	66,4
20	IHS	100	NO	NO	NO	66,2
21	Mosaic	88,5	YES	YES	YES	65,7
22	Coca-Cola Enterprises	4,4	YES	YES	YES	65
23	Masco	85,3	YES	NO	YES	64,4
24	Altera	100	NO	NO	NO	63,4
25	QUALCOMM	28,8	NO	YES	YES	63,2
26	Autodesk	100	NO	NO	YES	62,4
27	NVIDIA	64,9	NO	NO	NO	62,3
28	MetLife	14,6	NO	YES	YES	62,2
29	Philip Morris International	-	YES	NO	YES	62,1
30	Praxair	67,6	YES	YES	YES	62
31	Wyndham Worldwide	90,6	YES	YES	YES	61,6
32	Sprint	67,5	YES	YES	YES	61,5

*Επίδοση των υπό εξέταση εταιριών ως προς τα κριτήρια (Πηγή: Newsweek)*

Από την ανάλυση των δεδομένων παραλείπονται οι εταιρίες Nike και Ball Corporation επειδή παρουσιάζουν «split» μετοχών στο εξεταζόμενο χρονικό διάστημα, κάτι που θα παραποιούσε την ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Για να εξετασθεί η αποδοτικότητα των εταιριών, θα χρησιμοποιηθεί ο δείκτης S&P 500. Θα γίνει σύγκριση, δηλαδή, της απόδοσης των εταιριών του δείγματος σε σχέση με αυτή του δείκτη.

### **Τι είναι ο δείκτης S&P 500;**

Ο δείκτης S&P 500, ή ο δείκτης Standard & Poor's 500, είναι ένας αμερικανικός δείκτης χρηματιστηριακής αγοράς με βάση την κεφαλαιοποίηση 500 μεγάλων επιχειρήσεων που έχουν κοινές μετοχές εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης NYSE (New York Stock Exchange) ή του NASDAQ. Τα στοιχεία του δείκτη S&P 500 και των σταθμίσεων του καθορίζονται από τον δείκτη S&P Dow Jones. Διαφέρει από άλλους δείκτες της χρηματιστηριακής αγοράς των ΗΠΑ, όπως ο Dow Jones Industrial Average ή ο δείκτης Nasdaq Composite, λόγω των διαφορετικών εκλογικών περιφερειών του και της μεθοδολογίας στάθμισης που χρησιμοποιεί. Είναι ένας από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενους δείκτες μετοχών, και

πολλοί τον θεωρούν μία από τις καλύτερες παραστάσεις της χρηματιστηριακής αγοράς των ΗΠΑ και μία «καμπάνα» για την οικονομία των ΗΠΑ.

### **Ιστορική αναδρομή του δείκτη S&P 500**

Η Standard & Poor's παρουσίασε τον πρώτο χρηματιστηριακό δείκτη της το 1923. Ο δείκτης S&P 500 στην παρούσα μορφή του άρχισε στις 4 Μαρτίου 1957. Η τεχνολογία έχει επιτρέψει στον δείκτη να υπολογίζεται και να διαδίδεται σε πραγματικό χρόνο. Χρησιμοποιείται ευρέως ως μέτρο του γενικού επιπέδου των τιμών των μετοχών, δεδομένου ότι περιλαμβάνει τόσο τα αποθέματα της ανάπτυξης, όσο και τα αποθέματα αξίας.

### **Κριτήρια επιλογής των συστατικών του δείκτη**

Τα συστατικά του S & P 500 επιλέγονται από επιτροπή. Κατά την εξέταση της επιλεξιμότητας μια νέας προσθήκης, η επιτροπή αξιολογεί την αξία της εταιρείας χρησιμοποιώντας ορισμένα πρωταρχικά κριτήρια:

- ✓ Την κεφαλαιοποίηση της αγοράς
- ✓ Τη ρευστότητα
- ✓ Την κατοικία
- ✓ Την δημόσια πλωτήρα
- ✓ Τον τομέα ταξινόμησης
- ✓ Την οικονομική βιωσιμότητα
- ✓ Το χρονικό διάστημα που διαπραγματεύονται δημόσια και σε χρηματιστήριο

Η επιτροπή επιλέγει τις εταιρείες του S&P 500, έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικές των κλάδων της οικονομίας των Ηνωμένων Πολιτειών. Για να προστεθεί στον δείκτη μια εταιρεία πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις για το μέγεθος της ρευστότητας. Αναλυτικότερα:

- ✓ Η κεφαλαιοποίηση της αγοράς πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 5.300.000.000 δολάρια
- ✓ Η ετήσια αξία δολαρίου, η οποία διαπραγματεύεται σε προσαρμοσμένη κεφαλαιοποίηση της αγοράς, πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1.0
- ✓ Ο ελάχιστος μηνιαίος όγκος συναλλαγών θα πρέπει να είναι οι 250.000 μετοχές σε καθένα από τους έξι μήνες που προηγήθηκαν της ημερομηνίας αξιολόγησης

Οι τίτλοι πρέπει να αναφέρονται δημοσίως είτε στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης NYSE ή στον NASDAQ .

### **Υπολογισμός**

Για τον υπολογισμό της αξίας του δείκτη S & P 500, το ποσό της προσαρμοσμένης κεφαλαιοποίησης όλων των 500 μετοχών διαιρείται με έναν παράγοντα, που συνήθως αναφέρεται ως Διαιρέτης ( Divisor).

Αν και μπορεί να προσεγγιστεί η προσαρμοσμένη κεφαλαιοποίηση ολόκληρου του δείκτη από την ιστοσελίδα της Standard & Poor's, ο διαιρέτης θεωρείται ότι είναι ιδιοκτησία της επιχείρησης. Ωστόσο, η αξία του διαιρέτη είναι περίπου 8.900.000.000.

Ο τύπος για τον υπολογισμό του δείκτη S & P 500 είναι:

$Index Level = \sum (P_i * Q_i) / Divisor$ , όπου:

*P*: η τιμή της κάθε μετοχής του δείκτη

*Q*: ο αριθμός των μεριδίων που διατίθενται στο κοινό για κάθε μετοχή

Ο διαιρέτης προσαρμόζεται στην περίπτωση της έκδοσης μετοχών, spin-offs ή σε παρόμοιες διαρθρωτικές αλλαγές, ώστε να εξασφαλιστεί ότι τέτοιου είδους γεγονότα από μόνα τους δεν μεταβάλλουν την αριθμητική τιμή του δείκτη.

Αξίζει να σημειωθεί πως το 90% των εταιριών που έχει συμπεριληφθεί στο δείγμα ανήκουν στον δείκτη S&P 500 (ο πίνακας με τις εταιρίες που ανήκουν στον δείκτη S&P 500 βρίσκεται στο Παράρτημα, βλ. πίνακα 1).

### **Μεθοδολογία**

Οι εταιρίες που αποτελούν το δείγμα είναι είτε εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης NYSE, είτε στον NASDAQ. (αναλυτικός πίνακας με το που είναι εισηγμένη η κάθε εταιρία περιλαμβάνεται στο Παράρτημα, βλ. πίνακα 2).

Για να ελεγχθεί το κατά πόσον οι τριάντα πιο «πράσινες» εταιρίες της Αμερικής παρουσιάζουν ικανοποιητική οικονομική επίδοση, θα χρησιμοποιηθούν οι ημερήσιες τιμές των μετοχών των εταιριών για τα το χρονικό διάστημα 2010-2014, όπως αυτές δημοσιεύονται από το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης NYSE και του NASDAQ. Χρησιμοποιώντας τις ημερήσιες τιμές των μετοχών, προκύπτει η ημερήσια απόδοση από την παρακάτω σχέση:

$Ημερήσια Απόδοση = \ln(P(t)/P(t-1))$ , όπου:

*P(t)*: σημερινή τιμή

*P(t-1)*: τιμή προηγούμενης ημέρας

Στη συνέχεια προστίθενται όλες οι ημερήσιες αποδόσεις των εταιριών για κάθε έτος ξεχωριστά. Ο αριθμός που προκύπτει πολλαπλασιάζεται έπειτα με τον αριθμό των ημερών που ήταν σε λειτουργία το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκη NYSE και του NASDAQ ανά έτος μελέτης (οι ημέρες που ήταν σε λειτουργία το Χρηματιστήριο της

Νέας Υόρκης NYSE και του NASDAQ για κάθε έτος βρίσκονται στο Παράρτημα, βλ. πίνακα 3). Προκύπτει έτσι η ετήσια απόδοση της κάθε εταιρίας για το χρονικό διάστημα της μελέτης (περιλαμβάνεται στο Παράρτημα, βλ. πίνακα 4). Με ανάλογο τρόπο υπολογίζεται και η ετήσια απόδοση του δείκτη S&P 500.

Η μέση απόδοση του κάθε έτους για κάθε εταιρία ξεχωριστά συγκρίνεται με τον μέσο όρο της απόδοσης του δείκτη S&P500 του αντίστοιχου έτους, ο οποίος έχει προηγουμένως προκύψει με την ίδια διαδικασία. Αν η ετήσια απόδοση της εταιρίας είναι μεγαλύτερη από αυτή του δείκτη S&P 500, η εταιρία παρουσιάζει οικονομική ευημερία. Σε αντίθετη περίπτωση, αν η ετήσια απόδοση είναι μικρότερη αυτής του δείκτη S&P500, η εταιρία δεν είναι οικονομικά αποδοτική.

Η απόδοση του δείκτη S&P 500 για το χρονικό διάστημα 2010-2014 βρέθηκε ανά έτος και παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

<b>2010</b>	<b>26,20</b>
<b>2011</b>	<b>-2,83</b>
<b>2012</b>	<b>27,50</b>
<b>2013</b>	<b>58,79</b>
<b>2014</b>	<b>29,31</b>

*S&P 500 για το χρονικό διάστημα 2010-2014(Πηγή: [www.yahoofinance](http://www.yahoofinance))*

### **Δείκτης ROS- Return on Sales (Απόδοση επί των πωλήσεων)**

#### **Ορισμός**

Ο δείκτης ROS ( Return on Sales) είναι μία αναλογία που χρησιμοποιείται ευρέως για την αξιολόγηση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας της εταιρίας. Είναι επίσης γνωστός και ως περιθώριο λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης. Υπολογίζεται από την σχέση:

$$ROS = \text{Net Income} / \text{Revenues}$$

*Απόδοση επί των πωλήσεων = Καθαρά έσοδα προ φόρων και τόκων / Πωλήσεις*

#### **Επεξήγηση δείκτη**

Ο δείκτης ROS δείχνει πόσο κέρδος η οικονομική οντότητα έχει μετά την πληρωμή για το μεταβλητό κόστος της παραγωγής, όπως οι μισθοί, οι πρώτες ύλες, κλπ (αλλά προ τόκων και φόρων). Είναι η απόδοση που επιτεύχθηκε από τις συνήθεις δραστηριότητες και δεν περιλαμβάνει μοναδικές ή συναλλαγές εκτός. Ο δείκτης εκφράζεται συνήθως ως ποσοστό επί των πωλήσεων (έσοδα).

Ο δείκτης της απόδοσης επί των πωλήσεων (περιθώριο λειτουργίας) μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ως ένα εργαλείο για την ανάλυση των επιδόσεων μιας και

μοναδικής εταιρίας σε σχέση με τις επιδόσεις του παρελθόντος, όσο και για να συγκριθούν οι επιδόσεις με παρόμοιες εταιρίες. Ο δείκτης ποικίλλει ευρέως από τη βιομηχανία, αλλά είναι χρήσιμο για τη σύγκριση διαφόρων εταιριών στον ίδιο τομέα. Όπως συμβαίνει με πολλούς δείκτες, το καλύτερο είναι να συγκρίνουμε τον ROS μιας εταιρείας στην πάροδο του χρόνου και να ψάξουμε για τάσεις, και να τον συγκρίνουμε με άλλες εταιρίες του κλάδου. Ένας αυξανόμενος ROS δηλώνει η εταιρία γίνεται ολοένα και πιο αποτελεσματική, ενώ αν ο δείκτης μειώνεται, κάτι τέτοιο θα μπορούσε να σηματοδοτήσει επικείμενα οικονομικά προβλήματα. Αν και, σε ορισμένες περιπτώσεις, η χαμηλή απόδοση των πωλήσεων μπορεί να αντισταθμιστεί από την αύξηση των πωλήσεων.

### **Μεθοδολογία**

Έχουν αρχικά συγκεντρωθεί τα δεδομένα για τα καθαρά έσοδα προ φόρων και τόκων και για τις πωλήσεις κάθε εταιρίας στο χρονικό διάστημα 2010-2014 (βλ. πίνακα παραρτήματος 5-9). Εφαρμόζοντας τον τύπο που δίδεται για τον ROS, υπολογίζεται η τιμή του δείκτη για κάθε εταιρία ανά έτος. (Πηγή δεδομένων: [www.gurufocus.com](http://www.gurufocus.com)).

Επειδή δεν υπάρχουν δεδομένα για την τιμή του δείκτη ROS ανά έτος και ανά κλάδο της βιομηχανίας και προκειμένου να γίνει σύγκριση με τον ROS κάθε εταιρίας, υπολογίζεται ο μέσος όρος του δείκτη των υπόλοιπων εταιριών για κάθε χρόνο και συγκρίνεται η τιμή του μέσου όρου με την τιμή του δείκτη της εταιρίας που εξετάζεται. Για τον υπολογισμό του μέσου όρου του δείκτη εξαιρείται η υπό εξέταση εταιρία, έτσι ώστε να μην επηρεαστούν τα αποτελέσματα (βλ. πίνακα παραρτήματος 10).

Πιο αναλυτικά, για την σύγκριση του δείκτη ROS μίας εταιρίας A βρίσκουμε τον μέσο όρο των ROS, όλων των υπόλοιπων εταιριών του δείγματος πλην της εταιρίας A. Προστίθενται, δηλαδή, όλοι οι δείκτες ROS των υπόλοιπων εταιριών και διαιρούνται με 29.

Το αποτέλεσμα που προκύπτει από τον μέσο όρο είναι ικανοποιητικά αντιπροσωπευτικό, καθώς όπως αναφέρθηκε προηγουμένως το 90% των εταιριών ανήκει στον δείκτη S&P 500.

### **Δείκτης ROA-Return on Assets (Απόδοση ενεργητικού)**

#### **Ορισμός**

Ο δείκτης ROA (Return on Assets) είναι μία ένδειξη του πόσο κερδοφόρα είναι η εταιρία σε σχέση με το σύνολο του ενεργητικού της. Δίνει μία ιδέα για το πόσο αποδοτική είναι η διαχείριση στη χρήση των περιουσιακών της στοιχείων ως προς το να δημιουργεί κέρδη. Εμφανίζεται ως ποσοστό. Υπολογίζεται από τον τύπο:

$$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$$

*Απόδοση Ενεργητικού = Καθαρά έσοδα προ φόρων και τόκων/ Σύνολο ενεργητικού*

### **Επεξήγηση Δείκτη**

Ο δείκτης ROA δίνει πληροφορίες για το ποια κέρδη προήλθαν από επενδύσεις κεφαλαίων (ενεργητικό). Ο δείκτης για τις δημόσιες επιχειρήσεις μπορεί να ποικίλλει σημαντικά και θα είναι σε μεγάλο βαθμό εξαρτημένος από τη βιομηχανία. Αυτός είναι ο λόγος που, όταν χρησιμοποιείται ο ROA ως συγκριτικό μέτρο, το καλύτερο είναι να συγκρίνεται με προηγούμενους αριθμούς ROA της ίδιας εταιρίας ή τον ROA αντίστοιχης εταιρίας.

Τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας αποτελούνται από τα ίδια κεφάλαια και τον δανεισμό. Και οι δύο αυτές μορφές χρηματοδότησης χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων της εταιρίας. Ο αριθμός ROA δίνει στους επενδυτές μια ιδέα για το πόσο αποτελεσματική είναι η εταιρία μετατρέποντας τα χρήματα που πρέπει να επενδύσει σε καθαρό εισόδημα. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός ROA, τόσο το καλύτερο, επειδή η εταιρία κερδίζει περισσότερα χρήματα με λιγότερες επενδύσεις.

### **Μεθοδολογία**

Θα εξεταστεί το κατά πόσον η κάθε εταιρία από τις τριάντα του δείγματος παρουσιάζει καλύτερο δείκτη ROA σε σχέση με τον αντίστοιχο δείκτη του κλάδου που ανήκει για κάθε έτος. Για να γίνει αυτό, αρχικά βρέθηκαν οι τιμές του δείκτη για κάθε κλάδο της βιομηχανίας ανά τετράμηνο του χρόνου. Στη συνέχεια υπολογίστηκε ο μέσος όρος του κάθε κλάδου και προέκυψε ο ετήσιος δείκτης ROA ανά κλάδο βιομηχανίας. Οι δείκτες ROA για κάθε κλάδο περιέχονται στους παρακάτω πίνακες και είναι ποσοστά %

(%)	<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ</b>	<b>ΥΛΙΚΑ</b>	<b>ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>	<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ</b>
<b>2010</b>	0,2875	5,0925	6,7725	4,2875
<b>2011</b>	0,5775	6,66	8,045	4,775
<b>2012</b>	0,7375	5,425	7,4675	4,1125
<b>2013</b>	0,7975	5,51	6,9275	4,67
<b>2014</b>	0,855	4,65	6,285	5,4375

(%)	<b>ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ</b>	<b>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ ΑΓΑΘΑ</b>
<b>2010</b>	8,9025	10,9725	3,5266
<b>2011</b>	7,6675	12,325	5,78
<b>2012</b>	7,4375	10,875	6,5675
<b>2013</b>	8,415	10,295	4,8275
<b>2014</b>	8,0025	10,6125	4,005

(%)	<b>ΒΑΣΙΚΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ ΑΓΑΘΑ</b>	<b>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΑΚΑ ΑΓΑΘΑ</b>
<b>2010</b>	9,095	3,265	5,3525
<b>2011</b>	8,4925	2,9675	6,3975
<b>2012</b>	8,505	2,2475	6,64
<b>2013</b>	9,1	2,6375	6,1975
<b>2014</b>	8,7425	2,4625	6,775

ROA για κάθε κλάδο της βιομηχανίας για το χρονικό διάστημα 2010-2014 (Πηγή: [www.csimarket.com](http://www.csimarket.com))

Έχοντας συγκεντρώσει τα δεδομένα για τα καθαρά έσοδα προ φόρων και τόκων και για το σύνολο του ενεργητικού κάθε εταιρίας στο χρονικό διάστημα 2010-2014, εφαρμόζεται ο τύπος που δίδεται για τον ROA, υπολογίζοντας έτσι την τιμή του δείκτη για κάθε εταιρία (βλ. πίνακα παραρτήματος 5-9) (Πηγή: [gurufocus.com](http://gurufocus.com))

Με δεδομένες τις τιμές του ROA σε κάθε κλάδο ανά έτος και εφόσον έχουμε έχει προηγηθεί κατηγοριοποίηση κάθε εταιρίας βάσει του κλάδου της βιομηχανίας, στον οποίο εντάσσεται, συγκρίνονται για κάθε έτος οι τιμές του δείκτη της κάθε εταιρίας, με αυτές του αντίστοιχου κλάδου, στον οποίο δραστηριοποιείται.

### **Δείκτης ROE-Return on Equity (Απόδοση ιδίων κεφαλαίων)**

#### **Ορισμός**

Το ποσό του καθαρού εισοδήματος που επέστρεψε ως ποσοστό επί των ιδίων κεφαλαίων. Ο δείκτης ROE (Return on Equity) μετρά την κερδοφορία μιας εταιρίας, αποκαλύπτοντας πόσο κέρδος παράγει η εταιρία με τα χρήματα που έχουν επενδύσει οι μέτοχοι. Ο δείκτης εκφράζεται ως ποσοστό και υπολογίζεται ως εξής:

$$ROE = \text{Net Income} / \text{Equity}$$

$$\text{Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων} = \text{Καθαρά έσοδα προ φόρων και τόκων} / \text{Ίδια κεφάλαια}$$

Τα καθαρά έσοδα είναι για το πλήρες οικονομικό έτος (πριν από μερίσματα που καταβάλλονται στους κατόχους κοινών μετοχών, αλλά μετά τα μερίσματα προνομιούχων μετοχών.) Τα ίδια κεφάλαια δεν περιλαμβάνουν προνομιούχα μερίδια.

#### **Επεξήγηση δείκτη**

Ο δείκτης ROE είναι χρήσιμος για τη σύγκριση της αποδοτικότητας της εταιρίας με εκείνη των άλλων επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου.

Υπάρχουν διάφορες παραλλαγές για τον τύπο που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι επενδυτές:



- ✓ Οι επενδυτές που επιθυμούν να εξετάσουν την απόδοση των κοινών μετοχών, μπορούν να τροποποιήσουν τον παραπάνω τύπο αφαιρώντας προτιμώμενα μερίσματα από το καθαρό εισόδημα και αφαιρώντας προνομιούχες μετοχές από τα ίδια κεφάλαια, δίνοντας την ακόλουθη μορφή:  $ROCE = \frac{\text{καθαρό εισόδημα} - \text{προτιμώμενα μερίσματα}}{\text{κοινές μετοχές}}$
- ✓ Η απόδοση ιδίων κεφαλαίων μπορεί επίσης να υπολογιστεί διαιρώντας τα καθαρά κέρδη με τον μέσο όρο των ιδίων κεφαλαίων. Ο μέσος όρος ιδίων κεφαλαίων υπολογίζεται με την προσθήκη των ιδίων κεφαλαίων κατά την έναρξη της περιόδου στα ίδια κεφάλαια στο τέλος της περιόδου και διαιρώντας το αποτέλεσμα με δύο.
- ✓ Οι επενδυτές μπορούν επίσης να υπολογίσουν την αλλαγή στον ROE για ένα χρονικό διάστημα χρησιμοποιώντας τον αριθμό των ιδίων κεφαλαίων από την αρχή της περιόδου ως παρονομαστή για να καθοριστεί ο αρχικός ROE. Στη συνέχεια, τα ίδια κεφάλαια στο τέλος της περιόδου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παρονομαστής για να καθοριστεί ο τελικός ROE. Ο υπολογισμός τόσο του αρχικού δείκτη ROE, όσο και του τελικού, επιτρέπει στον επενδυτή να καθορίσει την αλλαγή της κερδοφορίας κατά τη διάρκεια της περιόδου.

### Μεθοδολογία

Θα εξεταστεί το κατά πόσον η κάθε εταιρία από τις τριάντα του δείγματος παρουσιάζει καλύτερο δείκτη ROE, σε σχέση με τον αντίστοιχο δείκτη του κλάδου που ανήκει, για κάθε έτος. Για να γίνει αυτό, αρχικά βρέθηκαν οι τιμές του δείκτη για κάθε κλάδο της βιομηχανίας ανά τετράμηνο του χρόνου. Στη συνέχεια υπολογίστηκε ο μέσος όρος του κάθε κλάδου και προέκυψε ο ετήσιος δείκτης ROE. Οι δείκτες ROE για κάθε κλάδο περιέχονται στους παρακάτω πίνακες και είναι ποσοστά %

(%)	ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	ΥΛΙΚΑ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
2010	3,33	14,2825	13,9775	12,565
2011	6,5875	18	16,2825	13,7825
2012	7,98	15,0075	15,2975	12,4225
2013	8,3475	15,305	13,9825	14,8875
2014	8,755	12,6125	12,6125	17,5925

(%)	ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ ΑΓΑΘΑ
2010	18,74	21,8425	20,04
2011	16,0925	23,89	25,5725
2012	15,67	20,72	26,755
2013	18,315	19,5225	19,68
2014	18,2675	20,565	15,045

(%)	<b>ΒΑΣΙΚΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ ΑΓΑΘΑ</b>	<b>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΑΚΑ ΑΓΑΘΑ</b>
<b>2010</b>	25,0425	12,165	19,265
<b>2011</b>	23,4375	10,9075	22,145
<b>2012</b>	24,4525	8,3675	24,5275
<b>2013</b>	27,1875	7,5575	22,4625
<b>2014</b>	25,9575	9,0675	21,9125

ROE για κάθε κλάδο της βιομηχανίας για το χρονικό διάστημα 2010-2014 (Πηγή: [www.csimarket.com](http://www.csimarket.com))

Έχοντας συγκεντρώσει τα δεδομένα για τα καθαρά έσοδα προ φόρων και τόκων και τα ίδια κεφάλαια για κάθε εταιρία στο χρονικό διάστημα 2010-2014, εφαρμόζεται ο τύπος που δίδεται για τον ROE, υπολογίζοντας έτσι την τιμή του δείκτη για κάθε εταιρία (βλ. πίνακα παραρτήματος 5-9).

Με δεδομένες τις τιμές του ROE σε κάθε κλάδο και εφόσον έχει γίνει πρωτίτερα κατηγοριοποίηση κάθε εταιρίας βάσει του κλάδου της βιομηχανίας, στον οποίο, εντάσσεται συγκρίνονται για κάθε έτος ξεχωριστά οι τιμές του δείκτη της κάθε εταιρίας, με αυτές του αντίστοιχου κλάδου, στον οποίο δραστηριοποιείται.

### **Δείκτης Asset Turnover( Κύκλος εργασιών ενεργητικού)**

#### **Ορισμός**

Ο δείκτης Asset Turnover είναι το ποσό των πωλήσεων ή των εσόδων που παράγονται ανά δολάριο των περιουσιακών στοιχείων. Ο λόγος αυτός αποτελεί δείκτη της αποτελεσματικότητας, με την οποία μία εταιρία αναπτύσσει τα περιουσιακά της στοιχεία. Υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Asset Turnover} = \text{Revenues} / \text{Total Assets}$$

$$\text{Κύκλος εργασιών ενεργητικού} = \text{Πωλήσεις ή Έσοδα} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}$$

#### **Επεξήγηση Δείκτη**

Σε γενικές γραμμές, όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης, τόσο το καλύτερο, δεδομένου ότι συνεπάγεται πως η εταιρία παράγει περισσότερα έσοδα ανά δολάριο των περιουσιακών της στοιχείων. Αλλά δεδομένου ότι η αναλογία αυτή ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό από τη μία βιομηχανία στην άλλη, οι συγκρίσεις έχουν νόημα μόνο όταν γίνονται για διαφορετικές εταιρίες στον ίδιο τομέα.

Ο δείκτης συνήθως υπολογίζεται σε ετήσια βάση - είτε φορολογική ή ημερολογιακό έτος - με το «Σύνολο Ενεργητικού», το οποίο χρησιμοποιείται στον παρονομαστή και υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των στοιχείων του ενεργητικού κατά την έναρξη και το τέλος του έτους.

Ο δείκτης τείνει να είναι υψηλότερος για τις εταιρίες σε τομείς, όπως βασικά καταναλωτικά αγαθά, οι οποίες έχουν μια σχετικά μικρή βάση περιουσιακού στοιχείου αλλά υψηλό όγκο πωλήσεων. Αντίθετα, επιχειρήσεις σε τομείς όπως κοινής ωφελείας και τηλεπικοινωνιών, οι οποίες έχουν μεγάλες βάσεις περιουσιακών στοιχείων, θα έχουν μείωση του κύκλου εργασιών των περιουσιακών στοιχείων.

Για μια συγκεκριμένη εταιρία, η τάση του δείκτη Asset Turnover κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου θα πρέπει επίσης να επανεξεταστεί για να ελεγχθεί αν η χρήση του περιουσιακού στοιχείου βελτιώνεται ή επιδεινώνεται.

### Μεθοδολογία

Θα εξεταστεί το κατά πόσον η κάθε εταιρία του δείγματος παρουσιάζει καλύτερο δείκτη Asset Turnover, σε σχέση με τον αντίστοιχο δείκτη του κλάδου που ανήκει, για κάθε έτος. Για να γίνει αυτό, αρχικά υπολογίζεται η τιμή του δείκτη για κάθε κλάδο της βιομηχανίας ανά τετράμηνο του χρόνου. Στη συνέχεια υπολογίζεται ο μέσος όρος του κάθε κλάδου και προκύπτει ο ετήσιος δείκτης Asset Turnover ανά κλάδο βιομηχανίας. Οι δείκτες Asset Turnover για κάθε κλάδο περιέχονται στους παρακάτω πίνακες:

	<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ</b>	<b>ΥΛΙΚΑ</b>	<b>ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>	<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ</b>
<b>2010</b>	0,0825	0,7725	1,04	0,4875
<b>2011</b>	0,08	0,815	1,055	0,4925
<b>2012</b>	0,08	0,85	1,025	0,5
<b>2013</b>	0,08	0,775	0,98	0,505
<b>2014</b>	0,08	0,75	0,9225	0,5125

	<b>ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ</b>	<b>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ ΑΓΑΘΑ</b>
<b>2010</b>	0,825	0,775	0,9225
<b>2011</b>	0,8175	0,7825	0,985
<b>2012</b>	0,7975	0,7525	1,01
<b>2013</b>	0,7775	0,69	0,975
<b>2014</b>	0,7975	0,6475	0,825

	<b>ΒΑΣΙΚΑ</b>	<b>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΑΚΑ</b>
--	---------------	---------------------	-----------------------

	<b>ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΑ ΑΓΑΘΑ</b>	<b>ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ</b>	<b>ΑΓΑΘΑ</b>
<b>2010</b>	0,9075	0,3525	0,94
<b>2011</b>	0,8875	0,3375	0,9575
<b>2012</b>	0,9625	0,31	0,9475
<b>2013</b>	0,965	0,29	0,875
<b>2014</b>	0,94	0,2975	0,845

*Asset Turnover για κάθε κλάδο της βιομηχανίας για το χρονικό διάστημα 2010-2014  
(Πηγή: www.csimarket.com)*

Έχοντας συγκεντρώσει τα δεδομένα για τα έσοδα και τα ίδια κεφάλαια για κάθε εταιρία στο χρονικό διάστημα 2010-2014, εφαρμόζεται ο τύπος που δίδεται για τον Asset Turnover, υπολογίζοντας έτσι την τιμή του δείκτη για κάθε εταιρία (βλ. πίνακα παραρτήματος 5-9).

Με δεδομένες τις τιμές του Asset Turnover για κάθε κλάδο στο χρονικό διάστημα της μελέτης και με δεδομένη την κατάταξη κάθε εταιρίας ανά κλάδο της βιομηχανίας, συγκρίνονται για κάθε έτος οι τιμές του δείκτη της κάθε εταιρίας που βρέθηκαν πρωτύτερα με αυτές του αντίστοιχου κλάδου.

### **Δείκτης Equity Multiplier (Πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων)**

#### **Ορισμός**

Ο πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων είναι η αναλογία του συνόλου του ενεργητικού μιας εταιρίας στα ίδια κεφάλαια των μετόχων της . Η αναλογία αυτή προορίζεται για τη μέτρηση του βαθμού, στον οποίο τα ίδια κεφάλαια χρησιμοποιούνται για να πληρώσουν για όλα τα είδη των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας. Υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Equity Multiplier} = \text{Total Assets} / \text{Equity}$$

$$\text{Πολλαπλασιαστής Ιδίων Κεφαλαίων} = \text{Σύνολο Ενεργητικού} / \text{Ίδια Κεφάλαια}$$

#### **Επεξήγηση Δείκτη**

Αν η αναλογία είναι υψηλή, αυτό σημαίνει ότι τα περιουσιακά στοιχεία χρηματοδοτούνται με ένα υψηλό ποσοστό χρέους. Αντίθετα, αν ο λόγος είναι χαμηλός, αυτό σημαίνει ότι η διαχείριση, είτε αποφεύγει τη χρήση χρέους είτε ότι η εταιρία δεν είναι σε θέση να αποκτήσει χρέος από τους υποψήφιους δανειστές.

Αυτή η πληροφορία βρίσκεται στον ισολογισμό της εταιρίας, έτσι ώστε ο πολλαπλασιαστής να μπορεί εύκολα να κατασκευαστεί από έναν τρίτο, ο οποίος έχει πρόσβαση στις οικονομικές καταστάσεις της εταιρίας.

Ένας υψηλός πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων, ιδιαίτερα σε σύγκριση με τα αποτελέσματα για τις άλλες εταιρίες του ίδιου κλάδου, υποδηλώνει ότι μια επιχείρηση μπορεί να έχει αναλάβει περισσότερο χρέος από ό, τι είναι ο κανόνας, το οποίο θα μπορούσε να αποβεί δύσκολο, στο να το υποστηρίξει σε περίπτωση που προκύψει μια πτωτική τάση του οικονομικού κύκλου.

Ο λόγος αυτός μπορεί να είναι ασύμμετρος ή να παρερμηνευθεί με τους ακόλουθους τρόπους:

- ✓ Οι αποσβέσεις. Εάν ένας οργανισμός χρησιμοποιεί επιταχυνόμενη απόσβεση, δεδομένου ότι κάτι τέτοιο μειώνει τεχνητά το ύψος των συνολικών περιουσιακών στοιχείων που χρησιμοποιούνται στον αριθμητή
- ✓ Υποχρεώσεις. Αν η αναλογία είναι υψηλή, η υπόθεση είναι ότι ένα μεγάλο ποσό του χρέους χρησιμοποιείται για τη χρηματοδότηση υποχρεώσεων. Ωστόσο, ο οργανισμός μπορεί αντί αυτού να καθυστερήσει την πληρωμή των πληρωτέων λογαριασμών του προκειμένου να χρηματοδοτήσει τα περιουσιακά στοιχεία. Αν ναι, η οντότητα μπορεί να αντιμετωπίσει τον κίνδυνο να αποκοπεί το ενεργητικό της από τους προμηθευτές, το οποίο θα μπορούσε με τη σειρά του να προκαλέσει μια ταχεία μείωση της ρευστότητας της
- ✓ Κερδοφορία. Αν μια επιχείρηση είναι ιδιαίτερα κερδοφόρα, δεν μπορεί να χρηματοδοτήσει το μεγαλύτερο μέρος των περιουσιακών της στοιχείων με on-hand κεφάλαια, και έτσι δεν έχει καμία ανάγκη για χρηματοδότηση του χρέους. Αυτό εφαρμόζεται μόνο αν τα πλεονασματικά κονδύλια δεν διανέμονται στους μετόχους με τη μορφή μερισμάτων ή επαναγορές μετοχών
- ✓ Ο συγχρονισμός. Αν ένας οργανισμός πραγματοποιεί μεγάλο μέρος των χρεώσεων του σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα του μήνα (όπως στο τέλος κάθε μήνα), αυτό μπορεί να παραποιήσει τα συνολικά στοιχεία ενεργητικού προς τα πάνω, λόγω της μεγάλης αύξησης των εισπρακτέων λογαριασμών

### **Μεθοδολογία**

Έχοντας συγκεντρώσει τα δεδομένα για το σύνολο του ενεργητικού και για τα ίδια κεφάλαια κάθε εταιρίας στο χρονικό διάστημα 2010-2014, εφαρμόζεται ο τύπος που δίδεται για τον δείκτη Equity Multiplier, υπολογίζοντας έτσι την τιμή του δείκτη για κάθε εταιρία. (βλ. πίνακα παραρτήματος 5-9), (πηγή: [www.gurufocus.com](http://www.gurufocus.com)).

Επειδή δεν υπάρχουν δεδομένα για την τιμή του δείκτη Equity Multiplier ανά έτος και ανά κλάδο της βιομηχανίας και προκειμένου να εξεταστεί η επίδοση της κάθε εταιρίας ως προς αυτόν τον δείκτη, υπολογίζεται ο μέσος όρος των τιμών του δείκτη των υπόλοιπων εταιριών για κάθε χρόνο και συγκρίνεται η τιμή του μέσου όρου με την τιμή του δείκτη της εταιρίας που εξετάζεται. Για τον υπολογισμό του μέσου όρου του δείκτη εξαιρείται η υπό εξέταση εταιρία, έτσι ώστε να μην επηρεαστούν τα αποτελέσματα(βλ. πίνακα παραρτήματος 11).

Πιο αναλυτικά για την σύγκριση του δείκτη Equity Multiplier μίας εταιρίας A υπολογίζεται ο μέσος όρος του δείκτη, όλων των υπόλοιπων εταιριών πλην της εταιρίας A. Προστίθενται, δηλαδή, όλα τα αριθμητικά δεδομένα για τον δείκτη Equity Multiplier των υπόλοιπων εταιριών και το αποτέλεσμα που προκύπτει διαιρείται με 29.

Το αποτέλεσμα που προκύπτει από τον μέσο όρο είναι ικανοποιητικά αντιπροσωπευτικό, καθώς όπως αναφέρθηκε προηγουμένως το 90% των εταιριών ανήκει στον δείκτη S&P 500.

## **Κεφάλαιο 4: Ανάλυση Αποτελεσμάτων**

Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων θα χρησιμοποιηθούν δύο μέθοδοι προσέγγισης.

Στην πρώτη μέθοδο, αξιολογείται το πόσες εταιρίες από τις τριάντα που έχουν συλλεχθεί ως δείγμα παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση ως προς τον εκάστοτε εξεταζόμενο χρηματοοικονομικό δείκτη για κάθε έτος ξεχωριστά, είτε με σύγκριση με τον δείκτη του αντίστοιχου κλάδου βιομηχανίας, είτε με τον μέσο όρο του δείκτη των εξεταζόμενων εταιριών κατά περίπτωση.

Στην δεύτερη μέθοδο, εξετάζεται η επίδοση ως προς τον εκάστοτε εξεταζόμενο χρηματοοικονομικό δείκτη της κάθε εταιρίας ξεχωριστά για το πενταετές χρονικό διάστημα της μελέτης, είτε με σύγκριση με τον δείκτη του αντίστοιχου κλάδου βιομηχανίας, είτε με τον μέσο όρο του δείκτη των εξεταζόμενων εταιριών κατά περίπτωση.

### **Απόδοση- S&P 500**

Μέσα από την σύγκριση της ετήσιας απόδοσης της κάθε εταιρίας ξεχωριστά με αυτή του δείκτη S&P500 προκύπτουν οι παρακάτω αθροιστικοί πίνακες. Η ένδειξη «+» στον πίνακα σημαίνει πως την δεδομένη χρονιά η εν λόγω εταιρία παρουσίασε καλύτερη απόδοση σε σχέση με αυτή του δείκτη S&P 500. Αντίστοιχα, η ένδειξη «-» στον πίνακα σημαίνει πως η απόδοση της εν λόγω εταιρίας την δεδομένη χρονιά ήταν χειρότερη σε σχέση με αυτή του δείκτη S&P500.

	<b>Allergan</b>	<b>Adobe Systems</b>	<b>Ecolab</b>	<b>Sigma-Aldrich</b>	<b>McCormick</b>
<b>2010</b>	-	-	+	+	+
<b>2011</b>	+	-	+	-	+
<b>2012</b>	-	+	+	+	+

<b>2013</b>	-	+	+	-	-
<b>2014</b>	+	+	-	+	-

	<b>Biogen Idec</b>	<b>Rockwell Automation</b>	<b>Cardinal Health</b>	<b>Agilent Technologies</b>	<b>EMC</b>
<b>2010</b>	+	+	+	+	+
<b>2011</b>	+	-	+	-	-
<b>2012</b>	+	-	-	+	+
<b>2013</b>	+	+	+	+	-
<b>2014</b>	+	-	+	-	+

	<b>Baker Hughes</b>	<b>Harley Davidson</b>	<b>Juniper Networks</b>	<b>Prologis</b>	<b>Consolidated Edison</b>
<b>2010</b>	+	+	+	+	-
<b>2011</b>	-	+	-	-	+
<b>2012</b>	-	+	-	+	-
<b>2013</b>	+	+	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	-	+	+

	<b>Applied Materials</b>	<b>Las Vegas Sands</b>	<b>IHS</b>	<b>Mosaic</b>	<b>Coca-Cola Enterprises</b>
<b>2010</b>	-	+	+	+	+
<b>2011</b>	-	-	+	-	+
<b>2012</b>	-	-	-	-	+
<b>2013</b>	+	+	-	-	+
<b>2014</b>	+	-	-	-	-

	<b>Masco</b>	<b>Altera</b>	<b>Qualcomm</b>	<b>Autodesk</b>	<b>Nvidia</b>
<b>2010</b>	-	+	-	+	-
<b>2011</b>	-	+	+	-	-
<b>2012</b>	+	-	+	+	-
<b>2013</b>	+	-	-	+	-
<b>2014</b>	-	+	-	+	+

	<b>MetLife</b>	<b>Philip Morris</b>	<b>Praxair</b>	<b>Wyndham Worldwide</b>	<b>Sprint</b>
--	----------------	----------------------	----------------	--------------------------	---------------

		<b>International</b>			
<b>2010</b>	+	+	+	+	-
<b>2011</b>	+	+	+	+	-
<b>2012</b>	-	-	-	+	+
<b>2013</b>	+	-	-	+	+
<b>2014</b>	-	-	-	+	-

*Απόδοση των εταιριών για το διάστημα 2010-2014 συγκριτικά με τον δείκτη S&P 500*

### **A μέθοδος**

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της πρώτης μεθόδου σχετικά με την απόδοση των εξεταζομένων εταιριών συγκριτικά με τον δείκτη S&P 500 για κάθε έτος ξεχωριστά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ S&amp;P 500</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΧΕΙΡΟΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ S&amp;P 500</b>
2010	22	8
2011	15	15
2012	15	15
2013	16	14
2014	13	17

*Απόδοση εταιριών για κάθε έτος σε σχέση με τον S&P 500*

Προκύπτει λοιπόν, πως για το έτος 2010 η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων παρουσίαζε καλύτερη απόδοση σε σχέση με αυτή του S&P 500. Για τα υπόλοιπα έτη όμως, τα αποτελέσματα δεν δίνουν κάποιο σαφές «προβάδισμα» είτε για τις εταιρίες με καλύτερη απόδοση είτε για τις εταιρίες με χειρότερη απόδοση, καθώς περίπου οι μισές εταιρίες αριθμητικά παρουσίαζαν καλύτερη και οι υπόλοιπες μισές χειρότερη απόδοση. Γίνεται σαφές πως με την αυτή τη μέθοδο αξιολόγησης δεν προκύπτει σαφές συμπέρασμα, όσον αφορά το κατά πόσον οι πιο «πράσινες» εταιρίες της Αμερικής είναι οικονομικά αποδοτικότερες συγκριτικά με αυτές του δείκτη S&P 500.

### **B μέθοδος**



Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της δεύτερης μεθόδου σχετικά με την απόδοση των εξεταζομένων εταιριών συγκριτικά με τον δείκτη S&P 500 και για τα πέντε έτη της μελέτης παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ S&amp;P 500</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>
ΠΕΝΤΕ ΕΤΗ	2
ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΤΗ	5
ΤΡΙΑ ΕΤΗ	8
ΔΥΟ ΕΤΗ	12
ΕΝΑ ΕΤΟΣ	3
ΚΑΝΕΝΑ ΕΤΟΣ	0

*Αριθμός εταιριών με καλύτερη απόδοση από τον δείκτη S&P 500 στην πενταετία*

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει πως δύο εταιρίες εκ των τριάντα που μελετήθηκαν παρουσιάζουν καλύτερη απόδοση σε σχέση με τον S&P 500 και για τα πέντε έτη. Αντίστοιχα, πέντε εταιρίες παρουσιάζουν καλύτερη απόδοση για τέσσερα έτη και χειρότερη για ένα έτος. Οχτώ εταιρίες είναι οικονομικά αποδοτικότερες για τρία έτη και χειρότερες όσον αφορά την απόδοση για δύο έτη. Δώδεκα εταιρίες έχουν καλύτερη απόδοση για δύο έτη εκ των πέντε ετών που μελετήθηκαν και χειρότερη για τρία έτη. Τρεις εταιρίες παρουσιάζουν μεγαλύτερη αποδοτικότητα για ένα έτος και μικρότερη για τέσσερα. Τέλος, καμία εκ των εταιριών που εξετάστηκαν δεν παρουσιάζει χειρότερη απόδοση και για τα πέντε έτη συγκριτικά με αυτή του δείκτη S&P 500.

Εκ των ανωτέρω, συμπεραίνουμε πως η σύγκριση της οικονομικής απόδοσης των εταιριών σε σχέση με αυτή του δείκτη S&P 500 είναι αμφιλεγόμενη με ένα ελαφρύ προβάδισμα για τις εταιρίες που παρουσιάζουν καλύτερη απόδοση από τον S&P 500 και δεν καθιστά σαφές αν οι εταιρίες, οι οποίες εφαρμόζουν την λεγόμενη «πράσινη» πολιτική είναι τελικά οικονομικά αποδοτικότερες του μέσου όρου.

Γίνεται ,λοιπόν, προφανής η ανάγκη για την χρήση άλλων χρηματοοικονομικών δεικτών, ώστε να προκύψουν ασφαλέστερα συμπεράσματα.

#### **Δείκτης ROS- Return on Sales (Απόδοση επί των πωλήσεων)**

Μέσα από την σύγκριση του δείκτη ROS κάθε εταιρίας ξεχωριστά με την μέση τιμή του δείκτη των υπόλοιπων εταιριών του δείγματος προκύπτουν οι παρακάτω αθροιστικοί πίνακες. Η ένδειξη «+» στον πίνακα σημαίνει πως την δεδομένη χρονιά η εξεταζόμενη εταιρία παρουσίασε καλύτερο ROS σε σχέση με τον μέσο ROS των υπολοίπων. Αντίστοιχα, η ένδειξη «-» στον πίνακα σημαίνει πως η επίδοση της εταιρίας την δεδομένη χρονιά ως προς αυτόν τον δείκτη ήταν χειρότερη συγκριτικά με τον μέσο όρο των εταιριών.

	<b>Allergan</b>	<b>Adobe Systems</b>	<b>Ecolab</b>	<b>Sigma-Aldrich</b>	<b>McCormick</b>
<b>2010</b>	-	+	-	+	-
<b>2011</b>	+	+	-	+	-
<b>2012</b>	+	+	-	+	-
<b>2013</b>	+	-	-	+	-
<b>2014</b>	+	-	-	+	-

	<b>Rockwell Automation</b>	<b>Cardinal Health</b>	<b>Agilent Technologies</b>	<b>Baker Hughes</b>	<b>Harley-Davidson</b>
<b>2010</b>	+	-	+	-	-
<b>2011</b>	-	-	+	-	-
<b>2012</b>	+	-	+	-	-
<b>2013</b>	+	-	+	-	+
<b>2014</b>	-	-	-	-	+

	<b>Juniper Networks</b>	<b>Consolidated Edison</b>	<b>Applied Materials</b>	<b>Las Vegas Sands</b>	<b>EMC</b>
<b>2010</b>	+	-	+	-	+
<b>2011</b>	-	-	+	+	-
<b>2012</b>	-	-	-	+	+
<b>2013</b>	-	-	-	+	+
<b>2014</b>	-	-	-	+	-

	<b>IHS</b>	<b>Mosaic</b>	<b>Coca-Cola Enterprises</b>	<b>Masco</b>	<b>Altera</b>
<b>2010</b>	+	+	-	-	+
<b>2011</b>	-	+	-	-	+
<b>2012</b>	-	+	-	-	+
<b>2013</b>	-	+	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	-	-	+

	<b>Qualcomm</b>	<b>Autodesk</b>	<b>Nvidia</b>	<b>MetLife</b>	<b>Philip Morris International</b>
<b>2010</b>	+	-	-	-	+
<b>2011</b>	+	-	-	-	+

<b>2012</b>	+	+	+	-	+
<b>2013</b>	+	-	+	-	+
<b>2014</b>	+	-	-	-	+

	<b>Praxair</b>	<b>Wyndham Worldwide</b>	<b>Sprint</b>	<b>Biogen Idec</b>	<b>Prologis</b>
<b>2010</b>	+	+	-	+	-
<b>2011</b>	+	-	-	+	-
<b>2012</b>	+	-	-	+	-
<b>2013</b>	+	-	-	+	+
<b>2014</b>	+	-	-	+	+

*Επίδοση των εταιριών ως προς τον δείκτη ROA με τον αντίστοιχο του μέσου όρου*

#### *A μέθοδος*

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της πρώτης μεθόδου με την χρήση του δείκτη ROS των εξεταζομένων εταιριών συγκριτικά με αυτόν του μέσου όρου για κάθε έτος ξεχωριστά, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ROS ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΕΣΟ ΔΕΙΚΤΗ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ROS ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΕΣΟ ΔΕΙΚΤΗ</b>
2010	15	15
2011	12	18
2012	15	15
2013	14	16
2014	10	20

*ROS εταιριών για κάθε έτος σε σχέση με το αντίστοιχο του μέσου όρου*

Εκ των ανωτέρω προκύπτει, πως οι εταιρίες, οι οποίες παρουσιάζουν χαμηλότερο δείκτη ROS σε σχέση με τον μέσο ROS υπερτερούν αριθμητικά. Πιο συγκεκριμένα, το 2014 τα δύο τρίτα των εταιριών παρουσιάζουν χειρότερο δείκτη ROS σε σχέση με αυτόν του μέσου όρου. Το 2011, 18 εταιρίες βρίσκονται κάτω του μέσου όρου του δείκτη ROS και 12 άνω αυτού. Τα έτη 2010 και 2012 η αναλογία είναι μοιρασμένη, καθώς οι μισές εταιρίες παρουσιάζουν καλύτερο ROS και η μισές χειρότερο συγκριτικά με τον μέσο δείκτη. Τέλος, το 2013, υπάρχει ένα μικρό «προβάδισμα» των εταιριών με χαμηλότερο ROS.

## ***B μέθοδος***

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της δεύτερης μεθόδου για τον δείκτη ROS των εξεταζόμενων εταιριών σε σχέση με τον μέσο δείκτη ROS και για τα πέντε έτη της μελέτης παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ROS ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΟΡΟΥ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>
ΠΕΝΤΕ ΕΤΗ	5
ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΤΗ	3
ΤΡΙΑ ΕΤΗ	3
ΔΥΟ ΕΤΗ	4
ΕΝΑ ΕΤΟΣ	4
ΚΑΝΕΝΑ ΕΤΟΣ	9

*Αριθμός εταιριών με καλύτερο ROS από αυτόν του μέσου όρου στην πενταετία*

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει, πως πέντε εκ των τριάντα εξεταζόμενων εταιριών παρουσιάζουν καλύτερο δείκτη ROS σε σχέση με τον μέσο όρο για πέντε συναπτά έτη, ενώ εννέα εταιρίες παρουσιάζουν χειρότερο δείκτη για το σύνολο του χρονικού διαστήματος της μελέτης. Τρεις εταιρίες είναι άνω του μέσου όρου για τέσσερα χρόνια και κάτω αυτού για ένα, καθώς και τρεις ακόμα εταιρίες είναι άνω του μέσου όρου για τρία χρόνια και κάτω αυτού δύο έτη. Τέσσερις εταιρίες από το δείγμα μας, παρουσιάζουν καλύτερο ROS από τον μέσο όρο του δείκτη για δύο έτη και χειρότερο για τρία. Τέλος, τέσσερις εταιρίες παρουσιάζουν ένα έτος καλύτερη επίδοση ως προς τον εξεταζόμενο δείκτη συγκριτικά με αυτόν του μέσου όρου και τέσσερα έτη χειρότερο.

Συμπερασματικά, λοιπόν, προκύπτει πως η πλειονότητα των εταιριών παρουσιάζει χειρότερο δείκτη ROS σε σχέση με τον μέσο όρο. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως οι περισσότερες εταιρίες, οι οποίες δαπανούν σημαντικά κεφάλαια στο να γίνουν περισσότερο φιλικές περιβαλλοντικά, παρουσιάζουν προβλήματα ως προς την λειτουργική αποτελεσματικότητά τους. Παρουσιάζουν, δηλαδή, χειρότερη απόδοση από τις συνήθεις δραστηριότητές τους σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρίες. Η οικονομική αυτή δυσπραγία είναι αναμενόμενη, καθώς οι εταιρίες δημιουργούν υπέρογκα πλεονασματικά έξοδα με το να επενδύουν στην «πράσινη» πολιτική που αδυνατούν να καλύψουν και όλο αυτό έχει κόστος στην αποτελεσματικότητά της εταιρίας.

### **Δείκτης ROA- Return on Assets (Απόδοση ενεργητικού)**

Μέσα από την σύγκριση του δείκτη ROA κάθε εταιρίας ξεχωριστά με τον δείκτη του αντίστοιχου κλάδου, στον οποίο εντάσσεται η εν λόγω εταιρία προκύπτουν οι παρακάτω αθροιστικοί πίνακες. Η ένδειξη «+» στον πίνακα σημαίνει πως την δεδομένη χρονιά η εξεταζόμενη εταιρία παρουσίασε καλύτερο ROA σε σχέση με αυτόν του κλάδου της . Αντίστοιχα, η ένδειξη «-» στον πίνακα σημαίνει πως η επίδοση της εταιρίας την δεδομένη χρονιά ως προς τον δείκτη ROA ήταν χειρότερη σε σχέση με αυτή του κλάδου της.

	<b>Allergan</b>	<b>Adobe Systems</b>	<b>Ecolab</b>	<b>Sigma-Aldrich</b>	<b>McCormick</b>
<b>2010</b>	-	-	-	+	-
<b>2011</b>	+	-	-	+	+
<b>2012</b>	+	-	-	+	+
<b>2013</b>	+	-	-	+	-
<b>2014</b>	+	-	+	+	+

	<b>Rockwell Automation</b>	<b>Cardinal Health</b>	<b>Agilent Technologies</b>	<b>Baker Hughes</b>	<b>Harley-Davidson</b>
<b>2010</b>	+	-	-	-	-
<b>2011</b>	+	-	+	-	+
<b>2012</b>	+	-	+	-	+
<b>2013</b>	+	-	-	-	+
<b>2014</b>	+	-	-	-	+

	<b>Juniper Networks</b>	<b>Consolidated Edison</b>	<b>Applied Materials</b>	<b>Las Vegas Sands</b>	<b>EMC</b>
<b>2010</b>	-	-	-	-	-
<b>2011</b>	-	-	+	+	-
<b>2012</b>	-	+	-	+	-
<b>2013</b>	-	-	-	+	-
<b>2014</b>	-	+	-	+	-

	<b>IHS</b>	<b>Mosaic</b>	<b>Coca-Cola Enterprises</b>	<b>Masco</b>	<b>Altera</b>
<b>2010</b>	+	+	-	-	+
<b>2011</b>	-	+	-	-	+
<b>2012</b>	+	+	-	-	+

<b>2013</b>	-	+	-	-	-
<b>2014</b>	-	+	-	+	-

	<b>Qualcomm</b>	<b>Autodesk</b>	<b>Nvidia</b>	<b>MetLife</b>	<b>Philip Morris International</b>
<b>2010</b>	-	-	-	+	+
<b>2011</b>	-	-	-	+	+
<b>2012</b>	+	-	-	-	+
<b>2013</b>	+	-	-	-	+
<b>2014</b>	+	-	-	-	+

	<b>Praxair</b>	<b>Wyndham Worldwide</b>	<b>Sprint</b>	<b>Biogen Idec</b>	<b>Prologis</b>
<b>2010</b>	+	+	-	+	+
<b>2011</b>	+	-	-	+	-
<b>2012</b>	+	-	-	+	-
<b>2013</b>	+	-	-	+	+
<b>2014</b>	+	+	-	+	+

*Επίδοση των εταιριών ως προς τον δείκτη ROA με τον αντίστοιχο του κλάδου τους*

#### ***A μέθοδος***

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της πρώτης μεθόδου με τη χρήση του δείκτη ROA των εξεταζομένων εταιριών συγκριτικά με αυτόν του κλάδου, στον οποίο δραστηριοποιούνται για κάθε έτος ξεχωριστά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ROA ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΟΥΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ROA ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΟΥΣ</b>
2010	11	19
2011	14	16
2012	15	15
2013	11	19

2014	14	16
------	----	----

*ROA εταιριών για κάθε έτος σε σχέση με το αντίστοιχο του κλάδου τους*

Παρατηρούμε πως για το έτος 2010 η πλειονότητα των εταιριών παρουσιάζουν μικρότερο ROA συγκριτικά με αυτό του κλάδου τους. Το έτος 2011 υπερτερούν αριθμητικά με μικρή διαφορά οι εταιρίες με μικρότερο ROA. Το 2012 υπάρχει ισορροπία, καθώς οι μισές εταιρίες έχουν μικρότερο ROA συγκριτικά με αυτόν του κλάδου, στον οποίο ανήκουν, ενώ οι άλλες μισές παρουσιάζουν μεγαλύτερο. Το έτος 2013 υπάρχει σαφής αριθμητική διαφορά στις εταιρίες με μικρότερο ROA από αυτόν του κλάδου και το 2014 οι εταιρίες είναι μοιρασμένες με μία μικρή διαφορά σε αυτές με το μικρότερο ROA.

### ***B μέθοδος***

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της δεύτερης μεθόδου για τον δείκτη ROA των εξεταζομένων εταιριών σε σχέση με αυτό του κλάδου τους και για τα πέντε έτη της μελέτης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ROA ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>
ΠΕΝΤΕ ΕΤΗ	6
ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΤΗ	3
ΤΡΙΑ ΕΤΗ	4
ΔΥΟ ΕΤΗ	5
ΕΝΑ ΕΤΟΣ	3
ΚΑΝΕΝΑ ΕΤΟΣ	9

*Αριθμός εταιριών με καλύτερο ROA από αυτόν του κλάδου τους στην πενταετία*

Αναλυτικότερα, έξι εταιρίες εκ των τριάντα παρουσιάζουν για πέντε συναπτά έτη καλύτερο δείκτη ROA σε σχέση με αυτόν του κλάδου. Τρεις εταιρίες παρουσιάζουν για τέσσερα έτη καλύτερο ROA και για ένα έτος χειρότερο συγκριτικά με αυτόν του κλάδου. Τέσσερις εταιρίες είναι άνω του μέσου όρου του κλάδου, στον οποίο εντάσσονται, για τρία έτη και δύο κάτω του μέσου όρου. Πέντε εταιρίες εκ του συνόλου έχουν καλύτερο ROA για δύο έτη και χειρότερο για τρία από αυτόν του κλάδου τους. Τρεις είναι οι εταιρίες με μικρότερο ROA σε σχέση με του κλάδου τους για τέσσερα έτη και μεγαλύτερο για ένα. Τέλος, εννιά εταιρίες εκ των τριάντα παρουσιάζουν μικρότερη τιμή ROA και για τα πέντε έτη της μελέτης μας από αυτόν του κλάδου, στον οποίο δρουν.

Προκύπτει, λοιπόν, πως σχεδόν το ένα τρίτο των εταιριών που είναι υπό εξέταση παρουσιάζουν χειρότερο ROA συγκριτικά με αυτόν του κλάδου τους για το συνολικό διάστημα της μελέτης.

Εκ των ανωτέρω εξάγεται το συμπέρασμα πως οι εταιρίες, οι οποίες θεωρούνται οι πιο «πράσινες» εταιρίες της Αμερικής, παρουσιάζουν στην πλειονότητά τους μικρότερο ROA σε σχέση με τις εταιρίες που ανήκουν στον ίδιο κλάδο. Αυτό σημαίνει πως οι εταιρίες αυτές αντιμετωπίζουν μία δυσχέρεια, όσον αφορά την κερδοφορία τους σε σχέση με το σύνολο του ενεργητικού τους. Αναλυτικότερα, οι εταιρίες δεν είναι αρκετά αποτελεσματικές στο να μετατρέπουν τα χρήματα που επενδύουν σε καθαρό εισόδημα. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να ερμηνευτεί με την έννοια πως οι εταιρίες αυτές, οι οποίες επενδύουν μεγάλα κεφάλαια στο να γίνουν πιο «πράσινες» σε σχέση με ανταγωνιστικές εταιρίες του ίδιου κλάδου, παρουσιάζουν πρόβλημα στο να μπορέσουν να αξιοποιήσουν και να μετατρέψουν τις επενδύσεις αυτές σε κέρδη. Αυτό θα μπορούσε να εξηγηθεί από το μεγάλο κόστος που φέρουν οι επενδύσεις της «πράσινης» πολιτικής.

#### **Δείκτης ROE- Return on Equity (Απόδοση ιδίων κεφαλαίων)**

Μέσα από την σύγκριση του δείκτη ROE κάθε εταιρίας ξεχωριστά με αυτή του δείκτη του κλάδου, στον οποίο εντάσσεται η εν λόγω εταιρία, προκύπτουν οι παρακάτω αθροιστικοί πίνακες. Η ένδειξη «+» στον πίνακα σημαίνει πως την δεδομένη χρονιά η εξεταζόμενη εταιρία παρουσίασε καλύτερο ROE σε σχέση με αυτόν του κλάδου της. Αντίστοιχα, η ένδειξη «-» στον πίνακα σημαίνει πως η επίδοση της εταιρίας την δεδομένη χρονιά ως προς τον δείκτη ROE ήταν χειρότερη σε σχέση με αυτή του κλάδου της.

	<b>Allergan</b>	<b>Adobe Systems</b>	<b>Ecolab</b>	<b>Sigma-Aldrich</b>	<b>McCormick</b>
<b>2010</b>	-	-	-	+	-
<b>2011</b>	+	-	-	+	-
<b>2012</b>	+	-	-	+	-
<b>2013</b>	-	-	-	+	-
<b>2014</b>	+	-	+	+	-

	<b>Rockwell Automation</b>	<b>Cardinal Health</b>	<b>Agilent Technologies</b>	<b>Baker Hughes</b>	<b>Harley-Davidson</b>
<b>2010</b>	+	-	+	-	-
<b>2011</b>	+	+	+	-	-
<b>2012</b>	+	+	+	-	-
<b>2013</b>	+	-	-	-	+
<b>2014</b>	+	-	-	-	+

	<b>Juniper Networks</b>	<b>Consolidated Edison</b>	<b>Applied Materials</b>	<b>Las Vegas</b>	<b>EMC</b>
--	-------------------------	----------------------------	--------------------------	------------------	------------



				<b>Sands</b>	
<b>2010</b>	-	-	-	-	-
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	+	-	-	-
<b>2013</b>	-	+	-	+	-
<b>2014</b>	-	-	-	+	-

	<b>HIS</b>	<b>Mosaic</b>	<b>Coca-Cola Enterprises</b>	<b>Masco</b>	<b>Altera</b>
<b>2010</b>	-	-	-	-	+
<b>2011</b>	-	+	+	-	+
<b>2012</b>	-	+	+	-	-
<b>2013</b>	-	-	+	+	-
<b>2014</b>	-	-	+	+	-

	<b>Qualcomm</b>	<b>Autodesk</b>	<b>Nvidia</b>	<b>MetLife</b>	<b>Philip Morris International</b>
<b>2010</b>	-	-	-	+	+
<b>2011</b>	-	-	-	+	+
<b>2012</b>	-	-	-	-	-
<b>2013</b>	-	-	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	-	+	-

	<b>Praxair</b>	<b>Wyndham Worldwide</b>	<b>Sprint</b>	<b>Biogen Idec</b>	<b>Prologis</b>
<b>2010</b>	+	-	-	-	-
<b>2011</b>	+	-	-	+	-
<b>2012</b>	+	-	-	+	-
<b>2013</b>	+	+	-	+	-
<b>2014</b>	+	+	-	+	-

*Επίδοση των εταιριών ως προς τον δείκτη ROE σε σχέση με τον αντίστοιχο του κλάδου τους*

#### **Α μέθοδος**

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της πρώτης μεθόδου με την χρήση του δείκτη ROE των εξεταζομένων εταιριών συγκριτικά με αυτόν του κλάδου, στον οποίο δραστηριοποιούνται για κάθε έτος ξεχωριστά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ROE ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΟΥΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ROE ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΟΥΣ</b>
2010	7	23
2011	12	18
2012	10	20
2013	10	20
2014	12	18

*ROE εταιριών συγκεντρωτικά για κάθε έτος σε σχέση με τον αντίστοιχο του κλάδου τους*

Όπως προκύπτει από τον πίνακα, όλα τα έτη η συντριπτική πλειοψηφία των εταιριών παρουσιάζουν μικρότερο ROE συγκριτικά με τον αντίστοιχο του κλάδου, στον οποίο εντάσσονται. Το απόγειο αυτού του φαινομένου σημειώνεται το έτος 2010, όπου εικοσιτρείς εκ των τριάντα εταιριών έχουν χαμηλότερο δείκτη από αυτόν του κλάδου τους. Έντονη είναι η διαφορά και τα έτη 2012 και 2013, όπου τα δύο τρίτα των εταιριών που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα είναι κάτω του δείκτη ROE του κλάδου τους. Τέλος, το 2011 και 2014 18 εταιρίες έχουν μικρότερο ROE συγκριτικά με το αντίστοιχο του κάθε κλάδου, ενώ 12 μόνο είναι άνω αυτού.

### ***B μέθοδος***

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της δεύτερης μεθόδου για τον δείκτη ROE των εξεταζομένων εταιριών σε σχέση με αυτό του κλάδου τους για όλο το χρονικό διάστημα της μελέτης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ROE ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>
ΠΕΝΤΕ ΕΤΗ	3
ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΤΗ	2
ΤΡΙΑ ΕΤΗ	3
ΔΥΟ ΕΤΗ	9
ΕΝΑ ΕΤΟΣ	1
ΚΑΝΕΝΑ ΕΤΟΣ	12

*Αριθμός εταιριών με καλύτερο ROE από αυτόν του κλάδου τους στην πενταετία*

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι τρεις μόνο εταιρίες έχουν καλύτερο ROE σε σχέση με αυτόν του κλάδου τους για το συνολικό χρονικό διάστημα που πραγματοποιείται η μελέτη, ενώ δώδεκα εταιρίες χειρότερο για πέντε έτη συναπτά. Δύο εταιρίες παρουσιάζουν μεγαλύτερο ROE για τέσσερα χρόνια και μικρότερο για ένα, τρεις εταιρίες παρουσιάζουν μεγαλύτερο ROE για τρία έτη και μικρότερο για δύο. Εννέα είναι οι εταιρίες στον αριθμό με χειρότερο δείκτη από αυτόν του κλάδου τους για τρία έτη και με καλύτερο για δύο. Τέλος, μία εταιρία είναι χειρότερη ως προς τον δείκτη ROE του κλάδου της για τέσσερα έτη και καλύτερη για ένα.

Προκύπτει, λοιπόν, το συμπέρασμα πως οι εταιρίες αυτές, που ανήκουν στις πιο «πράσινες» της Αμερικής, επενδύουν μεγάλα χρηματικά ποσά στο να γίνουν πιο οικολογικά φιλικές και αντιμετωπίζουν σοβαρό πρόβλημα στο θέμα της κερδοφορίας. Πιο συγκεκριμένα, το ποσό του καθαρού εισοδήματος που επέστρεψε ως ποσοστό επί των ιδίων κεφαλαίων είναι σημαντικά χαμηλότερο συγκριτικά με ανταγωνιστικές εταιρίες του ίδιου κλάδου.

#### Δείκτης Asset Turnover ( Κύκλος εργασιών ενεργητικού)

Μέσα από την σύγκριση του δείκτη Asset Turnover κάθε εταιρίας ξεχωριστά με αυτή του δείκτη του αντίστοιχου κλάδου, στον οποίο εντάσσεται η εν λόγω εταιρία προκύπτουν οι παρακάτω αθροιστικοί πίνακες. Η ένδειξη «+» στον πίνακα σημαίνει πως την δεδομένη χρονιά η εξεταζόμενη εταιρία παρουσίασε καλύτερο δείκτη σε σχέση με αυτόν του κλάδου της . Αντίστοιχα, η ένδειξη «-» στον πίνακα σημαίνει πως η επίδοση της εταιρίας την δεδομένη χρονιά ως προς τον δείκτη Asset Turnover ήταν χειρότερη σε σχέση με αυτή του κλάδου της.

	<b>Baker Hughes</b>	<b>Allergan</b>	<b>Adobe Systems</b>	<b>Ecolab</b>	<b>Sigma-Aldrich</b>
<b>2010</b>	-	-	-	+	-
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	-	-	-	-
<b>2013</b>	-	-	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	-	-	-

	<b>McCormick</b>	<b>Rockwell Automation</b>	<b>Cardinal Health</b>	<b>Agilent Technologies</b>	<b>Harley-Davidson</b>
<b>2010</b>	+	+	+	-	-
<b>2011</b>	+	+	+	-	-
<b>2012</b>	+	+	+	-	-
<b>2013</b>	-	+	+	-	-
<b>2014</b>	+	+	+	-	-

	<b>Juniper Networks</b>	<b>Consolidated Edison</b>	<b>Applied Materials</b>	<b>Las Vegas Sands</b>	<b>EMC</b>
<b>2010</b>	-	+	+	-	-
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	-	-	-	-
<b>2013</b>	-	+	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	+	-	-

	<b>IHS</b>	<b>Mosaic</b>	<b>Masco</b>	<b>Coca-Cola Enterprises</b>	<b>Altera</b>
<b>2010</b>	+	-	-	-	-
<b>2011</b>	-	-	+	+	-
<b>2012</b>	-	-	+	-	-
<b>2013</b>	-	-	+	-	-
<b>2014</b>	-	-	+	+	-

	<b>Qualcomm</b>	<b>Autodesk</b>	<b>Nvidia</b>	<b>MetLife</b>	<b>Philip Morris International</b>
<b>2010</b>	-	-	+	-	-
<b>2011</b>	-	-	+	+	-
<b>2012</b>	-	-	-	+	-
<b>2013</b>	-	-	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	-	+	-

	<b>Praxair</b>	<b>Wyndham Worldwide</b>	<b>Sprint</b>	<b>Prologis</b>	<b>Biogen Idec</b>
<b>2010</b>	-	-	+	+	-
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	-	-	-	-
<b>2013</b>	-	-	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	-	-	-

*Επίδοση των εταιριών ως προς τον δείκτη Asset Turnover με τον αντίστοιχο του κλάδου τους*

*Α μέθοδος*

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της πρώτης μεθόδου με την χρήση του δείκτη Asset Turnover των εξεταζομένων εταιριών συγκριτικά με αυτόν του κλάδου, στον οποίο δραστηριοποιούνται για κάθε έτος ξεχωριστά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ASSET TURNOVER ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΟΥΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ ASSET TURNOVER ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΟΥΣ</b>
2010	10	20
2011	8	22
2012	5	25
2013	4	26
2014	7	23

*Asset Turnover εταιριών για κάθε έτος συγκριτικά με αυτόν του κλάδου τους*

Όπως προκύπτει από τον πίνακα, όλα τα έτη η συντριπτική πλειοψηφία των εταιριών παρουσιάζουν μικρότερο Asset Turnover συγκριτικά με τον αντίστοιχο του κλάδου, στον οποίο εντάσσονται. Το ζενίθ αυτού του φαινομένου σημειώνεται το έτος 2013, όπου εικοσιέξι εταιρίες από αυτές του δείγματος έχουν χαμηλότερο δείκτη από αυτόν του κλάδου τους. Μεγάλη είναι η διαφορά και τα υπόλοιπα έτη, όπου άνω των δύο τρίτων του αριθμού των εταιριών έχουν χαμηλότερη τιμή του δείκτη, σε σχέση με την αντίστοιχη τιμή του κλαδικού τους δείκτη.

### ***B μέθοδος***

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της δεύτερης μεθόδου για τον δείκτη Asset Turnover των εξεταζομένων εταιριών σε σχέση με αυτό του κλάδου τους για όλο το χρονικό διάστημα της μελέτης παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ASSET TURNOVER ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>
ΠΕΝΤΕ ΕΤΗ	2
ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΤΗ	2
ΤΡΙΑ ΕΤΗ	1
ΔΥΟ ΕΤΗ	5
ΕΝΑ ΕΤΟΣ	3

Αριθμός εταιριών με καλύτερο Asset Turnover από αυτόν του κλάδου τους

Αναλυτικότερα, δύο εταιρίες εκ των τριάντα παρουσιάζουν για πέντε συναπτά έτη καλύτερο δείκτη Asset Turnover σε σχέση με αυτόν του κλάδου. Επίσης δύο εταιρίες παρουσιάζουν για τέσσερα έτη καλύτερο Asset Turnover και για ένα έτος χειρότερο συγκριτικά με αυτόν του κλάδου. Μία μόνο εταιρία είναι άνω του μέσου όρου του κλάδου, στον οποίο εντάσσεται, για τρία έτη και δύο κάτω του μέσου όρου. Πέντε εταιρίες εκ του συνόλου έχουν καλύτερο δείκτη για δύο έτη και χειρότερο για τρία από αυτό του κλάδου τους. Τρεις είναι οι εταιρίες με μικρότερο Asset Turnover σε σχέση με του κλάδου τους για τέσσερα έτη και μεγαλύτερο για ένα. Τέλος, η συντριπτική πλειονότητα των εταιριών, παρουσιάζει μικρότερη τιμή Asset Turnover και για τα πέντε έτη από αυτόν του κλάδου, στον οποίο εντάσσονται.

Εξάγεται το συμπέρασμα και από τις δύο μεθόδους προσέγγισης που αναλύθηκαν παραπάνω πως η συντριπτική πλειοψηφία των εταιριών που υιοθετούν την «πράσινη πολιτική» είναι δυσλειτουργικές στην αποτελεσματικότητά τους να αναπτύσσουν τα περιουσιακά τους στοιχεία. Παράγουν, δηλαδή, λιγότερα έσοδα ανά δολάριο των περιουσιακών τους στοιχείων σε σχέση με αντίστοιχες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο.

#### **Δείκτης Equity Multiplier (Πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων)**

Μέσα από την σύγκριση του δείκτη Equity Multiplier κάθε εταιρίας ξεχωριστά με την μέση τιμή του δείκτη των υπόλοιπων εταιριών προκύπτουν οι παρακάτω αθροιστικοί πίνακες. Η ένδειξη «+» στον πίνακα σημαίνει πως την δεδομένη χρονιά η εξεταζόμενη εταιρία παρουσίασε καλύτερο Equity Multiplier σε σχέση με τον μέσο δείκτη. Αντίστοιχα, η ένδειξη «-» στον πίνακα σημαίνει πως η επίδοση της εταιρίας την δεδομένη χρονιά ως προς αυτόν τον δείκτη ήταν χειρότερη συγκριτικά από τον μέσο όρο των εταιριών.

	<b>Baker Hughes</b>	<b>Allergan</b>	<b>Adobe Systems</b>	<b>Ecolab</b>	<b>Sigma-Aldrich</b>
<b>2010</b>	-	-	-	-	-
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	-	-	-	-
<b>2013</b>	-	-	-	-	-
<b>2014</b>	-	-	-	-	-

	<b>McCormick</b>	<b>Rockwell Automation</b>	<b>Cardinal Health</b>	<b>Agilent Technologies</b>	<b>Harley-Davidson</b>
--	------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------

<b>2010</b>	-	+	+	-	+
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	+	+	-	+
<b>2013</b>	-	-	+	-	+
<b>2014</b>	-	-	+	-	+

	<b>Juniper Networks</b>	<b>Consolidated Edison</b>	<b>Applied Materials</b>	<b>Las Vegas Sands</b>	<b>EMC</b>
<b>2010</b>	-	+	-	+	-
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	+	-	+	-
<b>2013</b>	-	+	-	+	-
<b>2014</b>	-	+	-	+	-

	<b>IHS</b>	<b>Mosaic</b>	<b>Masco</b>	<b>Coca-Cola Enterprises</b>	<b>Altera</b>
<b>2010</b>	-	-	+	-	-
<b>2011</b>	-	-	+	-	-
<b>2012</b>	-	-	+	+	-
<b>2013</b>	-	-	+	+	-
<b>2014</b>	-	-	+	+	-

	<b>Qualcomm</b>	<b>Autodesk</b>	<b>Nvidia</b>	<b>MetLife</b>	<b>Philip Morris International</b>
<b>2010</b>	-	-	-	+	+
<b>2011</b>	-	-	-	+	+
<b>2012</b>	-	-	-	+	-
<b>2013</b>	-	-	-	+	-
<b>2014</b>	-	-	-	+	-

	<b>Praxair</b>	<b>Wyndham Worldwide</b>	<b>Sprint</b>	<b>Prologis</b>	<b>Bioden Idec</b>
<b>2010</b>	-	+	+	-	-
<b>2011</b>	-	-	-	-	-
<b>2012</b>	-	+	+	-	-
<b>2013</b>	+	+	+	-	-

<b>2014</b>	+	+	+	-	-
-------------	---	---	---	---	---

*Επίδοση των εταιριών ως προς τον δείκτη Equity Multiplier συγκριτικά με τον μέσο δείκτη*

#### **Α μέθοδος**

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της πρώτης μεθόδου με την χρήση του δείκτη Equity Multiplier των εξεταζομένων εταιριών συγκριτικά με αυτόν του μέσου όρου των υπόλοιπων εταιριών , για κάθε έτος ξεχωριστά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ EQUITY MULTIPLIER ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΜΕΣΟ ΔΕΙΚΤΗ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΜΕ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΔΕΙΚΤΗ EQUITY MULTIPLIER ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΜΕΣΟ ΔΕΙΚΤΗ</b>
2010	10	20
2011	3	27
2012	10	20
2013	10	20
2014	10	20

*Equity Multiplier εταιριών για κάθε έτος συγκριτικά με αυτόν του μέσου όρου*

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει, πως η συντριπτική πλειοψηφία των εταιριών παρουσιάζει χειρότερο δείκτη σε σχέση με τον μέσο όρο. Πιο συγκεκριμένα, το ζενίθ του φαινομένου αυτού παρατηρείται το 2011, όπου εικοσιεφτά εταιρίες είναι κάτω του μέσου όρου και μόνο τρεις άνω αυτού. Τα υπόλοιπα χρόνια της μελέτης μας τα δύο τρίτα των εταιριών έχουν μικρότερο Equity Multiplier συγκριτικά με τον μέσο δείκτη.

#### **Β μέθοδος**

<b>ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ EQUITY MULTIPLIER ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΜΕΣΟ ΟΡΟ</b>	<b>ΠΛΗΘΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>
ΠΕΝΤΕ ΕΤΗ	2
ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΤΗ	6
ΤΡΙΑ ΕΤΗ	1
ΔΥΟ ΕΤΗ	3
ΕΝΑ ΕΤΟΣ	0
ΚΑΝΕΝΑ ΕΤΟΣ	18



### *Αριθμός εταιριών με καλύτερο Equity Multiplier από αυτόν του μέσου όρου*

Αναλύοντας τον πίνακα, γίνεται αντιληπτό πως η πλειοψηφία των εταιριών είναι κάτω του μέσου όρου για πέντε έτη συναπτά, πιο συγκεκριμένα δεκαοχτώ εταιρίες. Μόνο δύο είναι οι εταιρίες, που για το σύνολο των πέντε ετών της μελέτης παρουσιάζουν καλύτερο δείκτη από τον μέσο δείκτη. Έξι εταιρίες στον αριθμό παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση του δείκτη Equity Multiplier ως προς τον μέσο όρο για τέσσερα έτη και χειρότερη για ένα. Μία και τρεις εταιρίες αντίστοιχα παρουσιάζουν καλύτερο δείκτη από τον μέσο για τρία έτη και χειρότερο για δύο και καλύτερο για δύο έτη και χειρότερο για τρία.

Από όλα τα παραπάνω προκύπτει πως η πλειονότητα των εταιριών παρουσιάζουν χαμηλότερο δείκτη Equity Multiplier σε σχέση με τον μέσο δείκτη. Αυτό σημαίνει πως είτε αποφεύγουν την χρήση χρέους, είτε δεν είναι σε θέση να αποκτήσουν χρέος από τους δανειστές. Η περίπτωση που τα χαμηλά επίπεδα του δείκτη Equity Multiplier των εταιριών προκύπτουν επειδή οι εταιρίες του δείγματος αποφεύγουν τον δανεισμό, αποτελεί μία θετική ένδειξη για την λειτουργία τους και την αποδοτικότητα τους, καθώς δεν προσφεύγουν στην χρήση χρέους για να καλύψουν τα λειτουργικά τους έξοδα και τις επενδύσεις τους. Κάτι τέτοιο είναι λογική απόρροια του γεγονότος, ότι οι εταιρίες που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα της έρευνας είναι από τις μεγαλύτερες εταιρίες της Αμερικής, για αυτό και η πλειονότητα τους ανήκει στον δείκτη S&P 500. Στην περίπτωση που η αιτία για τα χαμηλά επίπεδα του Equity Multiplier είναι το ότι οι εταιρίες δεν δύνανται να αποκτήσουν χρέος από τους δανειστές, σημαίνει πρακτικά πως έχει επηρεαστεί αρνητικά η πιστοληπτική τους ικανότητα. Η ερμηνεία αυτή θα μπορούσε να είναι παραπλανητική και να οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα για την οικονομική πορεία των εταιριών, καθώς ο δείκτης Equity Multiplier επηρεάζεται από πολλές παραμέτρους. Προτείνεται, λοιπόν, να πραγματοποιηθεί περαιτέρω έρευνα για την επίδοση του δείκτη Equity Multiplier και πως αυτή επηρεάζεται, καθώς και για τις αιτίες που προκαλούν την άνοδο ή την πτώση του.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Μετά από την ανάλυση των αποτελεσμάτων των τριάντα πιο «πράσινων» εταιριών της Αμερικής χρησιμοποιώντας τους χρηματοοικονομικούς δείκτες απόδοσης- S&P 500, ROS( Return on Sales), ROA(Return on Assets), ROE(Return on Equity), Asset Turnover και Equity Multiplier για το χρονικό διάστημα 2010-2014, προκύπτει το συμπέρασμα πως κατά κύριο λόγο οι εταιρίες αυτές δεν παρουσιάζουν καλή

οικονομική επίδοση, συγκριτικά με εταιρίες του αντίστοιχου κλάδου, οι οποίες είτε δεν δαπανούν ανάλογα ποσά για επενδύσεις στην «πράσινη» πολιτική, είτε καθόλου.

Πιο συγκεκριμένα, από την σύγκριση των εταιριών ως προς τον δείκτη S&P 500 δεν προέκυψε σαφές αποτέλεσμα για το αν οι εταιρίες είναι αποδοτικότερες ή μη των εταιριών που ανήκουν στο δείκτη S&P 500. Χρησιμοποιώντας ως εργαλείο τον δείκτη Return on Sales προέκυψε πως η πλειονότητα των εταιριών παρουσιάζει χειρότερο ROS σε σχέση με τον αντίστοιχο μέσο δείκτη με αποτέλεσμα να επηρεάζεται άμεσα η λειτουργική αποτελεσματικότητα των εταιριών. Όσον αφορά τον δείκτη Return on Assets, εξήχθη το συμπέρασμα πως κατά κύριο λόγο οι υπό εξέταση εταιρίες έχουν χειρότερη επίδοση συγκριτικά με εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο και οι οποίες δεν δαπανούν τόσα κεφάλαια ή και καθόλου στο να γίνουν περιβαλλοντικά φιλικές, κάτι το οποίο έχει άμεση επίδραση στην κερδοφορία τους. Με την χρήση του δείκτη Return on Equity προέκυψε πως η συντριπτική πλειοψηφία των εταιριών έχουν χαμηλότερο ROE από αυτόν του κλάδου, στον οποίο εντάσσονται. Κάτι τέτοιο αντανακλάται στην κερδοφορία των εξεταζόμενων εταιριών. Στη συνέχεια με την χρήση του χρηματοοικονομικού δείκτη Asset Turnover προέκυψε πως το μεγαλύτερο μέρος των εταιριών παρουσιάζουν δείκτη χαμηλότερο συγκριτικά με τον δείκτη του κλάδου, στον οποίο δραστηριοποιούνται, που σημαίνει πως οι πιο «πράσινες» εταιρίες παρουσιάζουν δυσχέρεια ως προς τον τρόπο που αναπτύσσουν τα περιουσιακά τους στοιχεία. Τέλος, τα αποτελέσματα από την ανάλυση με την χρήση του δείκτη Equity Multiplier δείχνουν πως οι εταιρίες αποφεύγουν την χρήση χρέους για την κάλυψη των αναγκών τους. Αυτό υποδεικνύει πως οι εταιρίες παρουσιάζουν εύρυθμη λειτουργία και υγιή διαχείριση των πόρων τους.

Γίνεται σαφές, πως οι εταιρίες παρουσιάζουν συνολικά χειρότερη χρηματοοικονομική επίδοση σε σχέση με άλλες εταιρίες, οι οποίες επενδύουν λιγότερα έως καθόλου κεφάλαια στο να γίνουν πιο οικολογικά και περιβαλλοντικά φιλικές. Προκύπτει πως το κόστος της «πράσινης» πολιτικής είναι σημαντικά μεγαλύτερο από το όφελος που προσφέρει η «πράσινη πολιτική» στην εταιρία και αναλύθηκαν στην εισαγωγή. Τα οφέλη αυτά, λοιπόν, δεν δύνανται να αντισταθμίσουν το κόστος που προκύπτει και επηρεάζει την συνολική οικονομική επίδοση της εταιρίας., λογική απόρροια του ότι η «πράσινη» πολιτική κοστίζει.

## **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ**

- [www.yahoofinance.com](http://www.yahoofinance.com)

- [www.gurufocus.com](http://www.gurufocus.com)
- [www.csimarket.com](http://www.csimarket.com)
- [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- [www.newsweek.com](http://www.newsweek.com)
- [www.marketwatch.com](http://www.marketwatch.com)
- [www.getbusy.gr](http://www.getbusy.gr)
- [www.greenamerica.org](http://www.greenamerica.org)
- [www.theguardian.com](http://www.theguardian.com)
- [www.readyratios.com](http://www.readyratios.com)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τις εταιρίες που ανήκουν στον S&P 500.

<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΤΟΝ S&amp;P 500</b>
Adobe Systems
Agilent Technologies
Altera
Aytodesk
Baker Hughes
Biogen Idec
Coca-Cola Enterprises
Consolidated Edison
Ecolab
EMC
Allergan
Applied Materials
Cardinal Health
Harley-Davidson
Juniper Networks
Masco
McCormick
MetLife
Mosaic
Nvidia
Philip Morris International
Qualcomm
Rockwell Automation
Sigma-Aldrich
Wyndham Worldwide
Praxair
Prologis

*Πίνακας Παραρτήματος 1*

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τον διαχωρισμό των εταιριών ανάλογα με το Χρηματιστήριο που είναι εισηγμένες, στον NYSE ή στον NASDAQ

<b>NYSE</b>	<b>NASDAQ</b>
Agilent Technologies	Adobe Systems
Allergan	Altera
Baker Hughes	Applied Materials
Cardinal Health	Autodesk
Coca-Cola Enterprises	Bioden Idec
Consolidated Edison	Nvidia
Ecolab	Qualcomm
EMC	Sigma-Aldrich
Harley-Davidson	
HIS	
Juniper Networks	
Las Vegas Sands	
Masco	
McCormick	
MetLife	
Mosaic	
Philip Morris International	
Praxair	
Prologis	
Rockwell Automation	
Sprint	
Wyndham Worldwide	

*Πίνακας Παραρτήματος 2*

Στον παρακάτω πίνακα περιέχονται οι ημέρες λειτουργίας του Χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης NYSE και του NASDAQ για κάθε έτος, όπως αυτές προέκυψαν με τις αργίες και τα Σαββατοκύριακα.

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>
2010	251
2011	251
2012	249
2013	251
2014	251

*Πίνακας Παραρτήματος 3*

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τις ετήσιες αποδόσεις των εταιριών για το χρονικό διάστημα 2010-2015. Χρησιμοποιήθηκε για την σύγκριση της απόδοσης των εταιριών με την απόδοση του δείκτη S&P 500 για κάθε έτος.

ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ	2010	2011	2012	2013	2014
Adobe Systems	-46,81	-25,48	68,92	111,91	51,2
Agilent Technologies	70,38	-45,55	28,72	78,2	-79,56
Allergan	20,36	55,48	9,15	41,8	169,92
Altera	109,51	5,89	-22,22	-24,9	35,88
Applied Materials	-4,43	-68,31	16,65	100,64	88
Autodesk	99,78	-64,84	34,23	77,59	49,81
Baker Hughes	81,98	-41,08	-55,36	68,09	9,12
Biogen Idec	56	123,81	63,33	156,28	48,03
Cardinal Health	41,05	10,99	-1,81	118,37	50,07
Coca-Cola Enterprises	37,34	3,14	50,84	75,16	3,66
Consolidated Edison	22,17	56,38	-21,92	-5,88	50,59
Ecolab	27,15	33,83	53,41	84,96	1,76
EMC	61,83	-17,66	37,99	3,11	42,88
Harley-Davidson	77,5	26,75	53,87	81,76	-9,89
IHS	95,82	13,96	26,49	50,08	-8,09
Juniper Networks	76,87	-150,94	-16,77	23,53	-1,79
Las Vegas Sands	255,25	-16,26	9,18	120,76	-78,7
Masco	-30,4	-55,05	103,82	72,32	26,33
McCormick	62,32	20,31	58,04	13,81	20,99
MetLife	50,78	98,2	6,9	107,4	4,21
Mosaic	53,47	-103,77	18,43	-49,22	-7,31
Nvidia	-45,9	-33,2	-33,76	57,9	58,84
Philip Morris International	42,82	73,02	15,51	1,13	-13,7
Praxair	39,53	29,04	3,67	36,17	0,12
Prologis	55,99	-30,7	55,15	-2,7	38,51
Qualcomm	13,28	21,65	28,05	34,36	6,5
Rockwell Automation	102,17	-5,88	26	779,48	-11,43
Sigma-Aldrich	64,29	-18,73	36,8	57,47	98,32
Sprint Nextel	20,39	-164,69	220,37	155,31	-230,59
Wyndham Worldwide	97,95	52,66	87,66	72,79	38,65

*Πίνακας Παραρτήματος 4*

Στους παρακάτω πίνακες περιλαμβάνονται τα χρηματοοικονομικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τις εταιρίες του δείγματος στο χρονικό διάστημα 2010-2014. Οι πίνακες περιέχουν τα εξής δεδομένα:

- ✓ Total Assets→Σύνολο Ενεργητικού (σε \$)
- ✓ Equity→Ίδια Κεφάλαια (σε \$)
- ✓ Net Income→Καθαρά Έσοδα (σε \$)
- ✓ Revenues→Έσοδα (σε \$)
- ✓ ROS(Return on Sales)→Απόδοση επί των πωλήσεων (ποσοστό %)
- ✓ ROA(Return on Assets)→Απόδοση ενεργητικού (ποσοστό %)
- ✓ ROE(Return on Equity)→Απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ποσοστό %)
- ✓ Asset Turnover→Κύκλος εργασιών ενεργητικού
- ✓ Equity Multiplier→Πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων

**2010**



<u>ONOMATA ETAIPEIΩN</u>	<u>TIC</u>	<u>TOTAL ASSETS</u>	<u>EQUITY</u>	<u>NET INCOME</u>	<u>REVENUES</u>	<u>ROS</u>	<u>ROA</u>	<u>ROE</u>	<u>ASSET TURNOVER</u>	<u>EQUITY MULTIPLIER</u>
Adobe Systems	ADBE	8141	5192	775	3800	20,3947368	9,519715023	14,92681048	0,466773124	1,567989214
Agilent Technologies	A	9696	3228	684	5444	12,564291	7,054455446	21,18959108	0,561468647	3,003717472
Allergan	AGN	8308	4758	1	4919	0,02032934	0,012036591	0,021017234	0,592079923	1,746111812
Altera	ALTR	3760	2324	783	1954	40,0716479	20,82446809	33,6919105	0,519680851	1,617900172
Applied Materials	AMAT	10943	7536	938	9549	9,82301812	8,571689665	12,44692144	0,872612629	1,452096603
Autodesk	ADSK	2447	1474	58	1714	3,38389732	2,370249285	3,934871099	0,70044953	1,660108548
Baker Hughes	BHI	22986	14100	812	14414	5,63341196	3,352585052	5,758865248	0,627077351	1,630212766
Biogen Idec	BIIB	8090	5450	898	4670	19,2291221	11,10012361	16,47706422	0,577255871	1,48440367
Cardinal Health	CAH	19990	5276	642	98503	0,6517568	3,211605803	12,16830933	4,927613807	3,788855193
Coca-Cola Enterprises	CCE	8596	3143	624	6714	9,29401251	7,259190321	19,85364302	0,781060959	2,734966592
Consolidated Edison	ED	36348	11274	1003	13325	7,5272045	2,759436558	8,896576193	0,366595136	3,224055349
Ecolab	ECL	4872	2129	53	6090	0,87027915	1,087848933	2,489431658	1,25	2,288398309
EMC	EMC	30833	17404	1900	17015	11,1666177	6,162228781	10,91703057	0,551843804	1,771604229
Harley-Davidson	HOG	9431	2207	147	4859	3,02531385	1,558689428	6,660625283	0,515215778	4,273221568
IHS	IHS	2156	1176	138	1058	13,0434783	6,400742115	11,73469388	0,490723562	1,833333333
Juniper Networks	JNPR	8468	6608	618	4093	15,0989494	7,298063297	9,352300242	0,483349079	1,281476998
Las Vegas Sands	LVS	21044	6663	599	6853	8,7406975	2,846417031	8,989944469	0,325651017	3,158337085
Masco	MAS	8140	1384	-1043	7486	-13,932674	-12,8132678	-75,36127168	0,91965602	5,88150289
McCormick	MKC	3420	1454	37	3337	1,10878034	1,081871345	2,544704264	0,975730994	2,35213205
MetLife	MET	730906	48625	2667	52247	5,10459931	0,364889603	5,484832905	0,071482516	15,03148586
Mosaic	MOS	12708	8722	827	6759	12,2355378	6,507711678	9,481770236	0,531869688	1,457005274
Nvidia	NVDA	3586	2665	-68	3326	-2,0444979	-1,89626325	-2,551594747	0,927495817	1,345590994
Philip Morris International	PM	35050	3506	7259	27208	26,679653	20,71041369	207,0450656	0,776262482	9,997147747
Praxair	PX	15274	5792	1195	10116	11,8129696	7,823752783	20,63190608	0,662301951	2,637085635
Prologis	PLD	7373	3321	27	634	4,25867508	0,366201004	0,81300813	0,085989421	2,220114423
Qualcomm	QCOM	30572	20858	3247	10982	29,5665635	10,62082952	15,56716847	0,359217585	1,465720587
Rockwell Automation	ROK	4748	1460	464	4857	9,55322215	9,772535805	31,78082192	1,022957035	3,252054795
Sigma-Aldrich	SIAL	3014	1976	384	2271	16,9088507	12,74054413	19,43319838	0,753483743	1,525303644
Sprint Nextel	S	51654	14546	-3465	32563	-10,640911	-6,70809618	-23,82098171	0,630406164	3,551079335
Wyndham Worldwide	WYN	9416	2917	379	3851	9,84159958	4,025063721	12,99280082	0,408984707	3,227973946

Πίνακας Παραρτήματος 5

## 2011

<u>ONOMATA ETAIPEION</u>	<u>TIC</u>	<u>TOTAL ASSETS</u>	<u>EQUITY</u>	<u>NET INCOME</u>	<u>REVENUES</u>	<u>ROS</u>	<u>ROA</u>	<u>ROE</u>	<u>ASSET TURNOVER</u>	<u>EQUITY MULTIPLIER</u>
Adobe Systems	ADBE	8991	5783	833	4216	19,75806	9,264820376	14,40428843	0,468913358	1,554729379
Agilent Technologies	A	9057	4308	1012	6615	15,29856	11,17367782	23,4911792	0,730374296	2,102367688
Allergan	AGN	8509	5310	935	5419	17,25411	10,98836526	17,60828625	0,636855095	1,602448211
Altera	ALTR	4282	2994	771	2064	37,35465	18,00560486	25,75150301	0,482017749	1,430193721
Applied Materials	AMAT	13861	8800	1926	10517	18,31321	13,89510136	21,88636364	0,758747565	1,575113636
Autodesk	ADSK	2788	1609	212	1952	10,86066	7,604017217	13,17588564	0,700143472	1,732753263
Baker Hughes	BHI	24847	15746	1739	19831	8,769099	6,998832857	11,04407469	0,798124522	1,57798806
Biogen Idec	BIIB	9050	6430	1270	5090	24,95088	14,03314917	19,75116641	0,562430939	1,407465008
Cardinal Health	CAH	22846	5849	959	102644	0,934297	4,197671365	16,39596512	4,492865272	3,905966832
Coca-Cola Enterprises	CCE	9094	2899	749	8284	9,041526	8,236199692	25,83649534	0,910930284	3,136943774
Consolidated Edison	ED	39214	11862	1062	12886	8,241502	2,708216453	8,952959029	0,32860713	3,305850615
Ecolab	ECL	18185	5667	463	6799	6,809825	2,54605444	8,170107641	0,373879571	3,208928887
EMC	EMC	34469	19312	2461	20008	12,30008	7,13974876	12,743372	0,580463605	1,784848799
Harley-Davidson	HOG	9674	2420	599	5312	11,27636	6,191854455	24,75206612	0,549100682	3,997520661
IHS	IHS	3073	1385	135	1326	10,181	4,393101204	9,747292419	0,431500163	2,218772563
Juniper Networks	JNPR	9984	7089	425	4449	9,552708	4,256810897	5,995203837	0,445612981	1,408379179
Las Vegas Sands	LVS	22244	7851	1560	9411	16,57635	7,013127135	19,87008024	0,423080381	2,833269647
Masco	MAS	7297	527	-575	7467	-7,70055	-7,879950665	-109,1081594	1,023297245	13,84629981
McCormick	MKC	4088	1602	374	3698	10,11357	9,148727984	23,34581773	0,904598826	2,551810237
MetLife	MET	796226	57519	6423	70241	9,144232	0,806680515	11,1667449	0,088217416	13,84283454
Mosaic	MOS	15787	11642	2515	9938	25,3069	15,93082916	21,60281739	0,629505289	1,356038481
Nvidia	NVDA	4495	3181	253	3543	7,140841	5,628476085	7,95347375	0,788209121	1,413077649
Philip Morris International	PM	35488	229	8591	31097	27,62646	24,20818305	3751,528384	0,876268034	154,9694323
Praxair	PX	16356	5488	1672	11252	14,85958	10,2225483	30,4664723	0,687943262	2,9803207
Prologis	PLD	27724	13662	-153	1533	-9,98043	-0,551868417	-1,119894598	0,055295051	2,02927829
Qualcomm	QCOM	36422	26951	4260	14957	28,48165	11,69622755	15,80646358	0,410658393	1,351415532
Rockwell Automation	ROK	5285	1748	698	6000	11,63333	13,20719016	39,93135011	1,135288553	3,023455378
Sigma-Aldrich	SIAL	3281	2199	457	2505	18,24351	13,92868028	20,78217372	0,763486742	1,492041837
Sprint Nextel	S	49383	11427	-2890	33679	-8,58101	-5,85221635	-25,29097751	0,681995829	4,321606721
Wyndham Worldwide	WYN	9023	2232	417	4254	9,802539	4,621522775	18,6827957	0,47146182	4,042562724

Πίνακας Παραρτήματος 6

## 2012

ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ	TIC	TOTAL ASSETS	EQUITY	NET INCOME	REVENUES	ROS	ROA	ROE	ASSET TURNOVER	EQUITY MULTIPLIER
Adobe Systems	ADBE	10040	6665	833	4404	18,91462307	8,296812749	12,49812453	0,438645418	1,506376594
Agilent Technologies	A	10536	5182	1153	6858	16,81248177	10,94343204	22,25009649	0,650911162	2,033191818
Allergan	AGN	9179	5837	1099	5647	19,46166106	11,97298181	18,82816515	0,615208628	1,572554394
Altera	ALTR	4658	3333	557	1783	31,23948402	11,95792185	16,71167117	0,38278231	1,397539754
Applied Materials	AMAT	12102	7235	109	8719	1,250143365	0,900677574	1,506565308	0,720459428	1,672702142
Autodesk	ADSK	3228	1883	285	2216	12,86101083	8,828996283	15,1354222	0,686493185	1,714285714
Baker Hughes	BHI	26689	17069	1311	21361	6,13735312	4,912136086	7,680590544	0,800367192	1,563594821
Biogen Idec	BIIB	10130	6960	1380	5480	25,18248175	13,62290227	19,82758621	0,540967423	1,45545977
Cardinal Health	CAH	24260	6244	1069	107552	0,993937816	4,406430338	17,12043562	4,433305853	3,885329917
Coca-Cola Enterprises	CCE	9510	2693	677	8062	8,397419995	7,118822292	25,13924991	0,847739222	3,531377646
Consolidated Edison	ED	41209	11869	1141	12188	9,361667214	2,768812638	9,613278288	0,295760635	3,471985845
Ecolab	ECL	17572	6077	704	11839	5,94644818	4,006373776	11,58466349	0,673742317	2,891558335
EMC	EMC	37962	22357	2733	21714	12,58634982	7,199304568	12,22435926	0,571993046	1,69799168
Harley-Davidson	HOG	9171	2558	624	5581	11,18079197	6,804056264	24,39405786	0,608548686	3,58522283
IHS	IHS	3549	1584	158	1530	10,32679739	4,451958298	9,974747475	0,431107354	2,240530303
Juniper Networks	JNPR	9832	6999	187	4365	4,284077892	1,901952807	2,671810259	0,443958503	1,40477211
Las Vegas Sands	LVS	22164	7062	1524	11131	13,69149223	6,87601516	21,58028887	0,502210792	3,138487681
Masco	MAS	6875	322	-114	7495	-1,521014009	-1,658181818	-35,40372671	1,090181818	21,35093168
McCormick	MKC	4165	1683	406	4014	10,1145989	9,74789916	24,12358883	0,963745498	2,474747475
MetLife	MET	836781	61553	3368	68150	4,942039618	0,402494799	5,471707309	0,081443054	13,59447955
Mosaic	MOS	16690	11983	1930	11108	17,37486496	11,56381067	16,10615038	0,665548232	1,392806476
Nvidia	NVDA	5553	4146	581	3998	14,53226613	10,46281289	14,01350699	0,719971187	1,339363242
Philip Morris International	PM	37670	-3476	8800	31377	28,04602097	23,36076453	-253,164557	0,832943987	-10,83716916
Praxair	PX	18090	6064	1692	11224	15,07483963	9,353233831	27,90237467	0,620453289	2,98317942
Prologis	PLD	27310	13069	-40	2006	-1,994017946	-0,146466496	-0,306067794	0,073452948	2,089677864
Qualcomm	QCOM	43012	33523	6109	19121	31,94916584	14,20301311	18,22330937	0,444550358	1,283059392
Rockwell Automation	ROK	5637	1852	737	6259	11,77504394	13,07433032	39,79481641	1,110342381	3,043736501
Sigma-Aldrich	SIAL	3820	2546	460	2623	17,53717118	12,04188482	18,06755695	0,686649215	1,500392773
Sprint Nextel	S	51570	7087	-4326	35345	-12,23935493	-8,388598022	-61,0413433	0,685379096	7,276703824
Wyndham Worldwide	WYN	9463	1930	400	4534	8,822232025	4,226989327	20,7253886	0,47912924	4,903108808

Πίνακας Παραρτήματος 7

## 2013

ONOMATA ETAIPEION	TIC	TOTAL ASSETS	EQUITY	NET INCOME	REVENUES	ROS	ROA	ROE	ASSET TURNOVER	EQUITY MULTIPLIER
Adobe Systems	ADBE	10380	6725	29	4055	0,715166461	0,27938343	0,431226766	0,390655106	1,543494424
Agilent Technologies	A	10686	5286	724	5782	12,52161882	6,775219914	13,69655694	0,541081789	2,021566402
Allergan	AGN	10574	6463	985	6300	15,63492063	9,315301683	15,24060034	0,595801021	1,636082315
Altera	ALTR	5996	3512	44	1733	2,538949798	0,733822548	1,25284738	0,289026017	1,707289294
Applied Materials	AMAT	12043	7088	256	7509	3,409242243	2,125716184	3,611738149	0,623515735	1,699068849
Autodesk	ADSK	4308	2043	247	2312	10,683391	5,733519034	12,09006363	0,536675952	2,10866373
Baker Hughes	BHI	27934	17713	1096	22364	4,900733321	3,923534045	6,18754587	0,800601418	1,577033817
Biogen Idec	BIIB	11860	8620	1860	6950	26,76258993	15,68296796	21,57772622	0,586003373	1,37587007
Cardinal Health	CAH	25819	5975	334	101093	0,33038885	1,293620977	5,589958159	3,915449863	4,321171548
Coca-Cola Enterprises	CCE	9525	2280	667	8212	8,122260107	7,002624672	29,25438596	0,862152231	4,177631579
Consolidated Edison	ED	40647	12245	1062	12354	8,596406022	2,612738948	8,672927726	0,30393387	3,319477338
Ecolab	ECL	19637	7344	968	13253	7,30400664	4,929469878	13,18082789	0,674899425	2,673883442
EMC	EMC	45849	22301	2889	23222	12,44078891	6,30111889	12,95457603	0,506488691	2,055916775
Harley-Davidson	HOG	9405	3009	734	5900	12,44067797	7,804359383	24,39348621	0,62732589	3,125623131
IHS	IHS	5360	1907	132	1841	7,170016295	2,462686567	6,921866807	0,343470149	2,810697431
Juniper Networks	JNPR	10326	7302	440	4669	9,423859499	4,261088514	6,025746371	0,452159597	1,414133114
Las Vegas Sands	LVS	22724	7665	2306	13770	16,74655047	10,14786129	30,08480104	0,605967259	2,964644488
Masco	MAS	6957	559	288	8173	3,523797871	4,139715395	51,52057245	1,174787983	12,44543828
McCormick	MKC	4450	1933	389	4123	9,434877516	8,741573034	20,12415934	0,926516854	2,302121055
MetLife	MET	885296	61553	3368	68199	4,938488834	0,380437729	5,471707309	0,077035251	14,3826621
Mosaic	MOS	18086	13425	1889	9974	18,93924203	10,44454274	14,0707635	0,55147628	1,347188082
Nvidia	NVDA	6412	4828	563	4280	13,15420561	8,780411728	11,66114333	0,66749844	1,328086164
Philip Morris International	PM	38168	-7766	8576	31217	27,47221065	22,46908405	-110,4300798	0,817884091	-4,914756631
Praxair	PX	20255	6609	1755	11925	14,71698113	8,664527277	26,55469814	0,58874352	3,064760176
Prologis	PLD	24572	13711	343	1750	19,6	1,39589777	2,501641018	0,071219274	1,7921377
Qualcomm	QCOM	45516	36088	6853	24866	27,5597201	15,05624396	18,98969186	0,546313384	1,261250277
Rockwell Automation	ROK	5845	2586	756	6352	11,90176322	12,93413174	29,23433875	1,086740804	2,260247486
Sigma-Aldrich	SIAL	3805	2895	491	2704	18,15828402	12,90407359	16,96027634	0,71064389	1,31433506
Sprint Nextel	S	86095	25584	-3018	35493	-8,50308512	-3,505430048	-11,79643527	0,412253906	3,365189181
Wyndham Worldwide	WYN	9741	1623	432	5009	8,624475943	4,43486295	26,61737523	0,514218253	6,001848429

### Πίνακας Παραρτήματος 8

## 2014

ONOMATA ETAIPEION	TIC	TOTAL ASSETS	EQUITY	NET INCOME	REVENUES	ROS	ROA	ROE	ASSET TURNOVER	EQUITY MULTIPLIER
Adobe Systems	ADBE	10786	6776	268	4147	6,462503	2,484702392	3,955135773	0,384479881	1,591794569
Agilent Technologies	A	10831	5298	504	6981	7,219596	4,653309944	9,513023783	0,644538824	2,044356361
Allergan	AGN	12416	7753	1524	7238	21,05554	12,27448454	19,656907	0,582957474	1,601444602
Altera	ALTR	5674	3286	473	1932	24,482402	8,336270708	14,39440049	0,340500529	1,726719416
Applied Materials	AMAT	13174	7868	1072	9072	11,816578	8,137240018	13,62480935	0,688629118	1,674377224
Autodesk	ADSK	4595	2262	229	2274	10,070361	4,983677911	10,12378426	0,494885745	2,031388152
Baker Hughes	BHI	28827	18625	1719	24551	7,0017515	5,963159538	9,229530201	0,85166684	1,547758389
Biogen Idec	BIIB	14320	10810	2940	9700	30,309278	20,53072626	27,19703978	0,677374302	1,324699352
Cardinal Health	CAH	26033	6401	1166	91084	1,280137	4,478930588	18,21590377	3,498789997	4,067020778
Coca-Cola Enterprises	CCE	8543	1431	663	8264	8,0227493	7,760739787	46,3312369	0,967341683	5,969951083
Consolidated Edison	ED	44308	12576	1092	12919	8,4526666	2,464566218	8,683206107	0,291572628	3,52321883
Ecolab	ECL	19467	7316	1203	14281	8,4237798	6,179688704	16,4434117	0,733600452	2,660880262
EMC	EMC	45885	21896	2714	24440	11,104746	5,914786967	12,39495798	0,532635938	2,095588235
Harley-Davidson	HOG	9528	2909	845	6229	13,56558	8,868597817	29,04778274	0,653757347	3,275352355
IHS	IHS	5348	2160	195	2231	8,7404751	3,646222887	9,027777778	0,417165295	2,475925926
Juniper Networks	JNPR	8403	4919	-334	4627	-7,2185	-3,974770915	-6,789997967	0,550636677	1,708274039
Las Vegas Sands	LVS	22362	7214	2841	14584	19,480252	12,70458814	39,38175769	0,652177802	3,099805933
Masco	MAS	7167	924	856	8521	10,045769	11,94363053	92,64069264	1,188921446	7,756493506
McCormick	MKC	4414	1792	438	4243	10,322885	9,922972361	24,44196429	0,961259628	2,463169643
MetLife	MET	902337	72053	6309	73316	8,6052158	0,699184451	8,756054571	0,08125124	12,52323984
Mosaic	MOS	18283	10703	1029	9056	11,362633	5,628179183	9,61412688	0,495323525	1,708212651
Nvidia	NVDA	7251	4456	440	4130	10,653753	6,068128534	9,87432675	0,56957661	1,627244165
Philip Morris International	PM	35187	-12629	7493	29767	25,172171	21,29479637	-59,33169689	0,84596584	-2,78620635
Praxair	PX	19802	5623	1694	12273	13,802656	8,554691445	30,12626712	0,61978588	3,521607683
Prologis	PLD	25818	13976	636	1761	36,115843	2,46339763	4,550658271	0,068208227	1,847309674
Qualcomm	QCOM	48574	39169	7967	26487	30,078907	16,40177873	20,34006485	0,54529172	1,240113355
Rockwell Automation	ROK	6230	2658	827	6624	12,484903	13,27447833	31,11361926	1,063242376	2,34386757
Sigma-Aldrich	SIAL	4195	3130	500	2785	17,953321	11,91895113	15,97444089	0,663885578	1,340255591
Sprint Nextel	S	84689	25312	-604000	35500	-1701,408	-713,1976998	-2386,219975	0,419180767	3,345804362
Wyndham Worldwide	WYN	9679	1255	529	5281	10,017042	5,465440645	42,15139442	0,545614216	7,712350598

### Πίνακας Παραρτήματος 9

Στον παρακάτω πίνακα περιέχεται για κάθε εταιρία ο αντίστοιχος μέσος όρος του δείκτη ROS (Return on Sales) των υπόλοιπων εταιριών για το χρονικό διάστημα 2010-2014, ο οποίος συγκρίθηκε με τον δείκτη της κάθε εταιρίας που περιλαμβάνεται στους πίνακες 5-9 του Παραρτήματος.

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Adobe Systems</b>	8,986083	12,20019	11,52164	11,32922	-46,9473
<b>Agilent Technologies</b>	9,256098	12,35396	11,59412	10,9221	-47,2051
<b>Allergan</b>	9,688648	12,28653	11,50277	10,81475	-47,6992
<b>Altera</b>	8,307568	11,59341	11,09664	11,26633	-47,8216
<b>Applied Materials</b>	9,350625	12,25001	12,13076	11,23632	-47,3693
<b>Autodesk</b>	9,572663	12,50699	11,73038	10,98549	-47,3069
<b>Baker Hughes</b>	9,495094	12,57912	11,96223	11,18489	-47,1973
<b>Biogen Idec</b>	9,026276	12,02112	11,3055	10,43103	-48,0297
<b>Cardinal Health</b>	9,666875	12,84928	12,13959	11,34249	-46,993
<b>Coca-Cola Enterprises</b>	9,368866	12,56972	11,8843	11,0738	-47,2338
<b>Consolidated Edison</b>	9,429791	12,59731	11,85105	11,05745	-47,2491
<b>Ecolab</b>	9,65934	12,64668	11,96881	11,10202	-47,2481
<b>EMC</b>	9,304294	12,45736	11,73985	10,92489	-47,3439
<b>Harley-Davidson</b>	9,585028	12,49266	11,78832	10,92489	-47,4318
<b>IHS</b>	9,239574	12,53043	11,81777	11,10664	-47,2594
<b>Juniper Networks</b>	9,168696	12,5521	12,02614	11,02892	-46,6895
<b>Las Vegas Sands</b>	9,387946	12,3099	11,70174	10,77641	-47,643
<b>Masco</b>	10,16979	13,14704	12,22631	11,23237	-47,306
<b>McCormick</b>	9,651116	12,53276	11,82509	11,02854	-47,3159
<b>MetLife</b>	9,513329	12,56618	12,00345	11,18359	-47,2546
<b>Mosaic</b>	9,267434	12,00885	11,57473	10,7008	-47,3531
<b>Nvidia</b>	9,759849	12,63526	11,67275	10,90029	-47,3278
<b>hilip Morris Internation</b>	8,769361	11,92886	11,20676	10,40656	-47,8463
<b>Praxair</b>	9,282006	12,3691	11,65404	10,8464	-47,4402
<b>Prologis</b>	9,542498	13,22565	12,24262	10,67802	-48,2371
<b>Qualcomm</b>	8,669813	11,89937	11,07217	10,40355	-48,0215
<b>Rockwell Automation</b>	9,359928	12,48035	11,76783	10,94347	-47,3932
<b>Sigma-Aldrich</b>	9,106286	12,25241	11,56913	10,72773	-47,5885
<b>Sprint Nextel</b>	10,05628	13,1774	12,59591	11,64709	13,58652
<b>Wyndham Worldwide</b>	9,349984	12,54348	11,86965	11,05648	13,45957

Στον παρακάτω πίνακα περιέχεται για κάθε εταιρία ο αντίστοιχος μέσος όρος του δείκτη Equity Multiplier των υπόλοιπων εταιριών για το χρονικό διάστημα 2010-2014, ο οποίος συγκρίθηκε με τον δείκτη της κάθε εταιρίας που περιλαμβάνεται στους πίνακες 5-9 του Παραρτήματος .

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Adobe Systems</b>	3,134241	8,429275	3,091435	2,982164	3,002139
<b>Agilent Technologies</b>	3,084733	8,410391	3,073269	2,912455	2,931643
<b>Allergan</b>	3,128099	8,42763	3,089153	2,925747	2,946916
<b>Altera</b>	3,13252	8,43357	3,095188	2,923292	2,942596
<b>Applied Materials</b>	3,138238	8,428572	3,085699	2,923575	2,944401
<b>Autodesk</b>	3,131065	8,423137	3,084265	2,909451	2,932091
<b>Baker Hughes</b>	3,132096	8,428473	3,089462	2,927783	2,948768
<b>Biogen Idec</b>	3,137124	8,434353	3,09319	2,93472	2,956459
<b>Cardinal Health</b>	3,05766	8,348198	3,009402	2,833158	2,861896
<b>Coca-Cola Enterprises</b>	3,094001	8,374716	3,021607	2,838108	2,796278
<b>Consolidated Edison</b>	3,077136	8,368892	3,023655	2,867699	2,880648
<b>Ecolab</b>	3,1094	8,372234	3,04367	2,889961	2,910384
<b>EMC</b>	3,12722	8,42134	3,084827	2,91127	2,929877
<b>Harley-Davidson</b>	3,040957	8,345041	3,01975	2,874384	2,889195
<b>IHS</b>	3,125091	8,406377	3,066119	2,885243	2,916762
<b>Juniper Networks</b>	3,144121	8,434322	3,094938	2,933401	2,943233
<b>Las Vegas Sands</b>	3,079402	8,385188	3,035155	2,879935	2,895249
<b>Masco</b>	2,985499	8,005428	2,40714	2,553011	2,734673
<b>McCormick</b>	3,107202	8,394893	3,058042	2,90278	2,917202
<b>MetLife</b>	2,669983	8,005548	2,674603	2,48621	2,570303
<b>Mosaic</b>	3,138068	8,436127	3,095351	2,935709	2,943235
<b>Nvidia</b>	3,14191	8,43416	3,097194	2,936368	2,946027
<b>hilip Morris Internation</b>	2,843581	3,139113	3,517074	3,151638	3,098215
<b>Praxair</b>	3,097376	8,380117	3,04051	2,876483	2,880704
<b>Prologis</b>	3,111754	8,412912	3,071321	2,920366	2,938438
<b>Qualcomm</b>	3,137768	8,436286	3,099135	2,938673	2,959376
<b>Rockwell Automation</b>	3,07617	8,37863	3,038422	2,904224	2,921316
<b>Sigma-Aldrich</b>	3,135713	8,431437	3,091641	2,936842	2,955923
<b>Sprint Nextel</b>	3,065859	8,333866	2,892458	2,866123	2,886766
<b>Wyndham Worldwide</b>	3,077	8,343488	2,974306	2,775204	2,736195