



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ TECHNICAL UNIVERSITY OF CRETE

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ανάλυση των επιδόσεων εταιρειών του Χρηματιστηρίου Αξιών
Αθηνών που ακολουθούν πρακτικές σε θέματα περιβάλλοντος,
κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης

Επιμέλεια:

Σιάχος Κωνσταντίνος

Επιβλέπων καθηγητής:

Δούμπος Μιχάλης

Χανιά, 2023

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας κ. Μιχάλη Δούμπο, ο οποίος αποτέλεσε πρότυπο οργάνωσης και μεθοδικότητας κατά τη διάρκεια της φοιτητικής μου πορείας, για την συνεχή του υποστήριξη και βοήθειά, κατά την συγγραφή της παρούσας εργασίας.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την μητέρα μου, Αλεξάνδρα, τον πατέρα μου, Γιώργο, την γιαγιά μου, Μαρία και την γιαγιά μου, Γεωργία για την συνεχή τους υποστήριξη όλα αυτά τα χρόνια, καθώς χωρίς αυτήν η ολοκλήρωση των σπουδών μου δεν θα ήταν δυνατή.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τους φίλους μου οι οποίοι ήταν δίπλα μου σε αυτό το απαιτητικό αλλά όμορφο ταξίδι.

Πολυτεχνείο Κρήτης, 2023

Σιάχος Κωνσταντίνος

Abstract

Environmental – Social – Governance, or ESG, has been a consistent topic of discussion amongst investors in recent years and continues to gain more attention each year. However, as every fresh and evolving topic, ESG still has some areas of uncertainty surrounding it. For example, some terminology involved in ESG investing is still ambiguous in nature, although it is certainly moving in a positive direction with progressive action to clarify the related definitions, strategies, and methodologies. Furthermore, it is well known that the ESG rankings and ratings may differ greatly between different rating agencies and providers. Thus, the presented dissertation attempts to answer the aforementioned concerns by providing a clear outline and classification of the existing terminology, an introduction to the ESG rating agencies including their rating systems, as well as these agencies' purposes and current issues such as the quality of ESG information and ratings. A brief historical regression is provided for better understanding of the evolution of this complicated space. After settling some theoretical aspects of ESG, the key aim of this dissertation is the evaluation of the performance of the companies ATHEX_ESG, a financial index of the Athens Stock Exchange, is consisted of for the years 2018 through 2020. The methodology to support this evaluation is consisted of two parts. Firstly, several financial ratios are calculated for each company, covering a wide range of their financial wellness. These ratios are then compared both historically for every company as well as between companies of the same sectors. Secondly, multicriteria decision analysis, or MDCA, is implemented, used specifically ELECTRE III, a multicriteria methodology aiming to rank all of the above companies based on their performance on the financial ratios mentioned before. The first key finding, determined through several reports and in accordance with analysts, is that ESG adoption will continue amongst companies as well as investors who are now more willing to apply more relevant data to their investment decisions. A final finding regarding the evaluation of the ATHEX_ESG companies demonstrates that there is no clear correlation between an increase in their performance with Environmental, Social and Governance adoption, as some of them did not see an improvement in their financial ratios in comparison to others, a conclusion opposite to the majority of the existing literature.

Πίνακας περιεχομένων

Κεφάλαιο 1ο. Εισαγωγή	7
Κεφάλαιο 2ο. Επισκόπηση ESG και η ενσωμάτωση του στις επενδύσεις	10
2.1 Εισαγωγή στην έννοια του ESG	10
2.2 Ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη των επενδύσεων ESG	12
2.2.1 Περίοδος 1800s-1950s	12
2.2.2 Περίοδος 1950s-1990s	14
2.2.3 Περίοδος 1990s - σήμερα.....	16
2.3 Επενδυτικές στρατηγικές και μεθοδολογίες ESG.....	18
Κεφάλαιο 3ο. Βαθμολογίες ESG και επίδραση τους στην οικονομική επίδοση των εταιρειών	27
3.1 ESG και οικονομική επίδοση των εταιρειών	27
3.1.1 Αρνητική συσχέτιση ESG – οικονομικής επίδοσης	28
3.1.2 Ουδέτερη συσχέτιση ESG – οικονομικής επίδοσης	29
3.1.3 Θετική συσχέτιση ESG – οικονομικής επίδοσης	30
3.2 Οίκοι αξιολόγησης ESG	33
3.2.1 Επισκόπηση και εξέλιξη οίκων αξιολόγησης	33
3.2.2 Σημαντικότεροι οίκοι αξιολόγησης	36
3.3 Βαθμολογίες ESG.....	41
3.3.1 Σκοπός των βαθμολογιών	41
3.3.2 Τρόπος αξιολόγησης και παρουσίασης βαθμολογιών	42
3.4 Η ποιότητα της πληροφορίας και τα προβλήματά της	44
Κεφάλαιο 4ο. Θεωρητικό επίπεδο χρηματοοικονομικής ανάλυσης	51
4.1 Χρηματοοικονομική ανάλυση και σκοπός της.....	51
4.2 Αριθμοδείκτες ή χρηματοοικονομικοί δείκτες	51
4.2.1 Τρόποι χρήσης αριθμοδεικτών	52
4.3 Κατηγορίες αριθμοδεικτών	53
4.3.1 Δείκτες Αποδοτικότητας.....	54
4.3.2 Δείκτες Φερεγγυότητας	56
4.3.3 Δείκτες Διαχείρισης.....	59
Κεφάλαιο 5°. Συγκριτική αξιολόγηση αριθμοδεικτών των εταιρειών του δείκτη ATHEX ESG60	
5.1 Μεθοδολογία ανάλυσης αριθμοδεικτών των εξεταζόμενων εταιρειών	60
5.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων αριθμοδεικτών	61

5.2.1 Κλάδος Α.Ε.Ε.Α.Π. Επαγγελματικών χώρων	64
5.2.2 Κλάδος ηλεκτρικών εξαρτημάτων.....	65
5.2.3 Κλάδος τροφίμων και ποτών.....	66
5.2.4 Κλάδος διαφοροποιημένων εμπορών	68
5.2.5 Κλάδος υπηρεσιών μαζικής εκτύπωσης	70
5.2.6 Κατασκευαστικός κλάδος.....	71
5.2.7 Κλάδος προσωπικών & οικιακών αγαθών	76
5.2.8 Κλάδος συμμετοχών & ανάπτυξης ακίνητης περιουσίας	79
5.2.9 Τεχνολογικός κλάδος.....	80
5.2.10 Κλάδος τσιμέντων	84
5.2.11 Κλάδος μεταλλουργίας	85
5.2.12 Κλάδος υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.....	87
5.2.13 Κλάδος ταξιδιών & αναψυχής.....	91
5.2.14 Κλάδος πρώτων υλών	92
5.2.15 Κλάδος άλλων οικοδομικών υλικών	93
5.2.16 Κλάδος χρηματοοικονομικών υπηρεσιών	95
5.2.17 Κλάδος σιδήρου & χάλυβα	96
5.2.18 Κλάδος διυλιστηρίων & εμπορίας πετρελαιοειδών	97
5.2.19 Κλάδος υπηρεσιών υγείας	101
5.2.20 Κλάδος βιομηχανικών προϊόντων & υπηρεσιών	102
5.2.21 Κλάδος τυχερών παιχνιδιών	104
5.2.22 Κλάδος υπηρεσιών τηλεπικοινωνιών	105
5.2.23 Κλάδος πλαστικών.....	106
Κεφάλαιο 6°. Κατάταξη εταιρειών με χρήση πολυκριτήριας ανάλυσης	109
6.1 Εισαγωγή στην πολυκριτήρια ανάλυση	109
6.2 Θεωρία σχέσεων υπεροχής.....	111
6.3 Η μέθοδος ELECTRE III	112
6.3.1 Μεθοδολογία εφαρμογής ELECTRE III	112
Έλεγχος συμφωνίας.....	112
Έλεγχος ασυμφωνίας	113
Δείκτης αξιοπιστίας	113
Χρήση της σχέσης υπεροχής	114
6.4 Κατάταξη των εταιρειών του ATHEX ESG με χρήση της ELECTRE III	115
6.4.1 Ανάλυση - παρουσίαση δείγματος	115

6.4.2 Κριτήρια, στάθμιση κριτηρίων και ανάθεση κατωφλιών	115
6.4.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων και σχολιασμός	116
Κεφάλαιο 7°. Συμπεράσματα και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	130
Βιβλιογραφία	134

Κεφάλαιο 1ο. Εισαγωγή

Το 2023 αποτελεί μία περίοδο κατά την οποία ο κόσμος χαρακτηρίζεται από έντονες κοινωνικές, οικονομικές, τεχνολογικές και περιβαλλοντικές αναταράξεις και αλλαγές. Οι εταιρείες που δρουν και εξελίσσονται μέσα σε ένα τέτοιο δυναμικό περιβάλλον, αποτελούν καθοριστικό παράγοντα στη διαμόρφωση των παραπάνω και συνεπώς η ενσωμάτωση τέτοιων διαστάσεων στην διαδικασία λήψης εταιρικών αποφάσεων και καθημερινών δράσεων είναι πλέον αναγκαία. Η άλλοτε πεποίθηση πως μοναδικός σκοπός των εταιρειών αποτελεί η μεγιστοποίηση του κέρδους έχει αρχίσει εδώ και χρόνια να ξεπερνιέται και πλέον είναι ευρέως αποδεκτό, από επενδυτές, ακαδημαϊκούς και το κοινωνικό σύνολο, πως η αξία, η επίδοση και μακροβιότητα των εταιρειών εξαρτάται και από άλλους μη παραδοσιακούς χρηματοοικονομικούς παράγοντες. Τέτοιοι παράγοντες αφορούν το θετικό εταιρικό αποτύπωμα στο περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο, τα ανθρώπινα δικαιώματα, τις αξίες, την ισότητα και την δικαιοσύνη. Οι οικονομικοί στόχοι των εταιρειών, λοιπόν, πρέπει να βρίσκονται σε συμφωνία με τους παραπάνω παράγοντες, οι οποίοι μπορούν πλέον να επηρεάσουν σημαντικά την μακροβιότητα και την επιτυχία των εταιρειών και να στοχεύουν προς μία μεγαλύτερη εικόνα και κατεύθυνση, την βιώσιμη ανάπτυξη. Συνεπώς, η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και παραγόντων εταιρικής διακυβέρνησης ή αλλιώς ESG (Environmental, Social, Governance), αποτελεί επιτακτική ανάγκη και υποχρέωση των εταιρειών τόσο προς την κοινωνία αλλά και προς τον ίδιο τους τον εαυτό για την χάραξη μίας επιτυχημένης και ευήμερης μακροχρόνιας πορείας. Γίνεται, έτσι, εμφανές πως το θέμα του ESG θα συνεχίσει, με ταχύτερο ρυθμό, να τραβάει την προσοχή των επενδυτών, των ακαδημαϊκών και των επιχειρηματιών, καθώς η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί πλέον ένα φλέγον ζήτημα, τόσο για την εταιρική και την κοινωνική ευημερία, όσο και για την προστασία του περιβάλλοντος.

Για την μέτρηση της επίδρασης των παραγόντων ESG στις επιδόσεις των εταιρειών η εργασία περιλαμβάνει ένα κεφάλαιο στο οποίο αναλύεται η οικονομική επίδοση των 48 εταιρειών του δείκτη ATHEX ESG για την τριετία 2018-2020. Ο δείκτης ATHEX ESG περιλαμβάνει αποκλειστικά εταιρείες οι οποίες ακολουθούν πολιτικές σύμφωνες με κριτήρια περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης. Για τη μέτρηση της οικονομικής επίδοσης των παραπάνω εταιρειών γίνεται χρήση αριθμοδεικτών,

μέσω των οποίων φαίνεται τόσο η επίδοση των εταιρειών διαχρονικά μέσα στο εξεταζόμενο χρονικό διάστημα όσο και συγκριτικά με τον αντίστοιχο ανταγωνισμό. Η παραπάνω ανάλυση και σύγκριση παρουσιάζεται στο 5^ο κεφάλαιο.

Για την καλύτερη σύγκριση και ανάλυση των αποτελεσμάτων των αριθμοδεικτών και κατ' επέκταση των αντίστοιχων εταιρειών, το 6^ο κεφάλαιο επικεντρώνεται στην χρήση της ELECTRE III, μίας πολυκριτήριας μεθόδου ανάλυσης. Με την παραπάνω μέθοδο λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα επίδοσης κάθε εταιρείας στους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες για κάθε χρόνο ξεχωριστά και σύμφωνα με επιλεγμένες επιθυμητές παραμέτρους, όπως η βαρύτητα του κάθε αριθμοδείκτη, κατά την εφαρμογή της μεθόδου γίνεται μία κατάταξη των εταιρειών ετησίως.

Στο 2^ο κεφάλαιο γίνεται μία πιο ολοκληρωμένη εισαγωγή στην έννοια του ESG και δίνεται έμφαση στους παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη σε κάθε έναν από τους τρεις πυλώνες. Ακόμη γίνεται μία σύντομη ιστορική αναδρομή και αναλύονται ορισμένοι παράγοντες που ώθησαν στην υιοθέτηση τέτοιων πρακτικών, ενώ τέλος, αποσαφηνίζονται πολλές έννοιες και ορισμοί γύρω από την θεματολογία του ESG και αναλύονται οι επενδυτικές στρατηγικές και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή αυτών.

Το 3^ο κεφάλαιο επικεντρώνεται στις βαθμολογίες και τις κατατάξεις ESG και στους πάροχους αυτών. Παρουσιάζει την εξέλιξη των οίκων αξιολόγησης και την αναγκαιότητα ύπαρξής τους για την αξιολόγηση της ποιότητας ESG των εταιρειών. Ακόμη, συγκεντρώνονται οι σημαντικότεροι οίκοι και τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά αυτών όπως τα δεδομένα και τα εργαλεία που χρησιμοποιούν για την παραγωγή των βαθμολογιών, το πλήθος των εταιρειών που λαμβάνουν υπόψη τους κατά την ανάλυση τους αλλά και η κλίμακα βαθμολογίας που χρησιμοποιούν για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Γίνεται αναφορά στις βαθμολογίες ESG και την σκοπιμότητα ύπαρξής τους ενώ ακόμη, αναλύονται οι προκλήσεις και τα προβλήματα που συνοδεύουν τις βαθμολογίες αυτές και επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα τους και την αξιοπιστία τους. Στο παρόν κεφάλαιο συγκεντρώνεται επίσης μεγάλο μέρος της διαθέσιμης βιβλιογραφίας αναφορικά με την επίδραση του ESG στην οικονομική επίδοση των εταιρειών. Η διαθέσιμη βιβλιογραφία χωρίζεται σε αυτή που καταλήγει σε αρνητική συσχέτιση μεταξύ των δύο, σε αυτή που βρίσκει ουδέτερα αποτελέσματα

και τέλος, σε αυτή που καταλήγει πως η ενσωμάτωση ESG κριτηρίων επιδρά θετικά στην οικονομική επίδοση των εταιρειών.

Το 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζει το θεωρητικό επίπεδο της χρηματοοικονομικής ανάλυσης και επικεντρώνεται στους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Παρουσιάζεται η σημασία τους ως εργαλείο χρηματοοικονομικής ανάλυσης και οι τρεις βασικές κατηγορίες τους, ενώ εν συνεχεία, αναλύονται εις βάθος αυτοί που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των εταιρειών του δείκτη ATHEX ESG.

Το 7^ο κεφάλαιο αποτελεί μία σύνοψη της εργασίας παρουσιάζοντας τα σημαντικότερα ευρήματα αλλά και προτάσεις για περεταίρω έρευνα.

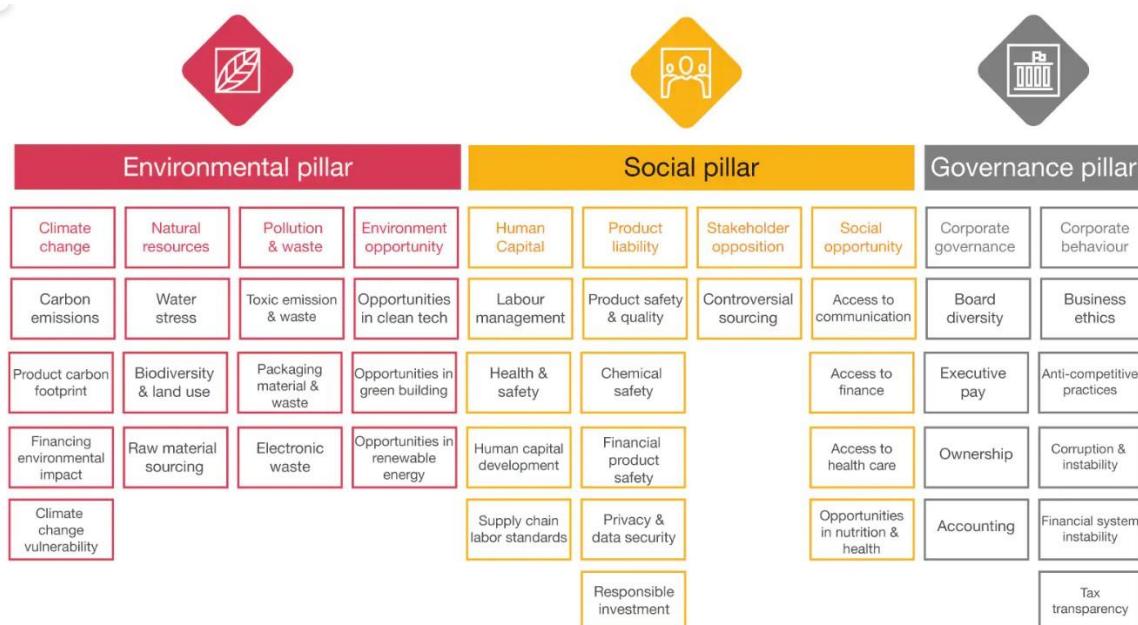
Κεφάλαιο 2ο. Επισκόπηση ESG και η ενσωμάτωση του στις επενδύσεις

2.1 Εισαγωγή στην έννοια του ESG

Είναι γεγονός πως υπήρξε και συνεχίζει, εν μέρη, να υπάρχει αβεβαιότητα και συζήτηση ως προς το πως θα ονομαστεί η συμπερίληψη των παραγόντων που αφορούν τη βιωσιμότητα και την τήρηση της ηθικής των επενδύσεων. Πράσινες, οικολογικές, υπεύθυνες επενδύσεις, κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις και ηθικές επενδύσεις είναι μερικές από τις ονομασίες που έχουν προταθεί ή χρησιμοποιηθεί περιστασιακά, για την περιγραφή της ενσωμάτωσης των παραγόντων αυτών. Άλλωστε οι υπεύθυνες επενδύσεις είναι μία επενδυτική προσέγγιση η οποία υπάρχει και καλλιεργείται στους επενδυτές εδώ και πολλά χρόνια.

Παρόλα αυτά ο όρος ESG αποτελεί πλέον αυτός που έχει επικρατήσει για τον χαρακτηρισμό των παραπάνω και αποτελεί ένα αποδεκτό σύνολο μετρήσεων με σκοπό τη μέτρηση της βιωσιμότητας των επενδύσεων. Μάλιστα, το 2008 σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη από την Axa Investment Managers και την AQ Research, στην οποία έλαβαν μέρος 350 επαγγελματίες επενδυτές, διαπιστώθηκε πως η πλειοψηφία των συμμετεχόντων προτιμούσε την χρήση του όρου ESG για την περιγραφή των παραγόντων αυτών.

Το ESG, λοιπόν, είναι το ακρόνυμο που προκύπτει από τα αρχικά των λέξεων Environmental, Social, Governance (Περιβάλλον, Κοινωνία, Εταιρική διακυβέρνηση) και αναπτύχθηκε το 2005 σε μία έρευνα με τίτλο “Who Cares Wins” [\[1\]](#) μετά από έκκληση του άλλοτε Γενικού Γραμματέα των Ηνωμένων Εθνών, Kofi Annan. Συνεπώς, το ESG αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες και οι επενδυτές ενσωματώνουν περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διοικητικά κριτήρια στα επιχειρηματικά τους μοντέλα, στην διαδικασία λήψης ποικίλων αποφάσεων, στις καθημερινές τους δραστηριότητες και στις επενδύσεις τους .



Σχήμα 1: Θεματολογία των πυλώνων E, S, G; Πηγή: www.pwc.com

Σύμφωνα με δημοσίευση της PwC ^[2], μια εκ των μεγαλύτερων συμβουλευτικών εταιρειών παγκοσμίως, ο κάθε πυλώνας ESG περιλαμβάνει τις θεματικές ενότητες που φαίνονται στον παραπάνω πίνακα.

- Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη αφορούν την προστασία και τη διατήρηση της ευημερίας του περιβάλλοντος μέσω των δραστηριοτήτων της εταιρείας. Μπορεί να αφορούν την κλιματική αλλαγή, τους ρύπους αερίων του θερμοκηπίου, τη διαχείριση των αποβλήτων, την ενεργειακή χρήση, την προστασία της πανίδας και της χλωρίδας, την ατμοσφαιρική και υδάτινη μόλυνση κ.α.
- Οι κοινωνικοί παράγοντες αφορούν θέματα διαχείρισης σχέσεων με τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους εργαζομένους και το κοινωνικό σύνολο μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται η εταιρεία. Το αποτύπωμα της εταιρείας στην κοινωνία, η ασφάλεια των εργαζομένων και η διασφάλιση αξιοπρεπών συνθηκών εργασίας, η ιδιωτικότητα και η ασφάλεια δεδομένων, οι υπεύθυνες επενδύσεις και η πρόσβαση στην υγεία αποτελούν μόνο μερικούς κοινωνικούς παράγοντες.
- Οι παράγοντες εταιρικής διακυβέρνησης αφορούν την τήρηση της ηθικής, της ακρίβειας και της διαφάνειας των λογιστικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται, την ποικιλομορφία ανάμεσα στους εργαζομένους και τα διοικητικά συμβούλια

των εταιρειών, την αποφυγή της διαφθοράς και των παράνομων δραστηριοτήτων, τα δικαιώματα των μετόχων κ.α.

Για πολλούς, το ESG είναι κάτι περισσότερο από τις τρεις διαστάσεις που το συνθέτουν, αλλά αφορά την αλληλεπίδραση, τις σχέσεις και τις επιπτώσεις των εταιρειών σε όλους τους άμεσα και έμμεσα εμπλεκόμενους: εργαζόμενους, κοινότητα, πελάτες, μετόχους και το περιβάλλον. «Ο εντοπισμός του αντίκτυπου, θετικού ή αρνητικού, σε αυτές τις πέντε εμπλεκόμενες οντότητες πρέπει να γίνει το μέτρο αξιολόγησης ποιοτικών ESG επενδύσεων», σύμφωνα με τον Mike Walters, Διευθύνων Σύμβουλο της USA Financial. Το ESG, λοιπόν, δίνει έμφαση στην ποσοτική περιγραφή των επιπτώσεων που έχουν οι δραστηριότητες των εταιρειών στους παραπάνω, με απώτερο σκοπό την αξιολόγηση της επίδοσής τους αναφορικά με την συμβολή τους στην ανάπτυξη, την προώθηση και την διατήρηση της βιωσιμότητας.

2.2 Ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη των επενδύσεων ESG

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η εξέλιξη των επενδύσεων ESG καθώς και οι κυριότεροι παράγοντες που συνέβαλαν σε αυτή. Η παρακάτω ιστορική αναδρομή διαχωρίζεται σε τρεις διαφορετικές περιόδους από το 1800 έως σήμερα.

2.2.1 Περίοδος 1800s-1950s

Ο όρος ESG, όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, είναι αρκετά νεοσύστατος με τις ρίζες του ωστόσο να εντοπίζονται εδώ και πολλούς αιώνες. Η έναρξη των κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων συναντάται ήδη πολλά χρόνια πριν καθώς θρησκευόμενοι λαοί, όπως οι Εβραίοι, προσάρμοζαν τις επενδυτικές τους αποφάσεις βασισμένοι σε ποιοτικά κριτήρια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι εβραϊκές οδηγίες που αναγράφονται στον Μωσαϊκό Νόμο εδώ και αιώνες, μέχρι και σήμερα, και επιβάλλουν μεθόδους για ηθικούς τρόπους επενδύσεων. Στην πιο σύγχρονη ιστορία, άλλοι θρήσκοι επενδυτές όπως οι Κουάκεροι και οι Μεθοδιστές βασισμένοι στις θρησκευτικές τους πεποιθήσεις, τακτικά απέφευγαν να επενδύουν σε μετοχές τις οποίες θεωρούσαν ως αμαρτωλές, όπως για παράδειγμα, μετοχές εταιρειών αλκοόλ, καπνού, τυχερών παιχνιδιών και εταιρειών που κατασκευάζουν προϊόντα πολεμικής χρήσης. Οι παραπάνω προσεγγίσεις κατά τις επενδυτικές αποφάσεις, είναι εμφανές, πως πηγάζουν από την επιθυμία συμμόρφωσης με αξίες, οι οποίες ξεπερνούν το

ατομικό οικονομικό συμφέρον, που σύμφωνα με την νεοκλασική οικονομική θεώρηση αποσκοπεί στη μεγιστοποίηση του κέρδους και μόνο.

Οι χριστιανικές πεποιθήσεις πάνω στις οποίες βασίστηκε ο σκελετός αυτού που πλέον αποκαλούμε κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις (SRI), περιγράφηκαν από τον John Wesley το 1872 στο έργο του «Η Χρήση του Χρήματος». Μέσα από το έργο του κινητοποιούσε τον κόσμο να επενδύει τα χρήματα του μόνο με τρόπους που δεν υποβάθμιζαν ή είχαν αρνητικές επιπτώσεις στις ευκαιρίες και τα συμφέροντα άλλων ανθρώπων. Αντίστοιχα, ερμηνείες του Κορανίου επηρέασαν επίσης τις επενδυτικές πρακτικές, οδηγώντας, σε αυτό που είναι πλέον γνωστό ως ισλαμική προσέγγιση επενδύσεων ή επενδύσεις συμβατές με την Σαρία. Η παραπάνω προσέγγιση, αποφεύγει τις επενδύσεις σε εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε κατακριτέες βιομηχανίες σύμφωνα με το Ισλάμ, όπως του τζόγου και των προϊόντων καπνού. Η ισλαμική προσέγγιση περιλαμβάνει επίσης βασικούς κανόνες, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου των επενδύσεων (screening) σε εταιρείες που σχετίζονται με το αλκοόλ, τα καπνικά προϊόντα, τα παράγωγα χοιρινού κρέατος, τα όπλα, τον τζόγο, τα καζίνο κ.ά. Ενδεικτικά, για την επένδυση στις παραπάνω δραστηριότητες γίνεται έλεγχος για τα ακόλουθα κριτήρια.

1. Η επιχείρηση πρέπει να εγκρίνεται από τον Ισλαμικό νόμο
2. Το έντοκο χρέος θα πρέπει να είναι μικρότερο από το 40% του συνόλου του ενεργητικού
3. Οι μη συμβατές επενδύσεις με την ισλαμική προσέγγιση επενδύσεων δεν πρέπει να ξεπερνούν το 40% των περιουσιακών στοιχείων
4. Τα μη συμμορφούμενα έσοδα θα πρέπει να είναι το πολύ το 5% των συνολικών εσόδων της εταιρείας

Έτσι, μέσω της συμβολής των παραπάνω θρησκευτικών ομάδων που συνέχισαν να αναπτύσσουν στρατηγικές ελέγχου για τον αποκλεισμό μη επιθυμητών επενδύσεων, η έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ) ξεκίνησε επίσης να αναπτύσσεται. Κατά το 1900 δόθηκε επίσης αυξημένη προσοχή και ενδιαφέρον στην επίδραση της επιχειρηματικής ηθικής και της ΕΚΕ στην οικονομική επίδοση των επιχειρήσεων. Εκείνη την περίοδο άρχισε να γίνεται ευρέως αποδεκτό πως όλες οι επιχειρήσεις έχουν σαν βασική τους υποχρέωση να υπηρετούν τα συμφέροντα ενός ανώτερου κοινωνικού συνόλου. Οι Berle & Means στην δημοσίευσή τους «Modern Corporation

and Private Property» το 1932, υποστηρίζουν πως οι επιχειρήσεις, έχοντας ιδρυθεί με πρωταρχικό τους σκοπό το κοινωνικό συμφέρον, έχουν καθήκον τόσο στο φιλανθρωπικό έργο όσο και στις ευσυνείδητες καθημερινές πρακτικές. Με βάση την παραπάνω θέση, έχτισαν το έργο τους και άλλοι ακαδημαϊκοί όπως ο Andrew Carnegie ξεκινώντας, έτσι, να έχουν επίδραση στον τρόπο δράσης των εταιρειών μέσα στο κοινωνικό σύνολο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί, ο J.D. Rockefeller, που δώρισε πάνω από 180 εκατομμύρια δολάρια για την ίδρυση του ιδρύματος Rockefeller το 1913. Ο Rockefeller συνέχισε να υποστηρίζει ακαδημαϊκά έργα που προωθούσαν την εταιρική κοινωνική ευθύνη με ορισμένα από αυτά να επηρεάζουν σημαντικά ηγέτες, κάνοντας τους να μιλούν δημοσίως για την σημασία της ένταξης της κοινωνικής ευθύνης στις εταιρικές αποφάσεις. Ακολουθώντας τον Rockefeller, προσωπικότητες όπως ο Henry Ford, ιδρυτής της Ford Motors, μιλούσαν δημοσίως και υποστήριζαν ενεργά την εταιρική αυτή προσέγγιση. Οι επενδυτές και οι καταναλωτές άρχισαν να μαθαίνουν και να ενδιαφέρονται μέσω ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων και μέσω της ευαισθητοποίησης φιλάνθρωπων και ηγετικών μορφών για το θετικό εταιρικό αποτύπωμα στο κοινωνικό σύνολο. Έτσι, με τον καιρό άρχισαν να εφαρμόζονται στρατηγικές φιλτραρίσματος των επενδύσεων βασισμένες σε μη χρηματοοικονομικά δεδομένα, εισάγοντας έτσι στοιχεία κοινωνικής εταιρικής ευθύνης στην θεωρία χαρτοφυλακίου.

2.2.2 Περίοδος 1950s-1990s

Η περίοδος 1950-1990 αποτελεί μία περίοδο κατά την οποία αυξήθηκε σημαντικά η ατομική κοινωνική ευθύνη. Αυτό συνέβη λόγω μεγάλων αναταράξεων και ανησυχιών σε διάφορους τομείς (π.χ. κοινωνία, οικονομία κ.α.), με αποτέλεσμα την κλιμάκωση της προσωπικής ευαισθησίας του ατόμου και της συνειδητοποίησης της ατομικής του ευθύνης μέσα στο κοινωνικό σύνολο. Ο James S. Coleman σε άρθρο του το 1988, στο *American Journal of Sociology*, με τίτλο «Social Capital in the Creation of Human Capital», αμφισβήτησε την κυριαρχία του ατομικού, ιδιοτελούς συμφέροντος και εισήγαγε σαν έννοια το κοινωνικό κεφάλαιο. Έτσι, μέσω της έννοιας του κοινωνικού κεφαλαίου ο Coleman χρησιμοποίησε τη δύναμη των συλλογικών επενδυτών που ασπάζονταν την έννοια, για να ενθαρρύνει τις εταιρείες και τις κεφαλαιαγορές να ενσωματώσουν περιβαλλοντικά και κοινωνικά κριτήρια στην καθημερινή τους λήψη αποφάσεων.

Η θεματολογία που κατάφερε να ευαισθητοποιήσει το άτομο περιστρεφόταν, μεταξύ άλλων, γύρω από το αντιπολεμικό κίνημα για τον πόλεμο στο Βιετνάμ, τα δικαιώματα του πολίτη και της γυναίκας και τις ανησυχίες σχετικά με τον Ψυχρό Πόλεμο. Τα παραπάνω ιστορικά γεγονότα δημιούργησαν ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο οι κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις (SRI) ευδοκίμησαν. Οι παραπάνω κοινωνικές αλλαγές σε συνδυασμό με την λήξη του Παγκοσμίου Πολέμου II, ανανέωσαν το ενδιαφέρον γύρω από τις κοινωνικές επιπτώσεις των επιχειρήσεων και αποτέλεσαν έναυσμα ώστε οι επιχειρηματίες και οι επενδυτές να δώσουν την δέουσα σημασία στην κοινωνική ευθύνη και πάλι. Πλέον, οι συζητήσεις περιστρέφονταν γύρω από τις μεθόδους με τις οποίες γίνεται να ενσωματωθούν μη χρηματοοικονομικά δεδομένα στην θεωρία επενδύσεων, από τις άλλοτε συζητήσεις περί της αναγκαιότητας για την υιοθέτηση μίας τέτοιας εταιρικής προσέγγισης. Τα ιστορικά παραδείγματα κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων για την περίοδο αυτή είναι αρκετά με μερικά από αυτά να είναι τα ακόλουθα.

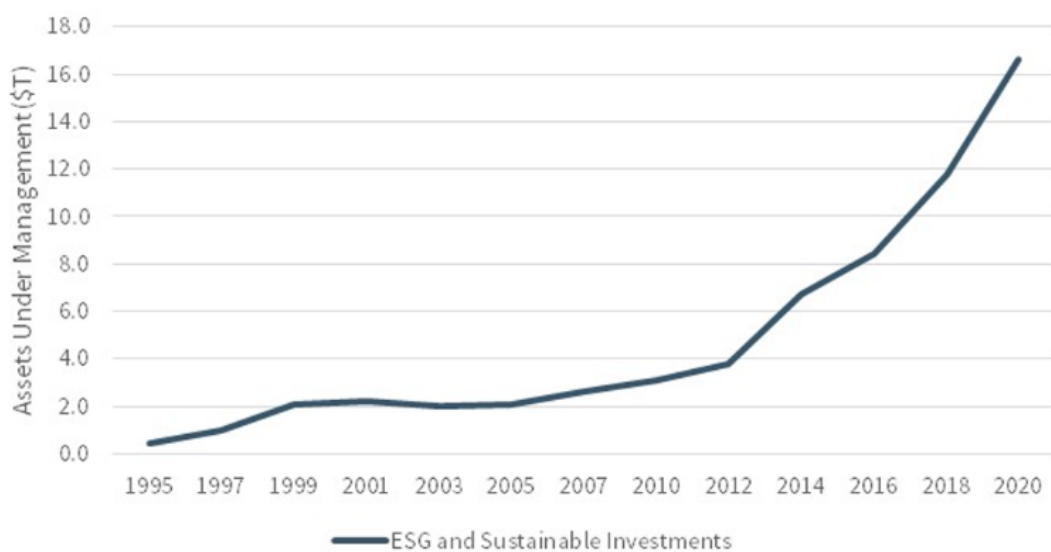
- Το 1962, δημιουργήθηκε στη Νοτιοανατολική Ασία το Lembaga Tabung Haji, το πρώτο Ισλαμικό Επενδυτικό Ταμείο. Το ταμείο επένδυε τα χρήματα των καταθετών σε ποικίλα χαρτοφυλάκια, τα οποία βρίσκονταν σε συμφωνία με της αρχές της Σαρία. Ο σκοπός του ταμείου ήταν να παρέχει επενδύσεις και υπηρεσίες για να βοηθήσει τους μουσουλμάνους στην εξοικονόμηση χρημάτων για το ιερό προσκύνημα.
- Το 1965 ιδρύθηκε στην Σουηδία ένα κοινωνικά υπεύθυνο αμοιβαίο κεφάλαιο από το κίνημα Frikyrko and Recreation το οποίο σκοπίμως απέφευγε τις επενδύσεις σε εταιρείες που δραστηριοποιούνταν στις βιομηχανίες των όπλων, των καπνικών ειδών, του αλκοόλ και της διακίνησης πορνογραφικού υλικού.
- Το 1990 εισήχθηκε στο χρηματιστήριο των ΗΠΑ, από τους Amy Domini, Peter Kinder, and Steven Lydenberg, ο Domini 400 Social Index ο οποίος παρακολουθούσε τετρακόσιες εταιρείες μεγάλης κεφαλαιοποίησης που είχαν διακριθεί για το θετικό τους κοινωνικό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Ο δείκτης δημιουργήθηκε με σκοπό να συγκριθεί με τον Dow Jones Industrial Average και τον S&P 500 και να προσδιορίσει τα οικονομικά οφέλη των επενδύσεων που ακολουθούν πρακτικές ESG στην σύνθεση χαρτοφυλακίων. Ο δείκτης αποτέλεσε, εν τέλει, τη βάση ενός κινήματος που αποσκοπούσε να αποδείξει πως τα οικονομικά αποτελέσματα κοινωνικά υπεύθυνων

επενδύσεων μπορούν να είναι ίσα ή και καλύτερα από αυτά των παραδοσιακών τρόπων επένδυσης.

2.2.3 Περίοδος 1990s - σήμερα

Σύμφωνα με έρευνα αγοράς που διεξήχθη από την US SIF Foundation ^[3], η αξία των περιουσιακών στοιχείων που λαμβάνουν υπόψη τους κριτήρια ESG για το 2020 ανήλθε σε 17.1 τρισεκατομμύρια δολάρια, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

ESG Mutual Funds: Assets Under Management (1995-2020)



Σχήμα 2: Αξία περιουσιακών στοιχείων ESG υπό διαχείριση 1995-2020; Πηγή: www.ussif.org

Με το αντίστοιχο νούμερο για το 2018 να ισούται με 12 τρισεκατομμύρια δολάρια, αύξηση ύψους 41% μέσα σε δύο χρόνια, γίνεται εύκολα αντιληπτή η αλματώδης ανάπτυξη του συγκεκριμένου χώρου επενδύσεων. Έτσι, είναι λογική η ύπαρξη ποικίλων παραδειγμάτων και από το 1990 μέχρι σήμερα με ορισμένα εξ αυτών να παρουσιάζονται στη συνέχεια.

- Το 1998 ο συνιδρυτής της εταιρείας συμβούλων επιχειρήσεων SustainAbility, John Elkington, στην δημοσίευση του με τίτλο «Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business» ανέφερε τους αναπτυσσόμενους μη οικονομικούς παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον καθορισμό της αξίας μίας εταιρείας. Χρησιμοποίησε μάλιστα την φράση «Τριπλό τελικό αποτέλεσμα» αναφερόμενος έτσι στην χρήση

οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών κριτηρίων για τον νέο τρόπο υπολογισμού της κερδοφορίας των εταιρειών.

- Στις αρχές του 2005, ο τότε Γενικός Γραμματέας των Ηνωμένων Εθνών Κόφι Ανάν κάλεσε μια ομάδα από τους μεγαλύτερους θεσμικούς επενδυτές στον κόσμο να συμμετάσχουν σε μια διαδικασία για την ανάπτυξη των Αρχών για Υπεύθυνες Επενδύσεις (Principles for Responsible Investing – PRI). Το διεθνές δίκτυο επενδυτών PRI όρισε έξι αρχές με στόχο να βοηθήσει τους επενδυτές στην κατανόηση των επιπτώσεων της βιωσιμότητας αλλά και να υποστηρίξει τους υπογράφοντες στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων λαμβάνοντας υπόψη κριτήρια περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης. Οι έξι αρχές που ορίστηκαν είναι οι εξής:
 1. Θα ενσωματώσουμε θέματα ESG στην επενδυτική ανάλυση και στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.
 2. Θα είμαστε ενεργοί κάτοχοι και θα ενσωματώνουμε ζητήματα ESG στις πολιτικές και τις πρακτικές ιδιοκτησίας μας.
 3. Θα επιδιώξουμε την κατάλληλη γνωστοποίηση για θέματα ESG από τις οντότητες στις οποίες επενδύουμε.
 4. Θα προωθήσουμε την αποδοχή και την εφαρμογή των Αρχών στον επενδυτικό κλάδο.
 5. Θα εργαστούμε μαζί για να ενισχύσουμε την αποτελεσματικότητά μας στην εφαρμογή των Αρχών.
 6. Θα αναφέρουμε ο καθένας μας για τις δραστηριότητές μας και την πρόοδό μας προς την εφαρμογή των Αρχών.
- Το πρώτο θεματικό αμοιβαίο κεφάλαιο που εστίαζε στην κλιματική αλλαγή ιδρύθηκε από την Deutsche Asset Management το 2010. Η σύνθεση θεματικών χαρτοφυλακίων σύντομα εξελίχθηκε σε μία συνήθη επενδυτική στρατηγική γνωστή ως επένδυση αντίκτυπου (impact investing). Οι πράσινες επενδύσεις, στις οποίες τα χαρτοφυλάκια συνθέτονταν με σκοπό την μείωση των περιβαλλοντικών κινδύνων, έγιναν ένα πολύ κοινό μοντέλο επενδύσεων αντίκτυπου. Αυτό έγινε μάλιστα ιδιαίτερα εμφανές στο συμβούλιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή το 2015, όπου πολλαπλές χώρες δεσμεύτηκαν δημοσίως να ελαττώσουν τους ρύπους των αερίων του θερμοκηπίου.

2.3 Επενδυτικές στρατηγικές και μεθοδολογίες ESG

Για πολύ καιρό, ιδίως παλαιότερα, ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα, σύμφωνα τόσο με τους ακαδημαϊκούς αλλά και τους επενδυτές, που υπήρχαν γύρω από τις επενδύσεις ESG ήταν, και εξακολουθεί να είναι, η ασαφής και χαλαρή ορολογία. Είναι γεγονός πως υπάρχουν διάφορες έννοιες, που η εξοικείωση μαζί τους είναι μεγίστης σημασίας για την πλήρη κατανόηση των επενδύσεων που περιστρέφονται γύρω από το ESG, που παρόλα αυτά δεν συνοδεύονται από ομοιογένεια και τυποποίηση των ορισμών τους. Στο παραπάνω συμβάλει, σε μεγάλο ποσοστό, η χρήση διαφορετικής ορολογίας από διάφορους τύπους επενδυτών όπως για παράδειγμα, θεσμικοί επενδυτές, σύμβουλοι, διαχειριστές περιουσιακών στοιχείων και αμοιβαίων κεφαλαίων, η οποία επιλέγεται από τα διοικητικά τους συμβούλια ή ακόμη και από τους πελάτες τους σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους. Συνεπώς, γίνεται κατανοητό πως με τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας καθίσταται δύσκολη η επίτευξη μίας συμφωνίας και ομοιογένειας των όρων μεταξύ όλων αυτών των επενδυτών. Έτσι λοιπόν, ήταν επιτακτική ανάγκη, κυρίως τα τελευταία χρόνια, η προσπάθεια προς μία κατεύθυνση μεγαλύτερης ακρίβειας και σαφήνειας στην ορολογία του χώρου και στον καλύτερο προσδιορισμό των ορισμών που υπάρχουν σε αυτόν. Παρακάτω ακολουθούν κάποιοι ορισμοί, που θεωρούνται πλέον ευρέως αποδεκτοί στην επενδυτική κοινότητα και σχετίζονται με θέματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης.

1. Επενδύσεις ESG (ESG Investing): Είναι η ερευνητική και επενδυτική στρατηγική που αξιολογεί περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και παράγοντες εταιρικής διακυβέρνησης ως μη οικονομικές διαστάσεις της αποτίμησης, της απόδοσης και του κινδύνου ενός χρεογράφου. Οι μετρήσεις ESG παρέχουν μετρήσιμα χαρακτηριστικά μιας εταιρείας αναφορικά με το περιβάλλον, την κοινωνία και την εταιρική διακυβέρνηση τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικίλως ανάλογα με τις επιθυμίες του εκάστοτε επενδυτή.
2. Υπεύθυνες επενδύσεις (Responsible Investing – RI): Η υπεύθυνη επένδυση είναι μία επενδυτική προσέγγιση που αποσκοπεί στην ενσωμάτωση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και παραγόντων εταιρικής διακυβέρνησης (ESG) στις επενδυτικές αποφάσεις με σκοπό την καλύτερη διαχείριση του κινδύνου και την δημιουργία βιώσιμων, μακροχρόνιων αποδόσεων.

Διαφορετικά είναι οι επενδύσεις οι οποίες δεν βασίζονται μόνο σε οικονομικά κριτήρια και έχουν ως σκοπό την πρόκληση θετικών αποτελεσμάτων στην κοινωνία και την αποφυγή των αρνητικών.

3. Κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις (Socially Responsible Investing - SRI): Η βιώσιμη, υπεύθυνη και αντίκτυπη επένδυση (SRI) είναι μια επενδυτική προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη περιβαλλοντικά, κοινωνικά και κριτήρια εταιρικής διακυβέρνησης (ESG), για να δημιουργήσει μακροπρόθεσμες οικονομικές αποδόσεις και θετικό κοινωνικό αντίκτυπο. (The Forum for Sustainable and Responsible Investment, USSIF definition). Οι κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις δίνουν την δυνατότητα στους επενδυτές να πραγματοποιήσουν επενδύσεις που είναι σύμφωνες με τις προσωπικές τους κοινωνικές και περιβαλλοντικές αξίες. Παράδειγμα αποτελεί η αποφυγή επενδύσεων σε βιομηχανίες καπνού, τζόγου και παραγωγής πολεμικού εξοπλισμού.
4. Βιώσιμες επενδύσεις (Sustainable Investing): Αποτελούν επενδύσεις οι οποίες αξιολογούνται ως προς την ικανότητά τους να διατηρήσουν την αξία τους μέσα στο χρόνο. Η χρήση των μετρήσεων ESG στην προκειμένη περίπτωση έχει ως κύριο σκοπό την ανίχνευση και αξιολόγηση κινδύνων οι οποίοι μελλοντικά μπορεί να αποτελέσουν τρωτά σημεία για την εταιρεία και συνεπώς να επηρεάσουν την ευημερία της και την ανάπτυξη της. Πέραν από την βιωσιμότητα που αφορά τις επενδύσεις, η εταιρεία πρέπει αντίστοιχα να είναι βιώσιμη και να δρα ομαλά και όχι επιζήμια μέσα στο οικοσύστημα στο οποίο λειτουργεί.
5. Επενδύσεις αντίκτυπου (Impact Investing): Αποτελούν επενδύσεις που γίνονται σε εταιρείες, οργανισμούς και κεφάλαια με σκοπό τη δημιουργία θετικών κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων συνοδευόμενες και από οικονομικές αποδόσεις (Global Impact Investing Network). Παρόλα αυτά οι επενδύσεις αντίκτυπου είναι κυρίως αφοσιωμένες στην πρόθεση και λιγότερο στο οικονομικό αποτέλεσμα, με κάποιους επενδυτές να είναι πρόθυμοι να επιτύχουν αποδόσεις χαμηλότερες από αυτές τις αγορές με σκοπό την εξυπηρέτηση ενός μεγαλύτερου μη οικονομικού στόχου. Σημαντικό κομμάτι στην παρούσα επενδυτική στρατηγική αποτελεί η διαφάνεια των επενδύσεων αυτών, ώστε οι επενδυτές να είναι σε θέση να

αξιολογήσουν αν η οικονομική τους συνεισφορά έχει ουσιαστική επίδραση στον απώτερο σκοπό τους.

6. Ηθικές επενδύσεις (Ethical Investing): Αποτελούν επενδύσεις οι οποίες ακολουθούν ηθικούς ή θρησκευτικούς περιορισμούς. Η συγκεκριμένη στρατηγική επένδυσης είναι όμοια με αυτή των κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων.
7. Ταχύτητα υιοθέτησης ESG (ESG Momentum Investing): Αποτελεί στρατηγική η οποία χρησιμοποιείται με σκοπό την περιγραφή της αλλαγής και της υιοθέτησης κριτηρίων ESG στην διαδικασία λήψης αποφάσεων των εταιρειών. Θετική δυναμική παρουσιάζεται συνήθως όταν οι εταιρείες παρουσιάζουν μία σημαντική αλλαγή ή πρόθεση για αλλαγή σε κάποιο από τα E, S, G.
8. Πράσινες επενδύσεις (Green Investing): Αποτελούν επενδύσεις οι οποίες υποστηρίζουν πρακτικές με θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον και την διατήρηση των φυσικών πόρων. Οι καθαρές πράσινες επενδύσεις αποτελούν επενδύσεις στις οποίες όλα τα έσοδα προέρχονται από πράσινες δραστηριότητες και περιλαμβάνουν όλων των ειδών επενδυτικά προϊόντα όπως μετοχές, ομόλογα, αμοιβαία κεφάλαια κ.α. που θεωρούνται «πράσινα».

Οι παραπάνω αποτελούν ορισμούς στρατηγικών στον επενδυτικό χώρο που σχετίζονται με την θεματολογία του ESG. Οι στρατηγικές αυτές αποτελούνται από κανόνες και πεποιθήσεις που συνοδεύουν και καθορίζουν τον τρόπο πραγματοποίησης των επενδύσεων. Στον παραδοσιακό κόσμο επενδύσεων υπάρχουν αντίστοιχες στρατηγικές με τις πιο διαδεδομένες να είναι οι επενδύσεις αξίας (Value Investing) και οι επενδύσεις ανάπτυξης (Growth Investing), οι οποίες βασίζονται τόσο σε θεμελιώδη όσο και σε τεχνική ανάλυση. Έτσι λοιπόν, και στην περίπτωση του ESG οι κανόνες και οι πεποιθήσεις βασίζονται αντίστοιχα στα κατάλληλα θεμελιώδη και τεχνικά χαρακτηριστικά.

Εν συνεχεία, για την πραγματοποίηση των στρατηγικών αυτών χρησιμοποιούνται διάφορες μεθοδολογίες, οι οποίες ποικίλουν ανάλογα με τους στόχους των επενδύσεων και τους ηθικούς φραγμούς των επενδυτών. Οι μεθοδολογίες αποτελούν, λοιπόν, τα μέσα και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται. Όπως οι στρατηγικές, έτσι και οι μεθοδολογίες συναντώνται και στον παραδοσιακό χώρο επενδύσεων με κάποιες από τις πιο γνωστές από αυτές να σχετίζονται με την κεφαλαιοποίηση των

εταιρειών και της αγοράς, την ρευστότητα, την κερδοφορία, την μεταβλητότητα κ.α. Όσον αφορά των χώρο των ESG επενδύσεων μερικές από τις πιο διαδεδομένες μεθοδολογίες είναι οι ακόλουθες:

1. Έλεγχος ESG (ESG screening): Η μεθοδολογία αυτή αποτελεί ουσιαστικά ένα τρόπο φιλτραρίσματος και στη συνέχεια διαλογής των αμέτρητων επιλογών που έχουν οι επενδυτές για την δημιουργία ενός χαρτοφυλακίου. Διακρίνεται σε θετική και αρνητική διαλογή.

a) Θετική διαλογή (Positive screening or inclusionary screening): Θετική διαλογή είναι η μεθοδολογία κατά την οποία οι επενδυτές ενεργά αναζητούν και επιλέγουν να περιορίσουν τις επενδυτικές τους επιλογές μόνο σε όσες πληρούν επιλεγμένα κριτήρια ESG που θέτονται από αυτούς ή τους πελάτες που εξυπηρετούν. Ο παραπάνω περιορισμός μπορεί να αφορά τόσο τις διάφορες εταιρείες ξεχωριστά, συγκεντρωτικά τους ίδιους τους τομείς δραστηριοποίησης τους αλλά και την ικανοποίηση διάφορων κατώφλιών. Ενδεικτικά όσον αφορά τις εταιρείες και τους τομείς οι επενδυτές μπορούν να περιορίσουν την επιλογή τους μόνο σε όσες εταιρείες ή τομείς που προωθούν ή ακολουθούν συγκεκριμένα κριτήρια ή πρακτικές ESG. Χαρακτηριστικό παράδειγμα στο παραπάνω αποτελεί η αναζήτηση εταιρειών μηδενικού αποτυπώματος άνθρακα στο περιβάλλον. Όσον αφορά τα κατώφλια που αναφέρθηκαν, οι επενδυτές μπορεί να επικεντρώνονται, για παράδειγμα, μόνο σε εταιρείες των οποίων το ποσοστό των εσόδων που πηγάζουν από φιλικές προς το περιβάλλον δραστηριότητες προς τα συνολικά έσοδα βρίσκεται από ένα κατώφλι και πάνω.

b) Αρνητική διαλογή (Negative screening or exclusionary screening): Αποτελεί κατά κάποιο τρόπο το αντίθετο της θετικής διαλογής και μέσω της μεθοδολογίας αυτής, οι επενδυτές εξαιρούν από τις επιλογές τους εταιρείες ή κλάδους που θεωρούνται κατακριτέοι και οι δραστηριότητες τους έρχονται σε σύγκρουση με διάφορες αξίες και πεποιθήσεις ή ξεπερνούν ορισμένα αρνητικά νούμερα σε επιλεγμένα κατώφλια. Ενδεικτικά παραδείγματα τέτοιων βιομηχανιών αποτελούν η καπνοβιομηχανία, το πορνό, ο τζόγος κ.α. ενώ, αναφορικά με τα

κατώφλια, οι επενδυτές μπορεί αντίστοιχα να εξαιρέσουν από τις επιλογές τους εταιρείες των οποίων τα έσοδα από αμφιλεγόμενες δραστηριότητες ξεπερνούν ένα συγκεκριμένο ποσοστό των συνολικών. Η αρνητική διαλογή υιοθετήθηκε για πρώτη φορά από ομάδες επενδυτών που βάσιζαν τις επενδυτικές τους αποφάσεις στην πίστη τους σε κάποια θρησκεία και μέσω αυτής απέφευγαν να επενδύσουν σε μετοχές εταιρειών που θεωρούσαν ως αμαρτωλές.

2. Ενσωμάτωση ESG (ESG integration):

Σύμφωνα με την MSCI σκοπός της μεθοδολογίας αυτής είναι η πραγματοποίηση επενδύσεων συμπεριλαμβάνοντας συστηματικά κινδύνους και ευκαιρίες ESG, ενισχύοντας έτσι, τις μακροπρόθεσμες αποδόσεις προσαρμοσμένες στον κίνδυνο. Το δίκτυο PRI ορίζει την μεθοδολογία ως «τη συστηματική και ρητή συμπερίληψη σημαντικών παραγόντων ESG στην επενδυτική ανάλυση και στις επενδυτικές αποφάσεις». Η μεθοδολογία αυτή εστιάζει στην ενσωμάτωση μετρήσεων, ερευνών και δεδομένων ESG σε όλες τις πτυχές και τα στάδια της επενδυτικής διαδικασίας που θεωρούνται πολύ πιθανό να επηρεάσουν την εταιρική επίδοση και την απόδοση των επενδύσεων, όπως η αποτίμηση της αξίας, η εκτίμηση των αναμενόμενων αποδόσεων, η ανάλυση κινδύνου και ο εντοπισμός ευκαιριών. Πολλοί επενδυτές προτιμούν την μεθοδολογία αυτή συγκριτικά με την θετική ή αρνητική διαλογή λόγω του μεγαλύτερου βαθμού ελευθερίας της κατά την χρήση της. Έτσι, ενώ η μεθοδολογία διαλογής είναι ουσιαστικά μιας μορφής, πληρούνται ή δεν πληρούνται τα επιλεγμένα κριτήρια ESG και συνεπώς επενδύουμε ή όχι στην εταιρεία, η ενσωμάτωση ESG αποσκοπεί στην βελτίωση του λόγου απόδοση-κινδύνου των επενδύσεων μέσω συμπερίληψης κριτηρίων ESG στην επενδυτική διαδικασία απόφασης και δεν περιορίζει τον επενδυτή λόγω πολιτικών ή αυστηρών οδηγιών που πρέπει να ικανοποιηθούν. Παρόλα αυτά πολλές φορές οι παραπάνω δύο μεθοδολογίες συνυπάρχουν. Έτσι, για παράδειγμα, μία μεθοδολογία ενσωμάτωσης ESG κριτηρίων που επιδιώκει να μεγιστοποιήσει τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των εταιρειών ενέργειας είναι πιθανό να αποκλείσει εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην εξόρυξη άνθρακα και πετρελαίου.

Για την εφαρμογή της μεθοδολογίας ενσωμάτωσης ESG υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις με την θεμελιώδη ενσωμάτωση ESG και την συστηματική

εφαρμογή ενσωμάτωσης ESG να είναι δύο από τις πιο συνηθισμένες από αυτές. Όσον αφορά τη **θεμελιώδη ενσωμάτωση ESG** αυτή μπορεί να εφαρμοστεί μέσω θεμελιώδους ανάλυσης όπως στην παραδοσιακή χρηματοοικονομική ανάλυση. Στη μεθοδολογία αυτή οι επενδυτές αναλύουν επιλεγμένους παράγοντες ESG ως κριτήρια, με τους παράγοντες αυτούς να αναλύονται συνήθως ποιοτικά. Η προσέγγιση αυτή μπορεί επίσης να περιλαμβάνει αναλύσεις που αφορούν μακροθεματικούς παράγοντες ESG και γενικότερες τάσεις που δύναται να επηρεάσουν τις βιομηχανίες δραστηριοποίησης των εταιρειών ή τις εταιρείες άμεσα. Η άντληση των απαιτούμενων πληροφοριών για την εφαρμογή της μεθοδολογίας από τους εκάστοτε αναλυτές προκύπτει μέσω αναφορών και ερευνών που διεξάγουν εταιρείες αξιολόγησης ESG, χρηματοοικονομικοί οργανισμοί και ακαδημαϊκοί ή ακόμη και από την διεξαγωγή της δικής τους έρευνας και ανάλυσης βασισμένοι στις δικές τους πεποιθήσεις και αρχές.

Η **συστημική εφαρμογή ενσωμάτωσης ESG** αποτελεί αντιθέτως τρόπο ποσοτικής ενσωμάτωσης των κριτηρίων ESG στην αναλυτική επενδυτική διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η μεθοδολογία αυτή κάνει χρήση ESG βαθμολογιών, κατατάξεων και οποιωνδήποτε μετρήσιμων χαρακτηριστικών που εμπίπτουν στην θεματολογία του ESG και θεωρούνται σημαντικά, είτε αυτά είναι ακατέργαστα είτε επεξεργασμένα δεδομένα. Στην κατηγορία της συστημικής εφαρμογής ενσωμάτωσης ESG εμπίπτει η τάση βαθμολογιών ESG κατά την οποία οι επενδυτές ενσωματώνουν στις επενδύσεις τους εταιρείες των οποίων οι βαθμολογίες, οι αξιολογήσεις και οι κατατάξεις παρουσιάζουν τάσεις συνεχούς βελτίωσης μέσα σε κάποιο επιλεγμένο χρονικό διάστημα.

3. **Αλληλεπίδραση επενδυτών – εταιρειών (ESG engagement):** Αποτελεί μεθοδολογία κατά την οποία οι επενδυτές συνεργάζονται ενεργά και έχουν επικοινωνιακές συζητήσεις με τις ίδιες τις εταιρείες που θέλουν να επενδύσουν ή έχουν ήδη επενδύσει αναφορικά με τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διοικητικές δραστηριότητες τους. Μέσω της συνεχούς αυτής επικοινωνίας και συνεργασίας, οι επενδυτές ενθαρρύνουν τις εταιρείες να είναι ειλικρινείς αναφορικά με τους κινδύνους ESG που αντιμετωπίζουν και να υιοθετήσουν ορθές διοικητικές και λειτουργικές πρακτικές. Έτσι οι επενδυτές μπορούν να εντοπίσουν ευκολότερα δυνητικούς κινδύνους που

μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την οικονομική κατάσταση της εταιρείας, αλλά και την ίδια της τη φήμη, και να τους μετριάσουν εγκαίρως. Επιπρόσθετα μέσω της αλληλεπίδρασης αυτής, οι επενδυτές μπορούν να καταστήσουν τις απαιτήσεις τους και τις επιθυμίες τους πιο σαφείς στα διοικητικά συμβούλια των εταιρειών. Όσον αφορά τον τόνο και τη μορφή της παραπάνω επικοινωνίας, αυτή μπορεί να είναι είτε συνεργατική σε ορισμένες περιπτώσεις, είτε πιο εχθρική και απότομη καθώς οι επενδυτές με αυτόν τον τρόπο μπορούν να μεγιστοποιήσουν την ασκούμενη πίεση στην διοίκηση για την ικανοποίηση των αιτημάτων τους και την πραγματοποίηση επιθυμητών αλλαγών. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες μορφές που μπορεί να έχει η επικοινωνία της συγκεκριμένης μεθοδολογίας.

- a) Συνεργατική αλληλεπίδραση: Αποτελεί μέθοδο επικοινωνίας κατά την οποία οι επενδυτές επιδιώκουν να βοηθήσουν την εταιρεία δουλεύοντας στο πλευρό της υποστηρικτικά και πολλές φορές προθυμοποιούνται να επενδύσουν χρόνο και πόρους ώστε να βοηθήσουν την εταιρεία να επιτύχει τους προτεινόμενους στόχους.
- b) Εχθρική αλληλεπίδραση: Αποτελεί τρόπο κατά τον οποίο οι επενδυτές επικοινωνούν τις επιθυμίες τους εχθρικά στην εταιρεία ώστε να προκαλέσουν την επιθυμητή αλλαγή κάνοντας χρήση της εξουσίας τους και ασκώντας πίεση. Η παραπάνω συμπεριφορά μπορεί να προκαλέσει προβλήματα και δυσφήμιση για την εταιρεία και συνεπώς να απομακρύνει τους άλλους επενδυτές της και πελάτες της, κάνοντας έτσι τους επενδυτές που προκαλούν την αναστάτωση αυτή να μπορέσουν να αυξήσουν το μετοχικό τους κεφάλαιο και να αποκτήσουν θέσεις ισχύος στο διοικητικό συμβούλιο. Έτσι, μπορούν να έχουν μεγαλύτερη επιρροή στις αποφάσεις και στον προγραμματισμό της εταιρείας και να προωθήσουν αποτελεσματικότερα τις δικές τους αποφάσεις. Για να γίνει πιο κατανοητό, ενδεικτικά κάποια ομάδα επενδυτών όπως ένα κεφάλαιο αντιστάθμισης κινδύνου μπορεί να συζητήσει και να εκθέσει δημοσίως προβλήματα εντός της εταιρείας για την επίτευξη όσων αναφέρθηκαν πριν.
- c) Ιδιωτική αλληλεπίδραση: Η ιδιωτική δέσμευση αποτελείται από επικοινωνία εμπιστευτικής μορφής μεταξύ των επενδυτών και των

εταιρειών περί θεμάτων ESG, στρατηγικής, έρευνας και ανάπτυξης κ.α. Απώτερος σκοπός της επικοινωνίας αυτής είναι αυτή να αποτελέσει κίνητρο ή έναυσμα για αλλαγές δημιουργώντας, εν τέλει, μεγαλύτερη αξία για τους μετόχους.

d) Δημόσια αλληλεπίδραση: Αποτελεί παρόμοια λογική με την ιδιωτική επικοινωνία δρώντας όμως δημόσια μέσω μέσων κοινωνικής δικτύωσης, MME και ακτιβισμού.

4. Best in class: Οι best in class επενδύσεις αναφέρονται στην ενεργή σύνθεση χαρτοφυλακίων μέσω της επιλογής εταιρειών που ικανοποιούν ένα προκαθορισμένο κατώφλι απαιτήσεων οι οποίες σχετίζονται με περιβαλλοντικά, κοινωνικά κριτήρια και κριτήρια εταιρικής διακυβέρνησης. Τα χαρτοφυλάκια που συντίθενται με αυτή τη μεθοδολογία αποτελούνται συνήθως από εταιρείες που πληρούν τόσο ESG όσο και οικονομικά κριτήρια και κατώφλια. Έτσι, οι επενδυτές μέσω αυτής της μεθοδολογίας επιλέγουν να επενδύσουν τα κεφάλαια τους μόνο σε εταιρείες οι οποίες είναι πρωτοπόρες και ξεχωρίζουν στον τομέα τους όσον αφορά οικονομικά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διοικητικά κριτήρια. Πρέπει να σημειωθεί πως η συγκεκριμένη στρατηγική αδιαφορεί για τον τομέα δραστηριοποίησης των εταιρειών και ερευνά μόνο την ικανοποίηση των προκαθορισμένων κατωφλίων που αναφέρθηκαν. Συνεπώς οι επενδυτές που κάνουν χρήση αυτής της στρατηγικής δεν εξαιρούν από τις επενδυτικές τους επιλογές αμφιλεγόμενες βιομηχανίες, αλλά αντιθέτως αναζητούν μέσα σε αυτές τις εταιρείες οι οποίες ικανοποιούν τα κριτήρια τους ή κινούνται προς μία ανάλογη επιθυμητή κατεύθυνση.

Οι Amir Amel-Zadeh και George Serafeim στην έρευνα τους «Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey» ^[4] συγκεντρώνοντας απαντήσεις από ένα μεγάλο αριθμό επενδυτικών εταιρειών διάφορων μεγεθών τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην Ευρώπη, κατέληξαν στις στρατηγικές και τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούν περισσότερο οι επενδυτές αυτοί κατά την ανάλυση τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Response	All (N = 337)	AUM Size			Region		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		Large	Small	Diff.	US	Europe	Diff.
1 Engagement/active ownership	37.1%	42.7%	34.4%		27.1%	48.1%	**
2 Full integration into individual stock valuation	34.4	37.3	33.0		27.1	35.9	
3 Negative screening	30.0	50.0	20.3	**	40.2	32.8	
4 Thematic investment	20.8	29.1	16.7	*	15.9	26.7	*
5 Overlay/portfolio tilt	14.2	20.0	11.5	*	13.1	19.1	
6 Positive screening	13.4	22.7	8.8	**	17.8	14.5	
7 Risk factor/risk premium investing	11.3	9.1	12.3		6.5	11.5	
8 Relative screening/best-in-class screening	9.2	10.9	8.4		11.2	9.9	
9 We do not use ESG information in our investment process	16.6	10.9	19.4	*	21.5	11.5	*

Notes: This table reports responses to the question, How do you integrate material ESG information in your investment process/ how do you use ESG information to define your investment universe? Columns 2 and 3 report the percentages for investors with, respectively, AUM > US\$5 billion and AUM < US\$5 billion. Column 4 reports the results of a test of the null hypothesis that the percentages in Columns 2 and 3 are equal to each other. Columns 5 and 6 report the percentages by geographical region, and Column 7 reports the results of a test of the null hypothesis that the percentages in Columns 5 and 6 are equal to each other.

*Significant at the 5% level.

**Significant at the 1% level.

Πίνακας 1: Επενδυτικές στρατηγικές ESG; Πηγή: [Amel-Zadeh & Serafeim \(2018\)](#).

Η έρευνα έδειξε ότι η πλειοψηφία των επενδυτών 37%, χρησιμοποιεί τις πληροφορίες ESG για να αλληλεπιδράσει με τις εταιρείες, ακολούθως να ενσωματώσει τις πληροφορίες αυτές σε μοντέλα αποτίμησης της αξίας των εταιρειών 34.4% και να εξαιρέσει επενδύσεις μέσω ελέγχου κάνοντας χρήση της αρνητικής διαλογής 30%.

Κεφάλαιο 3ο. Βαθμολογίες ESG και επίδραση τους στην οικονομική επίδοση των εταιρειών

3.1 ESG και οικονομική επίδοση των εταιρειών

Τα τελευταία χρόνια η έννοια του ESG έχει αποκτήσει κομβική σημασία τόσο για μία μεγάλη μερίδα επενδυτών αλλά και για τις ίδιες τις εταιρείες. Πολλές είναι οι εταιρείες οι οποίες πρόσφατα έχουν επιδείξει μεγάλη συνέπεια στην υιοθέτηση δραστηριοτήτων και πολιτικών σχετικών με την θεματολογία του ESG με σκοπό να αναγνωρίζονται ως κοινωνικά υπεύθυνες. Ταυτόχρονα, πολλοί επενδυτές συμπεριλαμβάνουν συστηματικά κατά την διαδικασία λήψης επενδυτικών αποφάσεων την αξιολόγηση διάφορων ESG δραστηριοτήτων των εταιρειών. Ακόμη, δεδομένων των συχνών οικονομικών σκανδάλων, πολλές εταιρείες συμμορφώνονται πλέον αυστηρά με τους περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς κανονισμούς ύστερα από πίεση από τις ρυθμιστικές αρχές, τις ΜΚΟ και όλων όσων εμπλέκονται με τις εταιρείες. Έτσι, οι εταιρείες θέλουν να παρουσιάζουν με ξεκάθαρο τρόπο τις κοινωνικά υπεύθυνες δράσεις τους και στρατηγικές. Συνεπώς, η υιοθέτηση και η δημοσίευση όλων αυτών των δραστηριοτήτων και των στοιχείων που προκύπτουν από αυτές έχει αναπτυχθεί σημαντικά τα τελευταία έτη.

Το πιο σημαντικό ερώτημα που προκύπτει από αυτήν την επιταχυνόμενη τάση είναι η συσχέτιση της υιοθέτησης και της εφαρμογής τέτοιων ESG πολιτικών με την οικονομική επίδοση (financial performance – FP) των εταιρειών. Το ερώτημα αν η προώθηση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και πολιτικών ορθής εταιρικής διακυβέρνησης μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες οικονομικές επιδόσεις για τις ίδιες τις εταιρείες έχει χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερα σημαντικό τις τελευταίες δεκαετίες. Πολλοί επιστήμονες και ερευνητές, από διάφορα ερευνητικά πεδία, όπως των χρηματοοικονομικών, της επιχειρηματικής στρατηγικής, του μάρκετινγκ κ.α. έχουν προσπαθήσει να δώσουν μία ξεκάθαρη απάντηση στο ερώτημα, ιδίως τα τελευταία είκοσι χρόνια. Πολλοί από αυτούς καταλήγουν σε αντικρουόμενα αποτελέσματα, με πολλούς να υποστηρίζουν πως η υιοθέτηση τέτοιων πολιτικών επιδρά θετικά στην οικονομική επίδοση των εταιρειών, ενώ άλλοι υποστηρίζουν πως είτε δεν υπάρχει ξεκάθαρη συσχέτιση μεταξύ αυτών των δύο ή πως τέτοιες πρακτικές είναι επιβλαβείς

για την οικονομική τους κατάσταση. Για την διερεύνηση του παραπάνω ερωτήματος έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες τεχνικές διαχρονικά με το μεγαλύτερο μέρος της διαθέσιμης βιβλιογραφίας να επικεντρώνεται στην συσχέτιση της υιοθέτησης ESG πρακτικών με την κερδοφορία των εταιρειών και με την απόδοση των μετοχών τους. Οι κυριότερες από αυτές δίνουν βάση, μεταξύ άλλων, στην λειτουργική και οικονομική επίδοση, στην απόδοση της μετοχής είτε μακροπρόθεσμα ή βραχυπρόθεσμα και στον δείκτη Q του Tobin.

3.1.1 Αρνητική συσχέτιση ESG – οικονομικής επίδοσης

Αρκετές είναι οι έρευνες οι οποίες καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η εφαρμογή πρακτικών ESG επιδρά αρνητικά στην οικονομική επίδοση των εταιρειών που τις εφαρμόζουν. Μέρος αυτών αναζητούν την συσχέτιση της εφαρμογής ESG πολιτικών με την οικονομική επίδοση των εταιρειών, ενώ άλλες αναζητούν την παραπάνω συσχέτιση ερευνώντας τους τρεις πυλώνες του ESG.

Ο *Chiong (2010)* χρησιμοποιώντας σαν εργαλεία μέτρησης τους δείκτες απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (ROE), χρέους προς ίδια κεφάλαια (D/E) αλλά και της αύξησης του κύκλου εργασιών καταλήγει πως η υιοθέτηση περιβαλλοντικών πρακτικών επηρεάζει αρνητικά την οικονομική επίδοση των εταιρειών. Οι *Smith et al. (2007)* καταλήγουν επίσης στο ίδιο συμπέρασμα.

Όσον αφορά την κοινωνική διάσταση του ESG οι *Fisher-Vanden και Thorburn (2011)*, καταλήγουν πως αυτή συσχετίζεται αρνητικά με την οικονομική επίδοση. Σύμφωνα με την παραπάνω θέση είναι και οι *Friedman (1970)*, *Nollet et al. (2016a)* και *Buallay (2018)* οι οποίοι συμπεραίνουν πως η υιοθέτηση πολιτικών φιλικών προς το κοινωνικό σύνολο έχει αρνητική συσχέτιση με την λειτουργική και οικονομική επίδοση των εταιρειών.

Οι *Di Giuli and Kostovetsky (2014)* καταλήγουν στο συμπέρασμα πως όση περισσότερη βαρύτητα δίνεται στην εφαρμογή πολιτικών ESG, η απόδοση ενεργητικού (ROA) μειώνεται, ενώ ταυτόχρονα η μετοχή των εταιρειών δεν αποδίδει καλά μελλοντικά. Σύμφωνα με τον *Friedman (2009)*, η υιοθέτηση πρακτικών ESG δύναται να επιδράσει αρνητικά στην οικονομική επίδοση των εταιρειών, υποστηρίζοντας πως ο μοναδικός σκοπός τους είναι η μεγιστοποίηση των κερδών για

τους επενδυτές και πως κάθε άλλη κατεύθυνση προς διαφορετικούς στόχους μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αποδοτικότητα τους.

Οι *Bahaaeddin & Allam (2020)* συμπεραίνουν πως η υιοθέτηση και δημοσιοποίηση ESG πρακτικών αλλά και κάθε πυλώνας του ESG μεμονωμένα, έχουν αρνητική συσχέτιση με τον δείκτη Q του Tobin. Ακόμη η δημοσιοποίηση περιβαλλοντικών αλλά και κοινωνικών πρακτικών φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά τόσο την λειτουργική όσο και την οικονομική επίδοση των εταιρειών σύμφωνα με τους δείκτες ROA και ROE, αντίστοιχα, λόγω του υψηλού κόστους που απαιτείται για την εφαρμογή τέτοιων πρακτικών οδηγώντας έτσι σε χαμηλότερη επίδοση. Ακόμη, κατά την προσπάθεια συσχέτισης του πυλώνα της εταιρικής διακυβέρνησης με την επίδοση των εταιρειών, βρέθηκε πως υπάρχει αρνητική συσχέτιση με την οικονομική επίδοση (σύμφωνα με τον δείκτη ROE και πάλι), γεγονός που πιθανώς οφείλεται στο κόστος που απαιτείται για την εφαρμογή και την δημοσιοποίηση τέτοιων πληροφοριών. Το παραπάνω βρίσκεται σύμφωνο με τα αποτελέσματα των *Core et al. (2006)*. Η δημοσίευση περιορισμένων πληροφοριών αναφορικά με την εταιρική διακυβέρνηση συνδέεται με υψηλότερες τιμές του δείκτη ROA και της λειτουργικής επίδοσης, φανερώνοντας έτσι καλύτερη αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων.

3.1.2 Ουδέτερη συσχέτιση ESG – οικονομικής επίδοσης

Ευρήματα άλλων ερευνών δείχνουν πως η συσχέτιση μεταξύ ESG και επίδοσης των εταιρειών που εφαρμόζουν τέτοιες πρακτικές είναι είτε πολύ χαμηλή είτε ουδέτερη. Αυτοί μάλιστα είναι και η πεποίθηση της μεγαλύτερης μερίδας των επενδυτών.

Οι *Elsayed and Paton (2005)*, προσπαθώντας να μετρήσουν την επίδραση της υιοθέτησης και δημοσιοποίησης περιβαλλοντικών παραγόντων, κάνοντας χρήση των δεικτών ROA, Q του Tobin και απόδοσης πωλήσεων, κατέληξαν πως η συσχέτιση των παραπάνω είναι πολύ χαμηλή. Σε συμφωνία με την παραπάνω έρευνα οι *Cowen et al., (1987)*, *Sarumpaet, (2006)*, και *Abd. Rahman et al. (2009)* καταλήγουν πως η σχέση είναι επίσης ουδέτερη, με την υιοθέτηση περιβαλλοντικών πρακτικών να φαίνεται πως δεν συνδέεται με την κερδοφορία.

Όσον αφορά την κοινωνική διάσταση του ESG οι *Patten (1991)* και *Waddock and Graves (2000)* προτείνουν πως η υιοθέτηση πρακτικών που επικεντρώνονται στην

ευημερία του κοινωνικού συνόλου δεν έχουν κάποια επίδραση στην οικονομική επίδοση των εταιρειών.

Οι *Eccles et al. (2012)* και *Orlitzky (2013)* επίσης μέσω των ερευνών τους καταλήγουν πως δεν υπάρχει ξεκάθαρη συσχέτιση μεταξύ ESG και της επίδοσης των εταιρειών. Ο *Alareeni (2018)*, βρίσκεται επίσης σε συμφωνία με την παραπάνω θέση ουδέτερης συσχέτισης μεταξύ ESG και οικονομικής επίδοσης.

3.1.3 Θετική συσχέτιση ESG – οικονομικής επίδοσης

Οι *Wagner and Schaltegger (2004)*, χρησιμοποιώντας ως δείγμα για την έρευνα τους τις ευρωπαϊκές βιομηχανικές εταιρείες, συμπεραίνουν πως οι εταιρείες που εφαρμόζουν πρακτικές που αφορούν το περιβάλλον και την προστασία του, έχουν καλύτερη οικονομική επίδοση. Σύμφωνα με την παραπάνω θέση βρίσκονται και οι *Porter and Van der Linde (1995)*, οι οποίοι αναφέρουν πως η υιοθέτηση πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον αλλά και η συμμόρφωση με αυστηρούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς δύναται να βελτιώσει μακροπρόθεσμα την κερδοφορία των εταιρειών, καθώς τις ενθαρρύνει να μειώσουν τα κόστη παραγωγής τους και ταυτόχρονα να αυξήσουν τις πωλήσεις τους και την ικανοποίηση των πελατών τους. Αναφορικά με την νομοθεσία περί προστασίας του περιβάλλοντος, έρευνες έχουν δείξει πως η συμμόρφωση των εταιρειών με αυτή μπορεί να τις μετατρέψει σε πιο ανταγωνιστικές, να ενθαρρύνει την καινοτομία τους και να αυξήσει την κερδοφορία τους (*Hart, 1995, Karagozoglu and Lindell, 2000*). Σύμφωνα με την θέση αυτή είναι και οι *Majumdar and Marcus (2001)*. Πλήθος ερευνητών έχουν συμπεράνει τη θετική επίδραση που έχει η εφαρμογή περιβαλλοντικών πρακτικών στην οικονομική ευημερία των εταιρειών (*Dowell et al., 2000; Murray et al., 2006, Albertini, 2013, Dixon-Fowler et al., 2013*).

Όσον αφορά την ενσωμάτωση κοινωνικών κριτηρίων στη στρατηγική των εταιρειών και την καθημερινότητα τους, αρκετοί ερευνητές έχουν καταλήξει πως επιδρά θετικά στην οικονομική επίδοση τους (*Lev et al., 2010, Surroca et al., 2010, Kim et al., 2013*), ενώ ταυτόχρονα δύναται να μειώσει τα κόστη τους και να δημιουργήσει κερδοφόρες ευκαιρίες (*Fombrun et al., 2000*). Σε συμφωνία με τις παραπάνω θέσεις βρίσκονται και οι *Taneja et al. (2011)*, σύμφωνα με τους οποίους η ενσωμάτωση κοινωνικών πρακτικών μπορεί να βελτιώσει την οικονομική επίδοση των εταιρειών μέσω αύξησης της φήμης τους αλλά και της ικανοποίησης των πελατών τους. Σε

αυξημένη κερδοφορία μπορεί να μεταφραστεί η υιοθέτηση τέτοιων κοινωνικών συμπεριφορών σύμφωνα με τους *Barnett and Salomon (2012)*, άποψη που υποστηρίζεται και από τους *Baird et al. (2012)*. Οι *Verrecchia (2001)* και *Dhaliwal et al. (2011)*, αποδεικνύουν πως η δημοσιοποίηση υιοθέτησης και εφαρμογής κοινωνικών κριτηρίων από τις εταιρείες αυξάνει σημαντικά την οικονομικής τους επίδοση, ενώ οι *Albuquerque, Koskinen, and Zhang (2017)* καταλήγουν πως η ενσωμάτωση κοινωνικών κριτηρίων μειώνει το συστημικό ρίσκο και αυξάνει την αξία της εταιρείας.

Η εταιρική διακυβέρνηση αποτελεί επίσης σημαντικό πυλώνα άμεσα συνδεδεμένο με την οικονομική επίδοση των εταιρειών σύμφωνα με τα ευρήματα πολλών ερευνών. Οι *Fama and Jensen (1983)* συμπεραίνουν πως η εταιρική διακυβέρνηση μπορεί να βελτιώσει αισθητά την οικονομική επίδοση των εταιρειών μέσω της μείωσης του κόστους που δύναται να επιφέρει και της εδραίωσης καλύτερων σχέσεων μεταξύ των μετόχων. Το παραπάνω είναι άμεση συνέπεια της χρήσιμης και έγκυρης πληροφόρησης που παρέχεται με την σωστή μορφή εταιρικής διακυβέρνησης στους επενδυτές και τους μετόχους. Οι *Hussein and Kamardin (2016)*, εξετάζοντας την επίδραση της εταιρικής διακυβέρνησης στην οικονομική επίδοση των Fortune 500 εταιρειών, καταλήγουν σε μία ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο παραπάνω, συμπέρασμα σύμφωνο με τους *Klapper and Love (2004)*, *Bauer et al. (2010)*, *Hussein & Kamardin (2016)* και *Bahaaeddin & Allam (2020)*. Οι *Gompers, Ishii, and Metrick (2003)*, καταλήγουν πως οι εταιρείες με καλύτερη εταιρική διακυβέρνηση παρουσιάζουν μεγαλύτερα κέρδη, υψηλότερο ρυθμό αύξησης πωλήσεων και μειωμένα κόστη.

Οι *Bahaaeddin & Allam (2020)*, κατά την προσπάθεια τους να εντοπίσουν την συσχέτιση μεταξύ της δημοσιοποίησης των δράσεων ESG που εφαρμόζουν οι εταιρείες και της οικονομικής τους επίδοσης, κατέληξαν πως όσο μεγαλύτερος ο βαθμός δημοσιοποίησης τόσο καλύτερη η λειτουργική και οικονομική επίδοση, βάσει των δεικτών ROA και ROE που χρησιμοποίησαν. Ακόμη αναφέρουν πως η συσχέτιση είναι ισχυρότερη για εταιρείες μεγάλης κεφαλαιοποίησης, σύμφωνοι στο οποίο είναι και οι *Kim & Zhichuan (2021)* και εταιρείες που δρουν υπό μεγάλη μόχλευση. Αντίστοιχα, οι *Gillan et al. (2010)*, καταλήγουν πως οι εταιρείες με υψηλές τιμές ESG βαθμολογιών παρουσιάζουν αυξημένη οικονομική επίδοση και μεγαλύτερες τιμές του δείκτη Q του Tobin. Οι *Gao & Zhang (2015)* και *Ferrell et al.*

(2016), εντοπίζουν θετική συσχέτιση μεταξύ των βαθμολογιών ESG και του δείκτη Q του Tobin, γεγονός που αποτυπώνει το θετικό αποτύπωμα της υιοθέτησης ESG πρακτικών στην απόδοση των μετοχών των εταιρειών που τις ακολουθούν. Σύμφωνα με τους *Lins et al. (2017)*, οι οποίοι εξετάζουν την επίδοση των εταιρειών που ακολουθούν πρακτικές ESG σε περιόδους κρίσεων και χαμηλής εμπιστοσύνης, η οικονομική επίδοση αυτών των εταιρειών αλλά και η απόδοση των μετοχών τους είναι αυξημένη σε σχέση με εταιρείες που απέχουν από την υιοθέτηση τέτοιων δράσεων. Οι *Kim & Zhichuan (2021)*, καταλήγουν πως η υιοθέτηση ESG πρακτικών έχει θετικό αντίκτυπο στην οικονομική επίδοση των εταιρειών, ενώ προσθέτουν πως η εταιρική διακυβέρνηση αποτελεί τον σημαντικότερο πυλώνα εκ των τριών, ιδίως σε εταιρίες με κακή διακυβέρνηση.

Σύμφωνα με τους *Friede, Busch, and Bassen (2015)*, στην ίσως πιο διεξοδική έρευνα ως τώρα αναφορικά με την επίδραση των δράσεων ESG των εταιρειών στην οικονομική τους επίδοση, τα αποτελέσματα είναι πολύ ενθαρρυντικά. Κάνοντας χρήση και μετανάλυση 2200 ερευνών από το 1970 έως το 2015, βρίσκουν πως το 90% αυτών δείχνουν μη αρνητική συσχέτιση μεταξύ ESG και οικονομικής επίδοσης, ενώ η πλειοψηφία καταλήγει σε θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο. Συγκεκριμένα το 48.2% των ερευνών καταλήγει σε θετική συσχέτιση, το 41% σε ουδέτερα ή ανάμεικτα συμπεράσματα (18% και 23%, αντίστοιχα), ενώ μόλις το 10.7% αναφέρει πως η επίδραση του ESG στην οικονομική κατάσταση των εταιρειών είναι αρνητική. Επίσης βρίσκουν πως η επίδραση του περιβαλλοντικού πυλώνα και της εταιρικής διακυβέρνησης έχουν ελαφρώς μεγαλύτερο αντίκτυπο στην οικονομική επίδοση.

Με την πάροδο των χρόνων, οι επενδύσεις οι οποίες λαμβάνουν υπόψη κριτήρια σχετικά με το περιβάλλον, την κοινωνία και την εταιρική διακυβέρνηση, συνεχίζουν να πληθαίνουν συνεχώς και με ταχύτερο ρυθμό. Η ευαισθητοποίηση των επενδυτών για θέματα σχετικά με το ESG, η επένδυση σε χρεόγραφα που ακολουθούν πολιτικές ESG για την μετρίαση ενδεχομένων αρνητικών νέων, αλλά και έρευνες που έχουν αποδείξει την θετική συσχέτιση τέτοιων επενδύσεων με την αυξημένη οικονομική επίδοση και την μείωση του χρηματοοικονομικού κινδύνου αποτελούν ορισμένους σημαντικούς λόγους που συμβάλουν στην παραπάνω αύξηση. Οι παραπάνω επενδύσεις λοιπόν, έχουν γίνει πλέον ένα σύνηθες και πολλές φορές αναπόσπαστο κομμάτι πολλών στρατηγικών αντιστάθμισης του κινδύνου και προσπάθειας επίτευξης αποτελεσματικότερων οικονομικών επιδόσεων.

3.2 Οίκοι αξιολόγησης ESG

3.2.1 Επισκόπηση και εξέλιξη οίκων αξιολόγησης

Οι οίκοι αξιολόγησης έχουν ως σκοπό τους την παροχή χρήσιμων πληροφοριών στους εμπλεκόμενους στην αγορά για τις δραστηριότητες των εταιρειών που αφορούν ποικίλους ESG παράγοντες. Οι πληροφορίες αυτές προκύπτουν μετά από την άντληση και την επεξεργασία ενός μεγάλου αριθμού δεδομένων και εν συνεχεία, χρησιμοποιούνται και λαμβάνονται υπόψη από τους εκάστοτε ενδιαφερόμενους. Οι τελευταίοι μπορεί να είναι επενδυτές με σκοπό την ορθότερη λήψη αποφάσεων, οι ίδιες οι εταιρείες για την αξιολόγηση των επιπτώσεων των δράσεων τους αλλά και άτομα εμπλεκόμενα με την νομοθεσία με σκοπό τον έλεγχο συμμόρφωσης με τυχόν νόμους. Παρ' όλα αυτά είναι γεγονός πως η ποιότητα τέτοιου είδους πληροφορίας είναι συχνά μη επαρκής, γεγονός που οφείλεται στην απαιτούμενη λεπτομέρεια και βάθος αλλά και στην φύση της ίδιας της πληροφορίας. Στα παραπάνω συμπεριλαμβάνονται ο μεγάλος αριθμός παραγόντων που εμπίπτουν στο κομμάτι του ESG, το κόστος συλλογής των πληροφοριών αλλά και η δυσκολία μέτρησης του αντίκτυπου καθώς είναι σε αρκετές περιπτώσεις δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί (*Amel-Zadeh and Serafeim, 2018*).

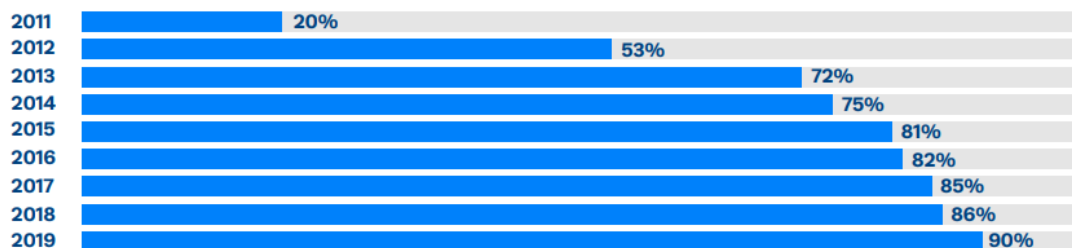
Μέσω των όσων έχουν αναφερθεί ήδη γίνεται αντιληπτή η παγκόσμια ανάγκη ύπαρξης οίκων αξιολόγησης της ποιότητας ESG των εταιρειών. Με την παροχή των αξιολογήσεων αυτών οι επενδυτές είναι σε θέση να κρίνουν τις πρακτικές που ακολουθούν οι εταιρείες αναφορικά με επιλεγμένα ESG κριτήρια που επιλέγουν και το επίπεδο συμμόρφωσης με σχετικές πολιτικές και νομοθεσίες. Έτσι, μπορούν να προσαρμόσουν τις επενδύσεις τους και να έχουν μία μετρήσιμη αξιολόγηση της βιωσιμότητας των εταιρειών.

Συνεπώς, με την πάροδο των χρόνων οι οίκοι αξιολόγησης συνεχίζουν να πληθαίνουν και να αναπτύσσουν νέες μεθόδους αξιολόγησης περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διοικητικών παραγόντων παρέχοντας έτσι χρήσιμες μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες στους ενδιαφερόμενους. Με την συνεχή ανάπτυξη του κλάδου οι εταιρείες έχουν αλλάξει σημαντικά τον βαθμό και τον τρόπο με τον οποίο συμπεριλαμβάνουν και παρουσιάζουν ESG πληροφορίες και δεδομένα ενώ ταυτόχρονα έχει επιταχυνθεί η δημιουργία επενδυτικών ESG προϊόντων αλλά και η συχνότητα χρήσης τέτοιων δεδομένων. Ενδεικτικά, ο αριθμός παρόχων βαθμολογιών,

κατατάξεων και δεδομένων ESG ξεπερνούσε το 600 για το έτος 2018. Επίσης, από το 2011 έως το 2018, σύμφωνα με την έρευνα «Trends on the sustainability reporting practices of S&P 500 Index companies» ^[5], το ποσοστό των εταιρειών που είναι εισηγμένες στον S&P 500 οι οποίες αναφέρουν τις δραστηριότητες τους σχετικά με τις ESG δράσεις που ενσωματώνουν αυξήθηκε από 20% σε 86%, ενώ το 2019 άγγιξε το 90%.

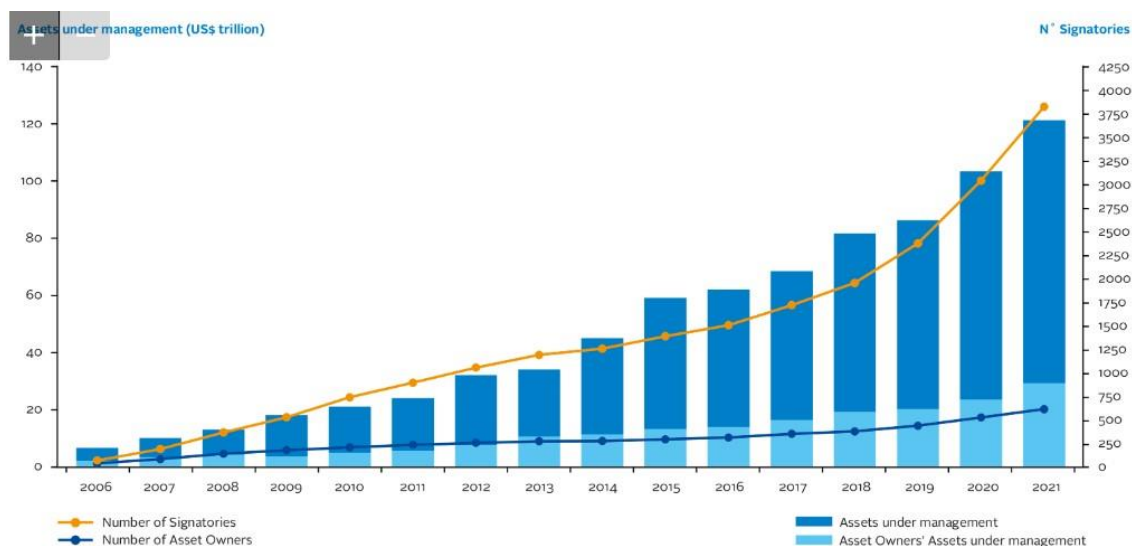
**THE 9-YEAR
TRACK RECORD OF
S&P 500 COMPANIES
REPORTING**

In the just-completed analysis of the 2019 publication year, G&A analysts determined that 90% of the S&P 500 companies are now reporting, while the non-reporters now make up a percentage of only 10%. The analysis included a breakdown of reporting and non-reporting by GICS® classification.



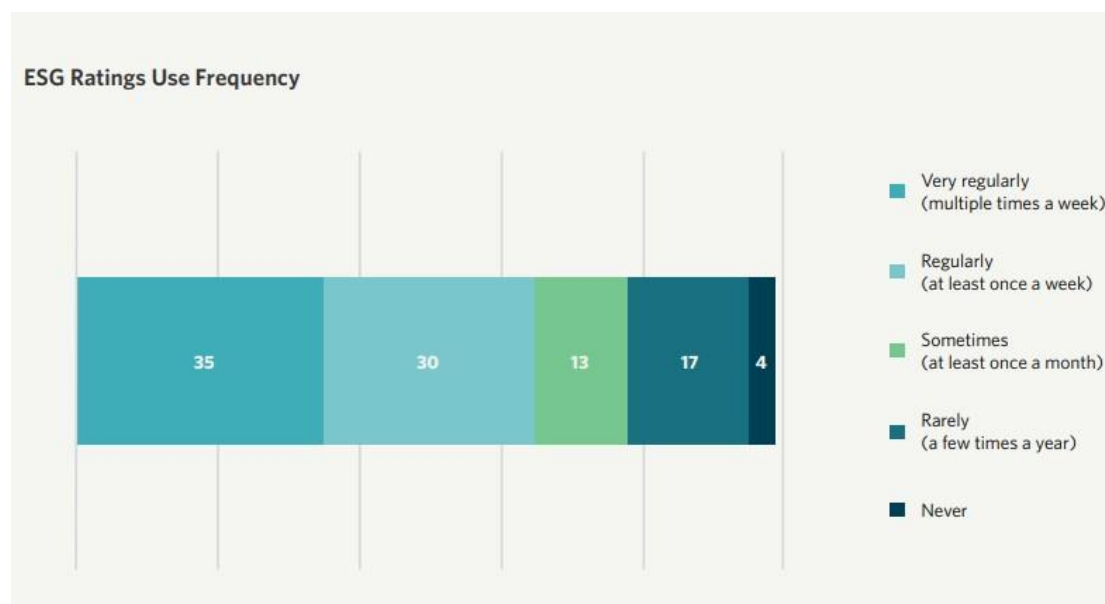
Σχήμα 3: Ποσοστό των εταιρειών του S&P 500 που αναφέρουν τις δραστηριότητες τους σχετικά με το ESG; Πηγή : [Governance & Accountability Institute, Inc. 2020 Research - ga-institute.com](https://www.ga-institute.com/2020-research).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν επίσης και οι σχεδόν 4000 υπογράφωντες στις Αρχές του ΟΗΕ περί υπεύθυνων επενδύσεων (PRI) ^[6] για το 2021, με περίπου 120 τρισεκατομμύρια δολάρια σε συλλογικά περιουσιακά στοιχεία υπό διαχείριση, που έχουν δεσμευτεί να λαμβάνουν υπόψη ESG κριτήρια στην επενδυτική ανάλυση και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.



Σχήμα 4: Πλήθος εταιρειών - μελών του PRI και συλλογικά περιουσιακά στοιχεία υπό διαχείριση; Πηγή: www.unpri.org

Ακόμη, σύμφωνα με την έρευνα με τίτλο «Rate the Raters 2020: Investor Survey and Interview Results» ^[7] φαίνεται πως το 30% των ερωτηθέντων είπαν πως χρησιμοποιούν βαθμολογίες ESG τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, ενώ το 35% κάνει χρήση πολλαπλές φορές εβδομαδιαίως. Αντιθέτως το ποσοστό που δεν χρησιμοποιεί καθόλου τέτοιες βαθμολογίες στην διαδικασία λήψης των αποφάσεων τους βρίσκεται πολύ χαμηλά, στο 4% .



Σχήμα 5: Συχνότητα χρήσης των βαθμολογιών ESG; Πηγή: [Rate the Raters 2020: Investor Survey and Interview Results](#).

3.2.2 Σημαντικότεροι οίκοι αξιολόγησης

Όπως ήδη αναφέρθηκε οι οίκοι αξιολόγησης επιδόσεων ESG έχουν εξελιχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια και χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο από τους επενδυτές αλλά και τις ίδιες τις εταιρείες. Συνεπώς, λόγω της μεγάλης ζήτησης που υπάρχει για την παροχή τέτοιων υπηρεσιών πλέον υπάρχει μεγάλος αριθμός οίκων που πραγματοποιεί τις ανάλογες αναλύσεις. Παρακάτω ωστόσο, παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι από αυτούς συνοδευόμενοι από κάποια χαρακτηριστικά τους. Τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται για κάθε οίκο είναι τα εξής:

- Το εύρος κάλυψης της θεματολογίας ESG για την εξαγωγή της βαθμολογίας
- Το κοινό που χρησιμοποιεί τις βαθμολογίες
- Το πλήθος των εταιρειών που αξιολογούνται
- Οι πηγές δεδομένων
- Συμβολή των βαθμολογούμενων εταιρειών στις βαθμολογίες
- Κλίμακα και είδη βαθμολογίας
- Συχνότητα ανανέωσης των βαθμολογιών

Bloomberg ESG Ratings: Απαιτείται συνδρομή για τη δυνατότητα χρήσης των υπηρεσιών. Η πλατφόρμα παρουσιάζει επίσης τις βαθμολογίες ESG των CDP, ISS, RobecoSAM και Sustainalytics.

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G. Καλύπτει πάνω από 2,000 θέματα ESG
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες
- **Πλήθος εταιρειών:** Πάνω από 11,800 εταιρείες σε περισσότερες από 100 χώρες (~88% της παγκόσμιας κεφαλαιοποίησης αγοράς μετοχών)
- **Πηγές:** Δημόσια δεδομένα
- **Συμβολή των εταιρειών:** Οι εταιρείες μπορούν να ζητήσουν την ανανέωση της βαθμολογίας τους οποιαδήποτε στιγμή
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:** 0-100 (100 είναι η καλύτερη βαθμολογία)
 - Bloomberg Board Composition Scores
 - Bloomberg Environmental & Social Scores
 - Bloomberg Environmental & Social News Sentiment Scores
 - MSCI ESG Solutions

- Bloomberg Gender Equality Index (GEI)

- **Συχνότητα ανανέωσης:** Καθημερινά

CDP Scores (Carbon Disclosure Project): Απαιτείται συνδρομή για τη δυνατότητα χρήσης των υπηρεσιών.

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-G
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες
- **Πλήθος εταιρειών:** Πάνω από 9,600 εταιρείες σε περισσότερες από 810 πόλεις
- **Πηγές:** Ερωτηματολόγιο CDP
- **Συμβολή των εταιρειών:** Τα ερωτηματολόγια της εταιρείας μπορούν να τροποποιηθούν πριν από την ετήσια προθεσμία υποβολής εκθέσεων.
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:** A - D⁻ (A είναι η καλύτερη βαθμολογία)
 - CDP Climate Score
 - CDP Forests Score
 - CDP Water Security Score
- **Συχνότητα ανανέωσης:** Ετησίως

FTSE Russell ESG Ratings: Απαιτείται συνδρομή για τη δυνατότητα χρήσης των υπηρεσιών.

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G
- **Κοινό:** Εταιρείες εισηγμένες στις FTSE Global Equity Index Series (GEIS).
- **Πλήθος εταιρειών:** 7.200 εταιρείες σε 47 ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες αγορές παγκοσμίως
- **Πηγές:** Δημόσια ποσοτικά δεδομένα
- **Συμβολή των εταιρειών:** Οι εταιρείες είναι ευπρόσδεκτες να υποβάλουν αναφορά για την βαθμολογία εντός τεσσάρων εβδομάδων
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:** 0-5 (5 είναι η καλύτερη βαθμολογία)
 - CDP Climate Score
 - CDP Forests Score
 - CDP Water Security Score
- **Συχνότητα ανανέωσης:** Ετησίως

ISS (Institutional Shareholder Services) ESG Ratings & Rankings:

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες
- **Πλήθος εταιρειών:** Πάνω από 7,300 εταιρείες
- **Πηγές:** Δημόσια δεδομένα, μέσα ενημέρωσης, τεχνητή νοημοσύνη, συνεντεύξεις με ενδιαφερόμενους φορείς
- **Συμβολή των εταιρειών:** Η ανατροφοδότηση της εταιρείας ενθαρρύνεται κάθε 2-3 χρόνια
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:**
 - ISS ESG Scorecard: 0 (κακώς) – 100 (άριστα)
 - ISS E&S (Environmental & Social) Disclosure Quality Score: 1-10 (1 η καλύτερη βαθμολογία, χαμηλότερος κίνδυνος)
 - ISS Governance Quality Score: 1-10 (1 η καλύτερη βαθμολογία, χαμηλότερος κίνδυνος)
 - ISS Carbon Risk Rating: 1 (Πολύ υψηλός κίνδυνος) – 4 (Χαμηλός κίνδυνος)
 - ISS Water Risk Rating: 1 (Πολύ υψηλός κίνδυνος) – 4 (Χαμηλός κίνδυνος)
- **Συχνότητα ανανέωσης:** Συνεχώς

MSCI (Morgan Stanley Capital International) ESG Ratings:

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες
- **Πλήθος εταιρειών:** Πάνω από 14,000 εταιρείες παγκοσμίως
- **Πηγές:** Δημόσια δεδομένα, ΜΚΟ, μέσα ενημέρωσης, τεχνητή νοημοσύνη, αναλύσεις από ειδικούς
- **Συμβολή των εταιρειών:** Οι εταιρείες μπορούν να παρέχουν αναφορές αναθεώρησης και να επανυποβάλλουν τις αναφορές τους
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:** AAA (Καλύτερη βαθμολογία) – CCC (Χειρότερη βαθμολογία)
- **Συχνότητα ανανέωσης:** Ετησίως

Refinitiv ESG Scores:

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες, μεσαίας και μεγάλης κεφαλαιοποίησης
- **Πλήθος εταιρειών:** 9,000 εταιρείες παγκοσμίως
- **Πηγές:** Δημόσια δεδομένα, αναλύσεις από ειδικούς
- **Συμβολή των εταιρειών:** -
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:** 0 (Χειρότερη βαθμολογία) – 100 (Καλύτερη βαθμολογία)
- **Συχνότητα ανανέωσης:** Εβδομαδιαία

RepRisk ESG Rating (RRR): Απαιτείται συνδρομή για τη δυνατότητα χρήσης των υπηρεσιών.

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες
- **Πλήθος εταιρειών:** 207,000 δημόσιες και ιδιωτικές εταιρείες
- **Πηγές:** Δημόσια δεδομένα, συνεντεύξεις με ενδιαφερόμενους φορείς, μέσα ενημέρωσης, τεχνητή νοημοσύνη, αναλύσεις από ειδικούς
- **Συμβολή των εταιρειών:** Καμία
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:** AAA (Χαμηλός κίνδυνος) – D (Πολύ υψηλός κίνδυνος)
- **Συχνότητα ανανέωσης:** Καθημερινά

S&P Global ESG Scores:

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες
- **Πλήθος εταιρειών:** Πάνω από 10,000 εταιρείες
- **Πηγές:** Δημόσια δεδομένα, μέσα ενημέρωσης, τεχνητή νοημοσύνη, αναλύσεις από ειδικούς, S&P Global Corporate Sustainability Assessment (CSA)
- **Συμβολή των εταιρειών:** Οι εταιρείες μπορούν να παραθέσουν πρόσθετες πληροφορίες για να βελτιώσουν τις δημοσιεύσεις των στοιχείων τους
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:**

- S&P Global ESG Scores: Έως 100 (100 είναι η καλύτερη βαθμολογία)

- Συχνότητα ανανέωσης: Ετησίως

Sustainalytics ESG Risk Ratings:

- **Εύρος κάλυψης ESG:** E-S-G. Περιλαμβάνει 1,300 σημεία δεδομένων σε 20 θέματα ESG ουσιαστικής σημασίας
- **Κοινό:** Εταιρείες σε όλες τις βιομηχανίες
- **Πλήθος εταιρειών:** Πάνω από 13,000 εταιρείες παγκοσμίως
- **Πηγές:** Δημόσια δεδομένα, ΜΚΟ, μέσα ενημέρωσης, τεχνητή νοημοσύνη, αναλύσεις από ειδικούς
- **Συμβολή των εταιρειών:** Οι εταιρείες μπορούν να παρέχουν ανατροφοδότηση μέχρι τη δημοσίευση της αναφοράς
- **Κλίμακα και βαθμολογίες:**
 - Sustainalytics ESG Risk Ratings: 0 (Αμελητέος κίνδυνος) έως 40+ (σοβαρός κίνδυνος)
- Συχνότητα ανανέωσης: Ετησίως

<div>  Public Data or Disclosures  Company Survey  Manual Analyst Review  Qualitative Analyst Feedback  Artificial Intelligence  Company Input </div>					
Agency	Scoring	Access	# Companies	Updated	Methodology
Bloomberg	100 to 0		11,800+		 
CDP	A to D-		9,600+		 
FTSE	5 to 0		7,200+		 
ISS	A to D-		7,300+		    
MSCI	AAA to CCC		14,000+		   
REFINITIV	100 to 0		9,000+		 
RepRisk	AAA to D		207,000+		  
S&P Global Ratings	100 to 0		10,000+		  
Sustainalytics	0 to 40+		13,000+		    

 Note: Except for Refinitiv and RepRisk, the ESG rating agencies above allow some level of "company input" to improve disclosed data that impacts scoring. (RepRisk intentionally excludes company feedback as part of their risk evaluation methodology.)

Πίνακας 2: Οι κυριότεροι οίκοι αξιολόγησης ESG επιδόσεων; Πηγή: [Armanino.com](https://www.armanino.com).

Στον παραπάνω πίνακα απεικονίζονται όσα αναφέρθηκαν συγκεντρωτικά για λόγους ευκολότερης σύγκρισης των στοιχείων.

3.3 Βαθμολογίες ESG

Ανεξαρτήτως των προκλήσεων και των επικρίσεων που τις συνοδεύουν, οι αξιολογήσεις ESG έχουν συμβάλει σε πολύ μεγάλο βαθμό στην ενσωμάτωση σχετικών κριτηρίων στον επενδυτικό κόσμο και στην υιοθέτηση βιωσιμότερων δραστηριοτήτων και πρακτικών. Με την πάροδο του χρόνου συνεχίζουν να ευαισθητοποιούν όλο και περισσότερο τους επενδυτές, τις εταιρείες και τους κρατικούς φορείς πάνω στην θεματολογία του ESG, ενώ ταυτόχρονα συμβάλουν αποφασιστικά στην εκπαίδευση της επενδυτικής κοινότητας αναφορικά με την συσχέτιση των παραγόντων ESG με τον κόσμο των επιχειρήσεων.

3.3.1 Σκοπός των βαθμολογιών

Για την μέτρηση της βιωσιμότητας των επενδύσεων έχει αναπτυχθεί μία μεγάλη ποικιλία μετρήσεων γνωστές ως βαθμολογίες ESG. Μεγάλο μέρος των διαθέσιμων ESG βαθμολογιών επικεντρώνονται στην μέτρηση του κινδύνου των επενδύσεων και στον εντοπισμό επενδύσεων που συνοδεύονται από χαμηλά επίπεδα κινδύνου. Οι πάροχοι των παραπάνω βαθμολογιών επικεντρώνονται στον εντοπισμό χαμηλών επιπέδων κινδύνου καθώς θεωρούν πως έτσι αυξάνεται η ποιότητα ESG και κατ' επέκταση η οικονομική επίδοση των εταιρειών. Η συνέπεια των βαθμολογιών αυτών μπορεί εύκολα να ελεγχθεί με την παρατήρηση της συσχέτισης μεταξύ της ποιότητας ESG και των δυσμενών γεγονότων που προκύπτουν, όπως η κακή οικονομική επίδοση, χρεοκοπίες, παραβίαση πολιτικών κτλ. Άλλοι πάροχοι διαθέτουν τους πόρους τους για την εξαγωγή βαθμολογιών που έχουν ως πρωταρχικό σκοπό τους την μέτρηση των μελλοντικών αποδόσεων. Οι συγκεκριμένες βαθμολογίες μπορούν επίσης να ελεγχθούν ως προς την συνέπεια τους μέσω της συσχέτισης της ποιότητας ESG και των επακόλουθων κινήσεων στις τιμές των μετοχών των εταιρειών. Τέλος, άλλοι πάροχοι επιλέγουν να εστιάσουν τις βαθμολογίες τους στην μέτρηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιδράσεων και στην διαφάνεια και την συνέπεια συμμόρφωσης με επιλεγμένα ESG κριτήρια. Ο έλεγχος της ακρίβειας τέτοιου είδους βαθμολογιών αποτελεί απαιτητική πρόκληση, γεγονός που οφείλεται στην δυσκολία ποσοτικοποίησης των μετρήσεων τέτοιων πληροφοριών. Εν ολίγοις, οι βαθμολογίες

βοηθούν τις εταιρείες να επικοινωνήσουν προς τα διοικητικά τους συμβούλια και τους επενδυτές τους τη βιωσιμότητα των δραστηριοτήτων τους, ενώ επίσης, μέσω αυτών, οι εταιρείες μπορούν να κατανοήσουν δυνητικούς κινδύνους που σχετίζονται με την θεματολογία του ESG αλλά και πως να βελτιωθούν σε αυτόν τον τομέα.

3.3.2 Τρόπος αξιολόγησης και παρουσίασης βαθμολογιών

Η πλειοψηφία των παρόχων για την παραγωγή της συνολικής ESG αξιολόγησης βαθμολογούν πρώτα τις επιμέρους συνιστώσες E, S, G και στη συνέχεια συγκεντρώνουν τις επιμέρους αυτές βαθμολογίες με τον κατάλληλο τρόπο και έτσι παράγουν την συνολική αξιολόγηση. Ουσιαστικά οι αξιολογήσεις αποτελούν σταθμισμένα μεγέθη αξιολόγησης των τριών κύριων διαστάσεων E, S, G, όπου κάθε πυλώνας αξιολογείται βάσει πολλαπλών δεικτών. Η ανάθεση της βαθμολογίας σε κάθε πυλώνα E, S, G είναι δυνατόν να απαιτεί την σύνθεση τόσο ποσοτικών όσο και ποιοτικών πληροφοριών, καθιστώντας έτσι την διαδικασία αυτή αρκετά απαιτητική. Ενδεικτικά, οι πηγές μπορεί να είναι:

- Δεδομένα ESG ποσοτικού τύπου τα οποία δημοσιοποιούνται από τις ίδιες τις εταιρείες
- Δεδομένα ESG μέσω εκτιμήσεων από τρίτους πάροχους
- Ο βαθμός δημοσιοποίησης τέτοιων δεδομένων από τις εταιρείες
- Το επίπεδο έκθεσης κινδύνου της εταιρείας σε κινδύνους ουσιαστικής σημασίας
- Το επίπεδο ενεργειών που πραγματοποιούνται για τον μετριασμό και την αντιμετώπιση των κινδύνων που εγκυμονούν
- Πιθανές εμπλοκές των εταιρειών σε αμφιλεγόμενα περιστατικά σχετικά με την θεματολογία του ESG
- Η ετοιμότητα και η εγρήγορση της εταιρείας για την αξιοποίηση ευκαιριών που προκύπτουν στον χώρο κ.α.

Η αξιολόγηση που προκύπτει βάσει των παραπάνω, αλλά και πολλών άλλων που δεν αναφέρθηκαν, μπορεί είτε να έχει τη μορφή βαθμολογίας είτε τη μορφή κατάταξης. Στην πρώτη περίπτωση η εταιρεία αξιολογείται βάσει της ποιότητας, των προτύπων που χρησιμοποιεί και της επίδοσης της σε θέματα ESG και παράγεται μία συνολική βαθμολογία. Όσον αφορά τις κατατάξεις, αυτές κατατάσσουν τις εταιρείες βάζοντας

τες σε μία σειρά κάνοντας χρήση κάποιου συστήματος βαθμολόγησης, αξιολογώντας κοινά επιλεγμένα ESG κριτήρια.

Οι οίκοι, συνεπώς, πρέπει να γνωρίζουν σε βάθος τι στοιχεία και δεδομένα εμπίπτουν και επηρεάζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό κάθε μία από τις συνιστώσες E, S, G. Ο εντοπισμός των σημαντικότερων στοιχείων κάθε συνιστώσας μπορεί να προκύψει χρησιμοποιώντας στατιστική ανάλυση ιστορικών δεδομένων ή μπορεί να υποτεθεί βάσει θεωρητικών σχέσεων. Στην συνέχεια ο μεγάλος αριθμός των μεταβλητών εισόδου για κάθε μία από τις συνιστώσες και η ανάγκη διαχείρισης του απαιτεί από τους πάροχους μία απλοποίηση. Ενδεικτικά, ο οίκος FTSE Russell ισχυρίζεται ότι το μοντέλο του χρησιμοποιεί 300 δείκτες και ο S&P Global χρησιμοποιεί 1.000 σημεία δεδομένων. Συνεπώς η ουσιαστικότητα κάθε μεταβλητής εισόδου έχει μεγάλη σημασία καθώς δεν είναι όλες οι μεταβλητές εξίσου σημαντικές σε όλες τις περιπτώσεις. Αυτό μπορεί να αλλάζει από κλάδο σε κλάδο, ανά εποχή και αναλόγως με το σκοπό της βαθμολογίας (μέτρηση κινδύνου, πρόβλεψη μελλοντικών αποδόσεων κτλ.). Έτσι η στάθμιση των μεταβλητών με κατάλληλα βάρη παίζει καταλυτικό παράγοντα για την παραγωγή μίας αξιόπιστης και αντιπροσωπευτικής βαθμολογίας. Ακόμη, ο πάροχος αξιολογήσεων έχει χρέος να σταθμίσει, εκτός από τις μεταβλητές εντός κάθε συνιστώσας, και τις ίδιες τις συνιστώσες E, S, G μεταξύ τους. Τέλος, διάφοροι πάροχοι ισχυρίζονται πως μετρούν την ποιότητα ESG στοχευμένα για τον εκάστοτε κλάδο δραστηριοποίησης της εταιρείας (σχετική ποιότητα), ενώ άλλοι μετρούν την απόλυτη ποιότητα. Η γνώση του είδους της ποιότητας, σχετική ή απόλυτη, βοηθά σημαντικά στην ορθότερη χρήση και ερμηνεία της για την εξαγωγή κατάλληλων συμπερασμάτων. Έτσι, οι προσαρμοσμένες αξιολογήσεις σε κάθε κλάδο επιτρέπουν στους επενδυτές να συγκρίνουν αποτελεσματικά τον κίνδυνο ή την επίδοση ESG μεταξύ επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου ενώ, οι απόλυτες αξιολογήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σύγκριση εταιρειών μεταξύ διαφορετικών βιομηχανιών. Στον αντίποδα, οι προσαρμοσμένες αξιολογήσεις ανά κλάδο δεν επιτρέπουν τη σύγκριση εταιρειών μεταξύ διαφορετικών βιομηχανιών, ενώ επίσης η αξιολόγηση μιας εταιρείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται. Αναφορικά με τις απόλυτες αξιολογήσεις αυτές τείνουν να αλλάζουν σημαντικά παίρνοντας υψηλότερες ή χαμηλότερες τιμές ανάλογα με τον κλάδο που ανήκει η εταιρεία.

Όσον αφορά την μορφή δημοσίευσης των βαθμολογιών ESG παρουσιάζονται συνήθως με χρήση γραμμάτων ή αριθμών. Ορισμένοι πάροχοι (όπως η MSCI) χρησιμοποιούν μια κλίμακα 7 βαθμών από το AAA έως το CCC. Τέτοιες κλίμακες χρησιμοποιούν επίσης οι μεγάλοι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας και είναι αρκετά διαδεδομένες. Άλλοι χρησιμοποιούν μια κλίμακα 12 βαθμών από το A+ έως το D (όπως το ISS). Μια άλλη αρκετά συνηθισμένη προσέγγιση είναι η δημοσίευση βαθμολογιών σε εκατοστιαία βάση χρησιμοποιώντας μια κλίμακα από το 1 έως το 100. Στην περίπτωση αυτή το 100 μπορεί να αντιπροσωπεύει είτε υψηλή ποιότητα, ή υψηλό κίνδυνο ESG.

3.4 Η ποιότητα της πληροφορίας και τα προβλήματά της

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η ποιότητα της πληροφορίας αποτελεί το μείζον θέμα που την συνοδεύει. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένοι παράγοντες και ο βαθμός που επηρεάζουν το επίπεδο ποιότητας σύμφωνα με την έρευνα «Rate the Raters 2020: Investor Survey and Interview Results». Η έρευνα έδειξε πως η πλειοψηφία θεωρεί ως σημαντικότερο παράγοντα που επηρεάζει την βαθμολογία ESG την ποιότητα της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων με την ανάγκη δημοσιοποίησης της μεθοδολογίας να ακολουθεί. Ακολουθούν η σημαντικότητα των παραγόντων που λαμβάνονται υπόψη, η αξιοπιστία των δεδομένων που χρησιμοποιούνται και χαμηλότερα η εμπειρία των αρμόδιων ομάδων που παράγουν τις αξιολογήσεις.



Σχήμα 6: Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των πληροφοριών ESG; Πηγή: [Rate the Raters 2020: Investor Survey and Interview Results](#).

Ωστόσο, ο ορισμός της ποιότητας αποτελεί αντικείμενο συζήτησης καθώς δεν υπάρχει μία ενιαία συμφωνία για αυτόν και υπάρχουν δύο επικρατούσες απόψεις. Σύμφωνα με την πρώτη άποψη η ποιότητα προκύπτει από τον αντίκτυπο που έχει η εταιρεία στην ευημερία των εμπλεκόμενων με αυτή όπως μέτοχοι, υπάλληλοι, προμηθευτές, πελάτες, περιβάλλον και κοινωνία. Με την προσέγγιση αυτή η ποιότητα μίας εταιρείας μπορεί να βελτιωθεί όταν οι δραστηριότητες της και οι αποφάσεις της έχουν θετικό αντίκτυπο στους παραπάνω και αντιθέτως, να μειωθεί όταν οι πρακτικές της προκαλούν οποιοδήποτε είδους ζημία στους εμπλεκόμενους. Μία τέτοια επένδυση επιβαρύνει συνήθως βραχυπρόθεσμα τους μετόχους της ενώ επίσης ο μακροχρόνιος οικονομικός αντίκτυπος είναι συχνά δύσκολο να προσδιοριστεί. Η παραπάνω προσέγγιση είναι συνήθως αυτή που επικρατεί στο μυαλό της πλειοψηφίας των επενδυτών όταν αναφέρονται στην ποιότητα του ESG.

Η δεύτερη προσέγγιση, που εν μέρη είναι το ακριβώς αντίθετο από την πρώτη, υποστηρίζει πως η ποιότητα ESG προκύπτει από τον αντίκτυπο που έχουν οι ESG παράγοντες στην οικονομική ευημερία και εξέλιξη της εταιρείας. Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό η εταιρεία προγραμματίζει τις δραστηριότητες της, τα σχέδια της αλλά και τις επενδύσεις της λαμβάνοντας υπόψη ένα σύνολο παραγόντων κινδύνου σχετικών με το ESG. Μέσα από την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών, με κατάλληλο τρόπο, η εταιρεία δύναται να παρουσιάσει σημαντικά οικονομικά οφέλη σε βάθος χρόνου σε αντίθεση, ωστόσο, με την δαπανηρή βραχυπρόθεσμη αρχική διάθεση κεφαλαίων. Την συγκεκριμένη προσέγγιση χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο οι πάροχοι βαθμολογιών ESG και οι οίκοι αξιολόγησης.

Ανεξαρτήτως προσέγγισης οι πηγές συλλογής δεδομένων για την παραγωγή της πληροφορίας είναι κοινές. Αυτές είναι τα δημόσια, ημίδημόσια και τα ιδιωτικά δεδομένα. Τα δημόσια δεδομένα περιλαμβάνουν ισολογισμούς, εκθέσεις βιωσιμότητας που διαθέτει η εταιρεία, δελτία τύπου κτλ. Οι ημίδημόσιες πηγές περιλαμβάνουν δεδομένα που διαθέτονται και συλλέγονται από την κυβέρνηση και διάφορες ρυθμιστικές αρχές. Τέλος, τα ιδιωτικά δεδομένα συλλέγονται ύστερα από συνεννόηση με την ίδια την εταιρεία με ερωτηματολόγια, έρευνες κ.α.

Οι προκλήσεις που συνοδεύουν την παραπάνω συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων είναι αρκετές με κάποιες από τις κυριότερες να είναι η πληρότητα των

δεδομένων, η τυποποίηση και η ανάγκη κανονικοποίησης τους, η εγκυρότητα τους και τέλος, η συμφωνία των πληροφοριών προκύπτουν μεταξύ των παρόχων.

1. **Πληρότητα και αξιοπιστία:** Ο μεγάλος αριθμός παραγόντων που εμπίπτουν στην θεματολογία του ESG και συνεπώς ο μεγάλος αριθμός μεταβλητών εισόδου που χρησιμοποιούνται στα μοντέλα αξιολόγησης απαιτούν σημαντικό αριθμό δεδομένων για την υποστήριξη τους. Η ανάγκη άντλησης όλων αυτών των δεδομένων δημιουργεί πολλές φορές προβλήματα πληρότητας καθώς τα απαιτούμενα δεδομένα μπορεί να μην είναι διαθέσιμα σε όλες τις περιπτώσεις και για όλες τις μεταβλητές εισόδου. Στην περίπτωση αυτή, οι οίκοι αξιολόγησης πρέπει να επιλέξουν κατάλληλο τρόπο διαχείρισης του προβλήματος αυτού. Κάποιες προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση του παραπάνω είναι η παράλειψη των δεδομένων που εκλείπουν, η αντικατάστασή τους με τους μέσους όρους του κλάδου ή της αγοράς ή η πρόβλεψη των τιμών τους μέσω κατάλληλων μοντέλων.
2. **Τυποποίηση – Κανονικοποίηση:** Η συγκεκριμένη πρόκληση προκύπτει λόγω έλλειψης τυποποίησης του τρόπου παραγωγής και παρουσίασης της πληροφορίας. Έτσι, διαφορετικές εταιρείες μπορεί να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης τους για το ίδιο κριτήριο ESG με διαφορετικό τρόπο, γεγονός που δημιουργεί δυσκολία στην σύγκριση αυτών των αριθμών. Για παράδειγμα για την μέτρηση της ποσότητας τοξικών αποβλήτων, αυτό μπορεί να γίνει με την μορφή ακατέργαστου αριθμού (π.χ. τόνοι αποβλήτων), με την μορφή ρυθμού (π.χ. τόνοι αποβλήτων ανά χρονικό διάστημα) ή με την μορφή κάποιου ποσοστού (π.χ. τόνοι αποβλήτων ανά τόνο παραγωγής). Για την αντιμετώπιση του παραπάνω και την σύγκριση των μεγεθών είναι απαραίτητη η κανονικοποίηση τους σε μία ενιαία μορφή.
3. **Εγκυρότητα:** Με την εξέλιξη του κλάδου η διάθεση δεδομένων σχετικών με την θεματολογία του ESG από τις εταιρείες γίνεται συνεχώς εκτενέστερη. Τα νέα αυτά δεδομένα είναι συχνά πιο ολοκληρωμένα και πλήρη και συνεπώς χρησιμοποιούνται συχνά αναδρομικά, αντικαθιστώντας τα αντίστοιχα παλιά τους, καθώς έτσι δύναται να βελτιωθεί το ποσοστό επιτυχίας πρόβλεψης των μοντέλων παραγωγής πληροφοριών. Το παραπάνω πολλές φορές ακυρώνει προβλέψεις που έχουν παραχθεί με χρήση παλαιότερων δεδομένων και συνεπώς δημιουργούνται προβλήματα εγκυρότητας.

4. **Ασυμφωνία πληροφοριών μεταξύ παρόχων:** Αρκετές είναι οι έρευνες που έχουν δείξει χαμηλά ποσοστά συσχέτισης μεταξύ των βαθμολογιών ESG διάφορων παρόχων. Το γεγονός αυτό έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς θεωρητικά οι βαθμολογίες αυτές μετρούν το ίδιο πράγμα και οι αποκλίσεις τους θα έπρεπε να είναι πολύ μικρές, αν όχι μηδενικές. Ενδεικτικά, σε δημοσίευση ^[8] στο CFA Institute (2021) αναφορικά με την συσχέτιση των βαθμολογιών μεταξύ των μεγαλύτερων παρόχων βρήκε αρκετά χαμηλά ποσοστά συμφωνίας, με το χαμηλότερο να ισούται με 0.14. Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται τα αποτελέσματα της έρευνας αναφορικά με τις βαθμολογίες των μεγαλύτερων παρόχων και τον βαθμό συσχέτισης τους.

CFA Institute (2021)

	MSCI	S&P	Sustainalytics	CDP	ISS	Bloomberg
MSCI	x	36%	35%	16%	33%	37%
S&P	36%	x	65%	35%	14%	74%
Sustainalytics	35%	65%	x	29%	22%	58%
CDP	16%	35%	29%	x	7%	44%
ISS	33%	14%	22%	7%	x	21%
Bloomberg	37%	74%	58%	44%	21%	x

Note: CDP is the Carbon Disclosure Project Score.

Πίνακας 3: Συσχέτιση βαθμολογιών μεταξύ παρόχων; Πηγή: [Kevin Prall, \(2021\)](#).

Αντίστοιχα, αποκλίσεις καταγράφουν και ξεχωριστά τα στοιχεία E, S, G. Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται τόσο η συσχέτιση των συνολικών βαθμολογιών ESG όσο και των πυλώνων E, S, G ξεχωριστά μεταξύ των παρόχων Sustainalytics, RobecoSAM, Vigeo Eiris, Asset4, KLD και MSCI. Οι συσχετίσεις αναφορικά με την συνολική θεματολογία του ESG που παρέχουν οι παραπάνω, έχουν μέση τιμή ίση με 0.54 ενώ ανάμεσα σε δύο ζευγάρια από αυτές σημειώνεται η πολύ χαμηλή συσχέτιση ίση με 0.38. Από τους τρεις πυλώνες η μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται στο περιβάλλον με την μέση τιμή της να ισούται με 0.53, ενώ αντιθέτως η χαμηλότερη συσχέτιση παρατηρείται στην εταιρική διακυβέρνηση με μέση τιμή ίση με 0.3. Στην εταιρική διακυβέρνηση οι συσχετίσεις μεταξύ ορισμένων παρόχων είναι οριακά μηδενικές, δηλώνοντας έτσι μηδενική συσχέτιση των βαθμολογιών,

ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις είναι ακόμη και οριακά αρνητικές, δηλώνοντας έτσι αντίθετες συσχετίσεις των βαθμολογιών.

Berg, Kölbel, and Rigobon (2022)

	KL	SL	KL	KL	KL	SA	SA	SA	SA	VI	VI	VI	RS	RS	A4	Average
	SA	VI	RS	A4	MS	VI	RS	A4	MS	RS	A4	MS	A4	MS	MS	
ESG	0.53	0.49	0.44	0.42	0.53	0.71	0.67	0.67	0.46	0.70	0.69	0.42	0.62	0.38	0.38	0.54
E	0.59	0.55	0.54	0.54	0.37	0.68	0.66	0.64	0.37	0.73	0.66	0.35	0.70	0.29	0.23	0.53
S	0.31	0.33	0.21	0.22	0.41	0.58	0.55	0.55	0.27	0.68	0.66	0.28	0.65	0.26	0.27	0.42
G	0.02	0.01	-0.01	-0.05	0.16	0.54	0.51	0.49	0.16	0.76	0.76	0.14	0.79	0.11	0.07	0.30

Note: SA is Sustainalytics, RS is RobecoSAM, VI is Vigeo Eiris, A4 is Asset4, KL is KLD, and MS is MSCI.

Πίνακας 4: Συσχέτιση συνολικών και ανά συνιστώσα βαθμολογιών ESG μεταξύ παρόχων; Πηγή: [Berg et al. \(2022\)](#).

Οι Berg, Kölbel, and Rigobon (2022) ^[9], ερευνώντας τις αιτίες των παραπάνω αποκλίσεων, αποδόμησαν τις βαθμολογίες σε τρία βασικά στοιχεία: το εύρος κάλυψης της βαθμολογίας, τις μεθοδολογίες μέτρησης και τέλος, την βαρύτητα του κάθε παράγοντα. Το εύρος αφορά τους δείκτες και τα δεδομένα τα οποία λαμβάνονται υπόψη για την εξαγωγή του αποτελέσματος, οι μεθοδολογίες αφορούν τους τρόπους με τους οποίους επεξεργάζονται τα δεδομένα για να παραχθεί η βαθμολογία και η στάθμιση αφορά την απόδοση σημαντικότητας σε κάθε παράγοντα. Η σημαντικότερη απόκλιση (56%) εντοπίζεται στις μεθοδολογίες μέτρησης με το εύρος (38%) και την στάθμιση των παραγόντων (6%) να ακολουθούν.

Οι παραπάνω προκλήσεις αποτελούν καταλυτικούς παράγοντες για πολλούς επενδυτές στην αποφυγή χρήσης ESG πληροφοριών κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται και στην έρευνα Amel-Zadeh & Serafeim (2018) ^[10]. Στην έρευνα αυτή, ζητήθηκε από τους επενδυτές να απαντήσουν ποιοι παράγοντες τους περιορίζουν ή τους αποτρέπουν από την χρήση πληροφοριών σχετικά με την θεματολογία του ESG. Οι παραπάνω προκλήσεις βρίσκονται όλες μέσα στις απαντήσεις των επενδυτών με την πληρότητα και την αξιοπιστία των πληροφοριών να βρίσκεται στην 8^η θέση (26.4%), την έλλειψη τυποποίησης και κανονικοποίησης των πληροφοριών να βρίσκεται στην 2^η θέση (43.2%), την εγκυρότητα στην 6^η θέση (37.8%) και τέλος, την ασυμφωνία μεταξύ των βαθμολογιών από τους πάροχους τους στην 1^η θέση (44.8%). Τέλος,

κάποιοι ακόμη σημαντικοί παράγοντες είναι το κόστος συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων ESG (40.5%) και η έλλειψη εμβάθυνσης των πληροφοριών (39.4%).

	Response	All (N = 368)	AUM Size			Region		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			Large	Small	Diff.	US	Europe	Diff.
1	Lack of comparability across firms	44.8%	49.2%	42.7%		45.8%	49.3%	
2	Lack of standards in reporting ESG information	43.2	51.6	39.0	*	42.1	48.6	
3	The cost of gathering and analyzing ESG information	40.5	41.8	39.8		40.2	45.0	
4	ESG information disclosed by firms is too general to be useful	39.4	45.1	36.6		42.1	42.1	
5	Lack of quantifiable ESG information	37.8	43.4	35.0		40.2	40.0	
6	Lack of comparability over time	34.8	38.5	32.9		38.3	35.7	
7	The disclosure of ESG information by firms is too infrequent to be useful	28.3	27.9	28.5		31.8	28.6	
8	Lack of reliability of data/lack of audit and assurance	26.4	46.7	16.3	**	31.8	27.1	
9	There is too much disclosure, making it difficult to filter out what is material	16.6	16.4	16.7		14.0	20.0	
10	Our clients' mandates prevent us from using ESG information	1.4	0.8	1.6		1.9	1.4	

Notes: This table reports survey responses to the question, Which of the following factors limit your firm's ability to use ESG information in your investment decisions? Columns 2 and 3 report the percentages for investors with, respectively, AUM > US\$5 billion and AUM < US\$5 billion. Column 4 reports the results of a test of the null hypothesis that the percentages in Columns 2 and 3 are equal to each other. Columns 5 and 6 report the percentages by geographical region, and Column 7 reports the results of a test of the null hypothesis that the percentages in Columns 5 and 6 are equal to each other.

*Significant at the 5% level.

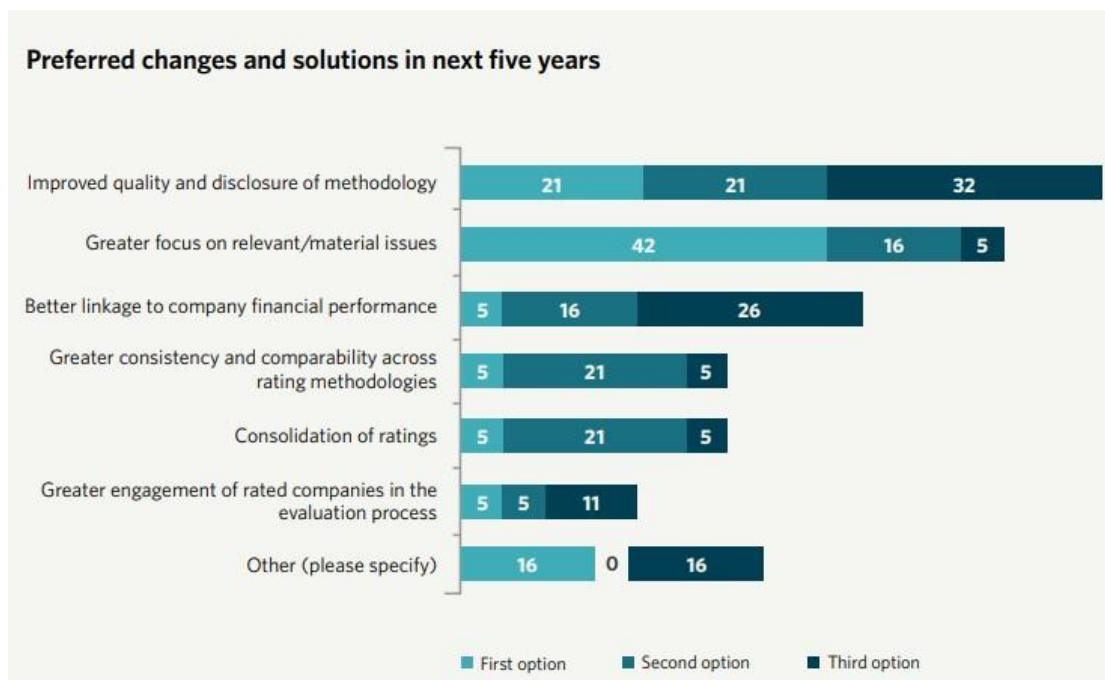
**Significant at the 1% level.

Σχήμα 7: Παράγοντες που αποτρέπουν τους επενδυτές να χρησιμοποιήσουν πληροφορίες ESG; Πηγή: [Amel-Zadeh & Serafeim \(2018\)](#).

Στα παρακάτω γραφήματα φαίνονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων των ερευνών Rate the Raters 2019 ^[11] και 2020 ^[12] αναφορικά με τις αλλαγές που επιθυμούν να πραγματοποιηθούν στις αξιολογήσεις ESG. Στις πρώτες θέσεις και των δύο ερευνών κυριαρχούν η επιθυμία για καλύτερη ποιότητα και διαφάνεια των μεθόδων που χρησιμοποιούνται, καθώς επίσης και η ανάγκη για μεγαλύτερη συνέπεια και συγκρισιμότητα μεταξύ των αποτελεσμάτων των αξιολογήσεων. Τέλος, η ανάγκη εντοπισμού των σημαντικότερων παραγόντων που λαμβάνονται υπόψη και η συσχέτιση των αξιολογήσεων με την εταιρική οικονομική επίδοση ολοκληρώνουν τις πιο συνηθισμένες απαντήσεις.



Σχήμα 8: Επιθυμητές αλλαγές στις αξιολογήσεις ESG; Πηγή: [Rate the Raters 2019: Expert Views on ESG Ratings.](#)



Σχήμα 9: Επιθυμητές αλλαγές στις αξιολογήσεις ESG με σειρά προτεραιότητας; Πηγή: [Rate the Raters 2020: Investor Survey and Interview Results.](#)

Κεφάλαιο 4ο. Θεωρητικό επίπεδο χρηματοοικονομικής ανάλυσης

4.1 Χρηματοοικονομική ανάλυση και σκοπός της

Ως χρηματοοικονομική ανάλυση ορίζεται η διαδικασία άντλησης, επεξεργασίας και αξιολόγησης των ποικίλων πληροφοριών των χρηματοοικονομικών στοιχείων μίας εταιρείας. Οι πληροφορίες αυτές αντλούνται, κατά κύριο λόγο, από τις οικονομικές καταστάσεις που δημοσιεύουν οι εταιρείες, δηλαδή τον ισολογισμό, την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης και την κατάσταση ταμειακών ροών. Όλα τα παραπάνω στοιχεία είναι αποτέλεσμα καθημερινών συναλλαγών και ενεργειών της εταιρείας και χρησιμοποιούνται για την λήψη σημαντικών αποφάσεων, την αξιολόγηση της οικονομικής πορείας και ευημερίας αλλά και την μέτρηση του επιχειρηματικού κινδύνου.

Η χρηματοοικονομική ανάλυση διακρίνεται ανάλογα με το ποιος την πραγματοποιεί σε εσωτερική και εξωτερική. Όταν η ανάλυση διενεργείται από αναλυτές και ειδικούς οι οποίοι ανήκουν στην εταιρεία τότε αναφέρεται ως εσωτερική. Στην κατηγορία αυτή ενδεικτικά μπορεί να ανήκει η διοίκηση της εταιρείας και οικονομικοί αναλυτές που διαθέτει. Αντιθέτως, όταν η ανάλυση πραγματοποιείται από αναλυτές οι οποίοι δεν αποτελούν μέρος της εταιρείας, η ανάλυση αυτή ονομάζεται εξωτερική. Το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τέτοιων αναλυτών αποτελούν οι επενδυτές και οι μέτοχοι, οι οποίοι αξιολογούν τα διαθέσιμα οικονομικά στοιχεία των εταιρειών αλλά και τις εξωτερικές συνθήκες με σκοπό την δημιουργία κέρδους.

4.2 Αριθμοδείκτες ή χρηματοοικονομικοί δείκτες

Ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την χρηματοοικονομική ανάλυση αποτελούν οι αριθμοδείκτες. Οι αριθμοδείκτες είναι αριθμοί που προκύπτουν ύστερα από την άντληση και την επεξεργασία δεδομένων που παρουσιάζονται στις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας. Αποτελούν έναν τρόπο μέτρησης και ποσοτικοποίησης χρήσιμων οικονομικών πληροφοριών που δημοσιεύει η εταιρεία. Συνήθως, είναι αριθμοί που εκφράζονται είτε ως πηλίκα είτε

ως ποσοστά με την χρήση δύο ή και παραπάνω άλλων αριθμών. Οι αριθμοί που χρησιμοποιούνται στο πηλίκο μπορεί να είναι πρωτογενή ή επεξεργασμένα δεδομένα. Μέσω του υπολογισμού των χρηματοοικονομικών δεικτών φαίνονται τα δυνατά αλλά και τα αδύναμα σημεία μιας εταιρείας, παρέχοντας έτσι σημαντικές πληροφορίες τόσο στη διοίκηση της εταιρείας αλλά και σε εξωτερικά πρόσωπα από αυτήν, όπως δυνητικούς επενδυτές. Παρόλο που οι αριθμοδείκτες αποτελούν σημαντικό μέσο για την ποσοτικοποίηση της επιτυχίας, του κινδύνου και της οικονομικής ευημερίας μιας εταιρείας παρουσιάζουν και ορισμένους περιορισμούς που οφείλει κανείς να λάβει υπόψη του κατά τη χρήση τους.

Αρχικά, ενώ οι αριθμοδείκτες παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για την εκάστοτε εταιρεία, τόσο διαχρονικά όσο και συγκριτικά με ανταγωνιστές της, κάνοντας αποκλειστικά χρήση αυτών δεν φαίνονται οι λόγοι για τους οποίους πάρθηκαν οι αποφάσεις της εταιρείας και συνεπώς ο λόγος που προκύπτουν οι δεδομένες τιμές των δεικτών αυτών. Συνεπώς, πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό και με άλλα μέσα χρηματοοικονομικής ανάλυσης όπως η πλήρης αξιοποίηση των ετήσιων οικονομικών αναφορών που δημοσιεύονται, πέραν από τις οικονομικές καταστάσεις, αλλά και η εξέταση εξωτερικών παραγόντων που επηρεάζουν την εταιρεία, όπως μακροοικονομικές συνθήκες, μερίδια αγοράς κτλ.

Ακόμη ένας σημαντικός περιορισμός αποτελεί το γεγονός πως οι αριθμοδείκτες υπολογίζονται με βάση νούμερα του παρελθόντος και συνεπώς, έχουν περιορισμένη σημασία για την πρόβλεψη του μέλλοντος. Με την χρήση τους γίνεται κατανοητή η πορεία μίας εταιρείας στον χρόνο και η κατανόηση του ανταγωνισμού αλλά μέσω αυτών δεν φαίνονται πιθανές σημαντικές αποφάσεις που παίρνονται και αναμένονται να αλλάξουν ριζικά το μέλλον της εταιρείας. Μπορεί κανείς να πει πως η φύση του συγκεκριμένου εργαλείου τείνει να αμελεί αποφάσεις και ενέργειες (ποιοτικά χαρακτηριστικά) που δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν. Γίνεται έτσι κατανοητό πως ενώ αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο, πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό και με άλλα μέσα, τόσο του εσωτερικού αλλά και του εξωτερικού περιβάλλοντος της εταιρείας.

4.2.1 Τρόποι χρήσης αριθμοδεικτών

Οι αριθμοδείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν με μία ποικιλία τρόπων για την εξαγωγή αποτελεσμάτων και την καλύτερη κατανόηση της οικονομικής κατάστασης

και ευρωστίας της εταιρείας. Αυτό μπορεί να γίνει είτε διαχρονικά για την ίδια την εταιρεία, είτε σε σύγκριση με άλλες εταιρείες ή με τους μέσους όρους του κλάδου που δραστηριοποιείται. Έτσι, ανάλυση διαχρονικών δεδομένων ή οριζόντια ανάλυση ονομάζεται η διαδικασία ανάλυσης κατά την οποία οι τιμές των αριθμοδεικτών μιας χρονιάς συγκρίνονται με τις αντίστοιχες των προηγούμενων ετών. Για παράδειγμα ο αναλυτής μπορεί να ενδιαφέρεται να ερευνήσει πως κυμαίνεται το περιθώριο κέρδους της εταιρείας τα τελευταία πέντε χρόνια.

Διαστρωματική ή κάθετη ανάλυση ονομάζεται η ανάλυση κατά την οποία οι τιμές των δεικτών της εταιρείας συγκρίνονται με αυτές άλλων εταιρειών, συνήθως του ίδιου κλάδου. Μέσω της ανάλυσης και σύγκρισης των δεικτών της εταιρείας με αυτές του ανταγωνισμού, γίνεται περισσότερο κατανοητή η θέση της εταιρείας μέσα στην αγορά αλλά και φανερώνονται τα δυνατά και τα τρωτά της σημεία σε σχέση με τους ανταγωνιστές της. Παράδειγμα στην περίπτωση αυτή θα μπορούσε να είναι η παρακολούθηση του δείκτη ανακύκλωσης πωλήσεων ώστε να φανεί αν η εταιρεία χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία πιο αποδοτικά από τον ανταγωνισμό της.

4.3 Κατηγορίες αριθμοδεικτών

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως για τον ορισμό ενός δείκτη αρκεί να γίνει χρήση και να δημιουργηθεί ένα πηλίκο μεταξύ δύο οικονομικών μεγεθών που παρουσιάζονται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της εταιρείας. Συνεπώς, είναι δυνατόν να δημιουργηθούν πάρα πολλοί αριθμοδείκτες ανάλογα με τα μεγέθη που χρησιμοποιούνται και τις απαιτήσεις του αναλυτή. Έτσι, για την καλύτερη κατηγοριοποίηση τους κατατάσσονται σε ορισμένες κατηγορίες και υποκατηγορίες. Μέσω αυτής της ομαδοποίησης τους γίνεται πιο σαφής ο ρόλος τους, αλλά και η πληροφόρηση που παρέχουν για πιο συγκεκριμένες λειτουργίες, τμήματα και αποτελέσματα της εταιρείας. Παρόλα αυτά, λόγω της πολυπλοκότητας που παρουσιάζει κάθε εταιρεία αποτελούμενη από μία πληθώρα τμημάτων και επιμέρους ενεργειών που πραγματοποιούνται καθημερινά, γίνεται κατανοητό πως οι αριθμοδείκτες δύναται να επηρεάζονται και από λόγους και μεγέθη τα οποία δεν φαίνονται κατά των υπολογισμό τους. Έτσι, ενώ αυτή η ομαδοποίηση βοηθά καλύτερα στην κατανόηση αλλά και τη χρήση των αριθμοδεικτών ανάλογα με τους σκοπούς του αναλυτή, πρέπει να χρησιμοποιούνται συνδυαστικά και να ερευνώνται βαθύτερα.

Στα πλαίσια μίας έρευνας που πραγματοποιήθηκε από τον Courtis το 1978 οι αριθμοδείκτες κατηγοριοποιήθηκαν στις παρακάτω τρεις βασικές ομάδες :

- Αποδοτικότητα,
- Φερεγγυότητας και
- Διαχείρισης

4.3.1 Δείκτες Αποδοτικότητας

Είναι δείκτες οι οποίοι παρουσιάζουν την αποδοτικότητα της εταιρείας όσον αφορά τις πωλήσεις και τις επενδύσεις της. Η ομάδα αυτή χωρίζεται σε τρεις βασικές υποομάδες αριθμοδεικτών που σχετίζονται με τα παρακάτω:

- Απόδοση επενδύσεων,
- Περιθώριο κέρδους και
- Ανακύκλωση του κεφαλαίου

Στα κεφάλαια που ακολουθούν για την χρηματοοικονομική ανάλυση των εταιρειών θα γίνει χρήση των παρακάτω δεικτών αποδοτικότητας :

1. Απόδοση Ενεργητικού (ROA): Ο υπολογισμός του δείκτη αυτού δείχνει πόσο επικερδής είναι μία εταιρεία σε συνδυασμό με τα περιουσιακά στοιχεία που διαθέτει. Μετράει, συνοπτικά, πόσο αποδοτικά χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία ώστε να παράγει κέρδη. Πρέπει να σημειωθεί πως ο δείκτης πρέπει να χρησιμοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή στις συγκρίσεις μεταξύ εταιρειών καθώς, εταιρείες από διαφορετικούς κλάδους παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές στα περιουσιακά στοιχεία που διαθέτουν. Συνεπώς, είναι ορθότερο ο δείκτης να χρησιμοποιείται είτε για την παρακολούθηση της ίδιας εταιρείας διαχρονικά είτε για εταιρείες που ανήκουν στον ίδιο κλάδο. Τέλος, σημαντική παρατήρηση αποτελεί το γεγονός πως ο δείκτης αυτός λαμβάνει υπόψη τόσο τα ίδια όσο και τα ξένα κεφάλαια που διαθέτει μια εταιρεία σε αντίθεση με την Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων που θα αναλυθεί αμέσως μετά.

$$\text{Απόδοση ενεργητικού} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη προ Φόρων}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

2. Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων (ROE): Μέσω της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων μετριέται πόσο αποδοτικά μία εταιρεία παράγει κέρδη μέσω της χρήσης των

επενδύσεων που δέχεται από τους μετόχους της. Μετράει διαφορετικά τα κέρδη που παράγονται για κάθε ένα ευρώ ιδίων κεφαλαίων που χρησιμοποιούνται. Όπως και στον δείκτη απόδοσης ενεργητικού, έτσι και εδώ ο δείκτης πρέπει να χρησιμοποιείται για σύγκριση εταιρειών που ανήκουν στον ίδιο -ή σε όμοιους κλάδους- ή διαχρονικά για την ίδια εταιρεία. Μία σταθερή αύξηση του δείκτη δείχνει πως η διοίκηση της εταιρείας επανεπενδύει αποδοτικά τα κέρδη της αυξάνοντας την παραγωγικότητα.

$$\text{Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη προ Φόρων}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Όπως αναφέρθηκε και πριν, ο δείκτης δεν λαμβάνει υπόψη τα ξένα κεφάλαια (χρέος) που διαθέτει μία εταιρεία και δύναται έτσι να οδηγήσει σε παραπλανητικά αποτελέσματα καθώς δεν συμπεριλαμβάνει το ρίσκο υπό το οποίο παράγονται τα κέρδη της. Απλούστερα, μία εταιρεία μπορεί να βασίζεται υπερβολικά σε χρέος ώστε να χρηματοδοτήσει τις δραστηριότητες της και να παράγει κέρδη, κάτι το οποίο δεν φαίνεται μέσω του δείκτη. Για τον εξής λόγο πολλές φορές ο δείκτης υπολογίζεται με την χρήση δύο άλλων κλασμάτων όπως φαίνεται παρακάτω:

$$\begin{aligned} \text{Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων} &= \text{Απόδοση Ενεργητικού} \times \text{Μόχλευση} \\ &= \frac{\text{Καθαρά Κέρδη προ Φόρων}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} \times \frac{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}} \end{aligned}$$

3. Καθαρό Περιθώριο Κέρδους (Net Margin): Ο δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους μετράει πόσα κέρδη παράγονται από την εταιρεία ως ποσοστό του κύκλου εργασιών της μετά την αφαίρεση όλων των εξόδων της, λειτουργικών και μη. Δείχνει, διαφορετικά, πόσο κέρδος ή ζημία παρουσιάζει μία εταιρεία για κάθε ένα ευρώ πωλήσεων που πραγματοποιεί. Αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς δείκτες για την αξιολόγηση της οικονομικής ευημερίας εταιρειών, παρόλα αυτά πολλές φορές μπορεί να αλλοιωθεί λόγω εξόδων ή εσόδων που προκύπτουν για μία και μόνο φορά. Για τον λόγο αυτό πρέπει κατά την ανάλυση του να αξιολογείται σε συνδυασμό με άλλους δείκτες, όπως για παράδειγμα ο δείκτης λειτουργικού περιθωρίου κέρδους. Ιδανικά κάθε εταιρεία θέλει να παρουσιάζει συνεχή θετικά ποσοστά τα οποία μεγαλώνουν με τον χρόνο, δείχνοντας έτσι πως τα έσοδα της μεγαλώνουν ταχύτερα από τα

έξοδα της. Όπως και στους δύο προηγούμενους δείκτες η χρήση του, για την εξαγωγή ασφαλέστερων αποτελεσμάτων, πρέπει να γίνεται μεταξύ εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον ίδιο ή όμοιους τομείς, καθώς τα έξοδα κυρίως μπορεί να διαφέρουν σημαντικά.

$$\text{Καθαρό Περιθώριο Κέρδους} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}}$$

4. Ανακύκλωση πωλήσεων (Asset Turnover Ratio): Η δείκτης ανακύκλωσης πωλήσεων είναι ένας δείκτης αποδοτικότητας που μετράει πόσο αποδοτικά μία εταιρεία κάνει χρήση των περιουσιακών της στοιχείων ώστε να παράξει πωλήσεις. Ουσιαστικά ο δείκτης παρουσιάζει τις πωλήσεις ως ποσοστό των περιουσιακών στοιχείων δείχνοντας πόσες πωλήσεις παράγονται για κάθε ένα ευρώ περιουσιακών στοιχείων που διαθέτει η εταιρεία. Όσο υψηλότερες τιμές παίρνει ο δείκτης τόσο πιο αποδοτικά η εταιρεία χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία. Όταν γίνεται χρήση του δείκτη πρέπει να χρησιμοποιείται για σύγκριση παρόμοιων εταιρειών καθώς το μέγεθος των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να διαφέρει σημαντικά από κλάδο σε κλάδο. Ακόμη η ικανότητα μίας εταιρείας να παράγει πωλήσεις δεν μεταφράζεται απόλυτα στην ικανότητα της να παράγει κέρδη. Τέλος, οι τιμές του δείκτη μπορούν αν επηρεαστούν σημαντικά όταν οι εταιρείες δραστηριοποιούνται σε εποχικούς τομείς και πραγματοποιούν μεγάλες πωλήσεις ή αγορές περιουσιακών στοιχείων.

$$\text{Ανακύκλωση Πωλήσεων} = \frac{\text{Κύκλος Εργασιών}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

4.3.2 Δείκτες Φερεγγυότητας

Η συγκεκριμένη ομάδα δεικτών ερευνά κατά πόσο η εταιρεία είναι σε θέση να καλύψει τις τρέχουσες υποχρεώσεις της τόσο μακροπρόθεσμα όσο και βραχυπρόθεσμα. Ακόμη μέσω της χρήσης τους φαίνεται η οικονομική ρευστότητα της εταιρείας αλλά και σε τι βαθμό μπορεί να κάνει χρήση ξένων κεφαλαίων μέσω δανείων. Όπως και οι δείκτες αποδοτικότητας, έτσι και εδώ, υποδιαιρείται στις εξής υποκατηγορίες:

- Δείκτες ρευστότητας και
- Δείκτες κεφαλαιακής διάρθρωσης

Οι δείκτες της κατηγορίας που θα χρησιμοποιηθούν στην συνέχεια της εργασίας είναι οι εξής:

1. Δανειακή Επιβάρυνση (Debt to Assets): Ο συγκεκριμένος δείκτης παρουσιάζει το ποσοστό των περιουσιακών στοιχείων μίας εταιρείας τα οποία χρηματοδοτούνται από χρέος που παίρνει ή αλλιώς την μόχλευση της. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του δείκτη τόσο μεγαλύτερο το ρίσκο υπό το οποίο λειτουργεί η εταιρεία. Τιμές του δείκτη μεγαλύτερες ή ίσες του 1, φανερώνουν πως η εταιρεία έχει περισσότερες υποχρεώσεις (ή ίσες) από τα περιουσιακά της στοιχεία. Αν η τιμή του δείκτη είναι μικρότερη από 50% σημαίνει πως τα περισσότερα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας χρηματοδοτούνται από τα ίδια κεφάλαια, ενώ αν είναι μεγαλύτερη από 50% από χρέος. Μέσω της παρακολούθησης του δείκτη διαχρονικά αποκαλύπτεται ο τρόπος με τον οποίο η εταιρεία απέκτησε τα περιουσιακά της στοιχεία. Ο δείκτης χρησιμοποιείται τόσο από τους επενδυτές για να αξιολογήσουν πόσο φερέγγυα είναι η εταιρεία και ικανή να ξεχρεώσει τις υποχρεώσεις της, όσο και από τους δανειστές ώστε, μεταξύ άλλων, να αποφασίσουν αν θα εκδώσουν περαιτέρω δάνεια για την εταιρεία.

$$\text{Δανειακή Επιβάρυνση} = \frac{\text{Συνολικές Υποχρεώσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

2. Άμεση ρευστότητα (Current Ratio): Αποτελεί δείκτη ρευστότητας μίας εταιρείας μέσω του οποίου παρουσιάζεται η ικανότητα της να ξεχρεώσει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Βραχυπρόθεσμες ονομάζονται οι υποχρεώσεις που χρειάζεται να τακτοποιηθούν εντός ενός χρόνου. Με τη χρήση του δείκτη ο επενδυτής μπορεί να αξιολογήσει πόσο οικονομικά ευσταθής είναι μία εταιρεία συγκριτικά με το χρέος που έχει υπό την κατοχή της. Ικανοποιητικές τιμές του δείκτη θεωρούνται συνήθως αυτές μεγαλύτερες της μονάδας, καθώς αυτό σημαίνει πως η εταιρεία έχει περισσότερους οικονομικούς πόρους από βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις και συνεπώς την ικανότητα να τακτοποιήσει τις υποχρεώσεις αυτές αποτελεσματικά και εγκαίρως. Από την άλλη, μία υπερβολικά υψηλή τιμή του δείκτη μπορεί να φανερώνει πως η εταιρεία δεν χρησιμοποιεί αποδοτικά τα περιουσιακά της

στοιχεία. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως ο δείκτης δεν λαμβάνει υπόψη του τον τύπο του κυκλοφορούντος ενεργητικού (μετρητά, αποθέματα, απαιτήσεις κτλ.) που διαθέτει η εταιρεία και για αυτό χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλους δείκτες όπως η ταμειακή ρευστότητα.

$$\text{Άμεση Ρευστότητα} = \frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό}}{\text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}}$$

3. Ταμειακή ρευστότητα (Cash Ratio): Όπως προαναφέρθηκε ο δείκτης άμεσης ρευστότητας αποτελεί ένα από τα διάφορα εργαλεία για την αξιολόγηση της ρευστότητας μίας εταιρείας. Ένας ακόμη χρήσιμος δείκτης για τον ίδιο σκοπό είναι αυτός της ταμειακής ρευστότητας. Ο δείκτης ταμειακής ρευστότητας παρουσιάζει την ικανότητα μιας εταιρείας να καλύψει όλες τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της κάνοντας χρήση μόνο των μετρητών και των ισοδύναμων που διαθέτει στους λογαριασμούς της. Ο δείκτης αποτελεί τον πιο συντηρητικό από αυτούς που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της ρευστότητας μίας εταιρείας καθώς, σε αντίθεση με άλλους δείκτες δεν λαμβάνει υπόψη του ούτε τα αποθέματα αλλά ούτε και τις απαιτήσεις της εταιρείας. Ικανοποιητικές τιμές του δείκτη θεωρούνται αυτές πάνω από τη μονάδα καθώς σημαίνει πως η εταιρεία έχει παραπάνω ταμειακά διαθέσιμα από βραχυχρόνιες υποχρεώσεις. Από την άλλη, πολύ υψηλές τιμές του δείκτη μπορεί να φανερώνουν κακή διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας καθώς, η πληθώρα αυτή μετρητών θα μπορούσε πιθανότατα επενδυθεί και να χρησιμοποιηθεί διαφορετικά. Επίσης μία παρατήρηση είναι πως ο δείκτης μετράει τα ταμειακά διαθέσιμα μόνο σε μία δεδομένη στιγμή, κάτι το οποίο μπορεί να μεταβληθεί γρήγορα, καθώς εισπράττονται οι απαιτήσεις. Τέλος, όπως στους περισσότερους δείκτες έτσι και εδώ είναι καλύτερο να χρησιμοποιείται για εταιρείες ίδιων κλάδων καθώς ανάλογα με τον κλάδο δραστηριοποίησης οι εταιρείες τείνουν να παρουσιάζουν διαφορές τόσο στα ταμειακά τους διαθέσιμα όσο και στις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις τους.

$$\text{Ταμειακή Ρευστότητα} = \frac{\text{Ταμειακά Διαθέσιμα \& Ισοδύναμα}}{\text{Βραχυχρόνιες υποχρεώσεις}}$$

4.3.3 Δείκτες Διαχείρισης

Η δείκτες διαχείρισης αποτελούν μία ομάδα δεικτών οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της διαχείρισης των αποθεμάτων, του ενεργητικού και του παθητικού, της πιστωτικής πολιτικής της εταιρείας, αλλά και των διαφόρων τύπων εξόδων. Οι δείκτες της ομάδας αυτής που θα αναλυθούν για τις εταιρείες που ακολουθούν είναι οι παρακάτω:

1. Περίοδος Είσπραξης Απαιτήσεων (Average Collection Period): Αποτελεί επίσης δείκτη ρευστότητας που μετράει τη χρονική περίοδο που παίρνει σε μία εταιρεία να εισπράξει τις απαιτήσεις της από πελάτες και να τις μετατρέψει σε μετρητά, φανερώνοντας έτσι πόσο αποτελεσματικά λειτουργούν οι πολιτικές πίστωσης και είσπραξης της εταιρείας. Είναι ένας σημαντικός δείκτης, ειδικά για εταιρείες που βασίζονται σημαντικά στις απαιτήσεις, που πρέπει να παρακολουθείται ώστε η εταιρεία να βεβαιώνεται πως έχει αρκετά μετρητά να καλύψει τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της. Όπως είναι λογικό, μικρότερες τιμές του δείκτη θεωρούνται καλύτερες καθώς υποδεικνύει πως οι πελάτες της εταιρείας πληρώνουν ταχύτερα τις οφειλές τους. Τέλος, μία εταιρεία μπορεί να συγκρίνει την περίοδο είσπραξης απαιτήσεων της με τους όρους πίστωσης που διαθέτει. Προφανώς, όταν η περίοδος είσπραξης απαιτήσεων είναι μικρότερη από αυτή που παρέχεται στους όρους πίστωσης είναι ευνοϊκό για την εταιρεία.

$$\text{Περίοδος Είσπραξης Απαιτήσεων} = \frac{\text{Απαιτήσεις}}{\text{Πωλήσεις}} \times 360$$

2. Επιβάρυνση Χρηματοοικονομικών Εξόδων: Αποτελεί δείκτη επίδοσης διαχείρισης μίας εταιρείας και παρουσιάζει το μέρος των εξόδων που χρησιμοποιείται για την κάλυψη των χρηματοοικονομικών εξόδων της εταιρείας. Εκφράζει, διαφορετικά, τα χρηματοοικονομικά έξοδα μιας εταιρείας ως ποσοστό των πωλήσεων της. Οι τιμές του δείκτη επηρεάζονται κυρίως από τα επιτόκια δανεισμού υπό τα οποία δανείζεται η εταιρεία.

$$\text{Επιβάρυνση Χρηματοοικονομικών Εξόδων} = \frac{\text{Χρηματοοικονομικά Έξοδα}}{\text{Πωλήσεις}}$$

Κεφάλαιο 5°. Συγκριτική αξιολόγηση αριθμοδεικτών των εταιρειών του δείκτη ATHEX ESG

Το παρόν κεφάλαιο αποσκοπεί στην ανάλυση των επιλεγμένων αριθμοδεικτών, που παρουσιάστηκαν στο παραπάνω κεφάλαιο, των εταιρειών που περιλαμβάνονται εντός του ATHEX ESG.

5.1 Μεθοδολογία ανάλυσης αριθμοδεικτών των εξεταζόμενων εταιρειών

Η ανάλυση αυτή διεξάγεται τόσο διαχρονικά για την κάθε εταιρεία, μέσω της μέσης ετήσιας αλλά και ποσοστιαίας μεταβολής που παρουσιάζουν οι δείκτες της, αλλά και συγκριτικά με τις εταιρείες εντός του δείκτη που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο. Έτσι παρουσιάζεται μια πιο αντιπροσωπευτική εικόνα της οικονομικής κατάστασης των εταιρειών καθώς, πέραν από την αποτύπωση της οικονομικής τους πορείας στο βάθος της τριετίας, φαίνεται επίσης η οικονομική τους εξέλιξη σε σύγκριση με αυτή του ανταγωνισμού. Έτσι, για παράδειγμα, ενώ μία εταιρεία μπορεί να εμφανίζει μια γρήγορη ανάπτυξη εξεταζόμενη μόνη της διαχρονικά, ενδέχεται σε σύγκριση με παρόμοιες εταιρείες να παρουσιάζει πιο αργή ανάπτυξη από αυτές και συνεπώς από τα μέσα νούμερα του κλάδου της, φανερώνοντας έτσι, εν τέλει, την αδυναμία της μέσα στην αγορά. Τέλος, σε όσους αριθμοδείκτες υφίσταται χρησιμοποιούνται και κάποιες απόλυτες νόρμες που είναι γενικά αποδεκτές και η τήρηση τους θεωρείται δείκτης οικονομικής ευημερίας για τις εταιρείες.

5.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων αριθμοδεικτών

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι αριθμοδείκτες που υπολογίστηκαν για όλες τις εταιρείες για την τριετία 2018-2020, ενώ επίσης οι εταιρείες είναι ομαδοποιημένες ανάλογα με τον κλάδο δραστηριοποίησης τους, ο οποίος αναγράφεται δεξιά.

Εταιρεία	Απόδοση ενεργητικού	Απόδοση ιδίων κεφαλαίων	Καθαρό περιθώριο κέρδους	Δανειακή ή επιβάρυνση	Χρηματοοικονομική επιβάρυνση	Άμεση ρευστότητα	Ταμειακή ή ρευστότητα	Ανοικίωση πωλήσεων	Περίοδος είσπραξης απαιτήσεων	Κλάδος
BRIQ PROPERTIES	7.6%	10.2%	132.4%	25.5%	2.0%	1.15	1.07	0.05	16	Α.Ε.Ε.Α.Π. Επαγγελματικών Χώρων
CENERGY HOLDINGS	0.1%	0.3%	0.7%	80.8%	3.4%	0.94	0.10	0.91	75	Ηλεκτρικά Εξαρτήματα
COCA-COLA HBC	8.9%	19.6%	6.7%	54.5%	0.7%	1.21	0.35	0.97	53	Τρόφιμα & Ποτά
ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	0.4%	0.7%	0.5%	47.6%	2.2%	1.99	0.16	0.58	122	
FOURLIS A.E	4.4%	10.6%	3.2%	59.0%	2.9%	1.14	0.31	1.06	2	Διαφοροποιημένοι Έμποροι
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	4.0%	6.6%	1.2%	39.4%	0.5%	2.54	0.88	2.01	29	
INFORM	-8.9%	-17.1%	-7.8%	47.8%	2.0%	1.49	0.35	0.88	63	Υπηρεσίες Μαζικής Εκτύπωσης
INTRAKAT	0.2%	0.8%	4.5%	80.7%	3.6%	1.13	0.05	0.66	287	Κατασκευές
ΑΒΑΣ ΑΕ	-0.9%	-11.6%	-4.5%	92.1%	6.2%	1.09	0.14	0.52	192	
ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	1.5%	8.3%	2.6%	81.8%	9.0%	1.32	0.50	0.35	189	
ΕΛΛΑΚΤΩΡ	-0.8%	-4.0%	-5.1%	79.8%	4.4%	1.47	0.51	0.58	144	
JUMBO	14.5%	18.7%	20.1%	22.3%	0.7%	2.93	1.62	0.55	16	Προσωπικά & Οικιακά Αγαθά
ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	10.9%	17.3%	9.6%	36.7%	1.0%	2.56	0.39	0.97	103	
ΠΑΠΟΥΤΣΑ ΝΗΣ	2.7%	5.8%	4.6%	53.3%	2.6%	1.30	0.32	0.62	71	
LAMDA DEVELOPMENT	7.2%	17.4%	76.9%	58.4%	33.0%	0.62	0.35	0.08	184	Συμμετοχές & Ανάπτυξη Ακίνητης Περιουσίας
QUEST	7.2%	17.2%	4.0%	58.0%	1.0%	1.35	0.43	1.49	74	Τεχνολογία
INTRAKOM	0.9%	2.6%	-0.5%	66.2%	3.8%	1.17	0.19	0.60	235	
SPACE HELLAS	3.6%	13.7%	1.8%	74.0%	3.6%	1.31	0.45	1.13	111	
TITAN CEMENT	2.9%	5.6%	3.8%	48.7%	4.4%	1.35	0.35	0.52	49	Τσιμέντα
VIOHALCO	2.4%	7.3%	1.9%	67.8%	2.4%	1.19	0.10	1.09	45	Μεταλλουργία
ΕΛΒΑΛΧΑΛ ΚΟΡ	4.5%	10.4%	3.0%	56.4%	1.5%	1.67	0.07	1.26	38	
ΔΕΗ	-6.0%	-21.5%	-19.1%	72.1%	3.9%	0.80	0.06	0.34	77	Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚ Η ΑΒΕΤΕ	3.8%	16.0%	16.1%	76.2%	21.4%	1.34	0.65	0.18	116	
ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	10.0%	12.1%	19.2%	17.5%	0.2%	9.84	5.41	0.35	282	
ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	13.6%	35.5%	5.7%	61.7%	1.4%	1.28	0.71	1.64	39	Ταξίδια & Αναψυχή
ΑΛΟΥΜΥΛ	-0.3%	-1.9%	0.1%	84.8%	3.1%	0.67	0.10	0.83	72	Πρώτες Ύλες
ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ	-0.2%	-0.9%	0.2%	76.9%	2.3%	1.85	0.08	0.96	100	Άλλα Οικοδομικά Υλικά
ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	18.8%	47.0%	27.5%	60.1%	2.7%	0.97	0.05	0.51	86	
ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣ ΤΙΡΙΑ	1.5%	3.6%	11.4%	59.9%	0.5%	1.50	0.46	0.10	166	Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες
ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	-0.9%	-1.7%	-1.0%	47.0%	2.8%	2.58	0.17	0.87	72	Σίδηρος & Χάλυβας
ΕΛΙΝΟΙΑ	2.1%	8.4%	0.1%	75.5%	0.3%	1.10	0.08	10.53	21	Διυλιστήρια &

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	5.3%	15.4%	2.2%	65.8%	1.5%	1.21	0.50	1.40	31	Εμπορία Πετρελαιοειδών
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	12.5%	32.0%	2.7%	60.9%	0.5%	1.98	0.81	3.33	15	
ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	2.6%	13.1%	5.9%	80.0%	3.7%	0.90	0.03	0.51	218	Υπηρεσίες Υγείας
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	5.0%	10.7%	9.2%	53.3%	3.3%	1.70	0.24	0.46	250	Βιομηχανικά Προϊόντα & Υπηρεσίες
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	10.7%	20.3%	21.0%	47.1%	0.8%	2.03	1.64	0.34	44	
ΟΠΑΠ	12.3%	28.4%	9.4%	56.6%	1.7%	1.29	0.65	0.88	32	Τυχικά Παιχνίδια
ΟΤΕ	6.2%	16.1%	4.4%	61.0%	2.3%	0.88	0.46	0.57	58	Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιών
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	3.1%	7.1%	2.5%	55.8%	2.0%	1.17	0.17	1.01	69	Πλαστικά
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	12.7%	15.5%	10.3%	18.5%	0.2%	4.18	1.23	0.91	78	

Πίνακας 5: Αριθμοδείκτες εταιρειών του ATHEX ESG (2018)

Εταιρεία	Απόδοση ή ενεργητικό	Απόδοση ιδίων κεφαλαίων	Καθαρό περιθώριο κέρδους	Δανειακή ή επιβάρυνση	Χρηματοοικονομική επιβάρυνση	Άμεση ρευστότητα	Τομιακή ή ρευστότητα	Ανοικτή πώληση	Περίοδος εισπραχθέντων	Κλάδος
BRIQ PROPERTIES	5.7%	6.6%	183.8%	14.2%	15.6%	22.82	22.69	0.03	28	Α.Ε.Ε.Α.Π. Επαγγελματικών Χώρων
CENERGY HOLDINGS	2.7%	12.3%	2.1%	77.9%	3.6%	0.95	0.16	0.91	43	Ηλεκτρικά Εξαρτήματα
COCA-COLA HBC	8.0%	24.5%	6.9%	67.1%	1.0%	1.15	0.31	0.86	53	Τρόφιμα & Ποτά
ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	1.9%	3.7%	2.8%	48.0%	2.0%	2.27	0.30	0.62	111	
FOURLIS A.E.	3.6%	10.8%	2.6%	66.8%	3.9%	2.16	0.27	0.86	3	Διαφοροποιημένοι Έμποροι
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	1.5%	3.2%	0.6%	53.2%	1.0%	2.02	0.65	1.59	34	
INFORM	1.4%	2.9%	0.1%	51.8%	2.0%	1.26	0.21	0.89	64	Υπηρεσίες Μαζικής Εκτύπωσης
INTRAKAT	0.7%	3.3%	0.2%	78.0%	4.0%	1.01	0.04	0.91	148	Κατασκευές
ΑΒΑΣ ΑΕ	-0.7%	-14.4%	-7.5%	94.9%	5.2%	1.13	0.15	0.38	175	
ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	1.8%	10.1%	4.8%	82.2%	11.1%	1.44	0.66	0.27	184	
ΕΛΛΑΚΤΟΡ	-2.8%	-15.8%	-8.3%	82.6%	6.6%	1.62	0.39	0.42	230	
JUMBO	14.0%	18.2%	20.1%	23.1%	1.0%	7.57	4.17	0.54	18	Προσωπικά & Οικιακά Αγαθά
ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	10.8%	17.9%	10.5%	39.8%	0.5%	2.25	0.48	0.88	103	
ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	4.7%	9.6%	4.4%	51.3%	1.9%	1.28	0.30	0.78	56	
LAMDA DEVELOPMENT	4.7%	7.7%	76.7%	38.9%	33.3%	4.01	3.76	0.04	144	Συμμετοχές & Ανάπτυξη Ακίνητης Περιουσίας
QUEST	7.1%	21.1%	1.4%	66.2%	1.0%	1.18	0.35	1.42	84	Τεχνολογία
INTRAKOM	0.6%	1.9%	0.1%	65.5%	3.7%	1.14	0.15	0.69	218	
SPACE HELLAS	3.1%	13.1%	2.1%	76.3%	3.2%	1.34	0.49	1.04	96	
TITAN CEMENT	2.2%	4.6%	3.3%	50.8%	3.8%	1.42	0.23	0.56	42	Τσιμέντα
VIOHALCO	0.8%	2.4%	0.4%	67.1%	2.4%	1.17	0.14	1.03	38	Μεταλλουργία
ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	3.3%	7.6%	2.1%	56.6%	1.3%	1.66	0.11	1.17	38	
ΔΕΗ	-15.2%	-67.7%	-34.2%	77.6%	3.5%	0.76	0.09	0.36	77	Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	3.3%	15.9%	17.8%	79.3%	22.1%	1.75	1.03	0.14	116	
ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	9.4%	11.3%	20.2%	16.2%	0.2%	11.51	6.03	0.33	334	
ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	8.0%	32.5%	6.0%	75.4%	3.5%	1.41	0.98	0.98	33	Ταξίδια & Αναψυχή
ΑΛΟΥΜΥΛ	1.7%	10.9%	0.8%	84.0%	3.6%	0.65	0.08	0.88	74	Πρώτες Ύλες
ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ	1.4%	6.6%	1.0%	78.3%	2.4%	1.46	0.05	0.92	90	Άλλα Οικοδομικά Υλικά
ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	4.9%	12.8%	8.5%	61.7%	4.1%	0.87	0.04	0.37	118	

ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣ ΤΙΡΙΑ	3.1%	8.8%	18.2%	65.1%	0.4%	1.39	0.37	0.11	148	Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες
ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	-1.0%	-1.9%	-1.8%	49.4%	2.1%	2.35	0.56	0.88	54	Σίδηρος & Χάλυβας
ΕΛΙΝΟΙΛ	2.0%	8.1%	0.2%	75.5%	0.4%	1.09	0.06	9.00	26	Διυλιστήρια & Εμπορία Πετρελαιοειδών
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	2.9%	8.9%	1.8%	67.2%	1.8%	1.16	0.43	1.25	31	
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	8.7%	25.5%	2.4%	65.7%	0.5%	1.76	0.61	2.70	19	
ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	2.9%	13.6%	3.9%	78.5%	3.4%	0.47	0.03	0.54	179	Υπηρεσίες Υγείας
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	4.3%	11.0%	6.5%	60.7%	2.4%	2.03	0.62	0.54	225	Βιομηχανικά Προϊόντα & Υπηρεσίες
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	10.1%	20.4%	23.8%	50.6%	2.3%	3.22	2.82	0.32	29	
ΟΠΑΠ	12.0%	34.9%	12.5%	65.5%	1.9%	2.66	1.94	0.72	36	Τυχερά Παιχνίδια
ΟΤΕ	6.4%	18.8%	1.3%	65.7%	2.8%	0.82	0.44	0.52	65	Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιών
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	2.6%	5.7%	1.2%	54.7%	1.6%	1.51	0.22	1.01	72	Πλαστικά
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	14.2%	17.3%	13.3%	17.7%	0.3%	4.83	1.78	0.85	76	

Πίνακας 6: Αριθμοδείκτες εταιρειών του ATHEX ESG (2019)

Εταιρεία	Απόδοση ενεργητικού	Απόδοση ιδίων κεφαλαίων	Καθαρό περιθώριο κέρδους	Δανειακή ή επιβάρυνση	Χρηματοοικονομική επιβάρυνση	Άμεση ρευστότητα	Ταμειακή ή ρευστότητα	Ανοικτή πώληση πωλήσεων	Περίοδος εισπραχής απαιτήσεων	Κλάδος
BRIQ PROPERTIES	1.9%	2.4%	56.2%	18.6%	14.3%	0.34	0.18	0.03	193	Α.Ε.Ε.Α.Π. Επαγγελματικών Χώρων
CENERGY HOLDINGS	3.5%	14.1%	2.7%	75.1%	3.5%	0.91	0.16	0.90	45	Ηλεκτρικά Εξαρτήματα
COCA-COLA HBC	7.8%	22.6%	6.8%	65.2%	1.2%	1.25	0.60	0.81	46	Τρόφιμα & Ποτά
ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	0.7%	1.4%	0.6%	48.9%	2.1%	4.16	0.86	0.62	104	
FOURLIS A.E	-1.7%	-6.5%	-2.3%	73.5%	5.0%	1.92	0.54	0.58	4	Διαφοροποιημένοι Έμποροι
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	1.6%	3.8%	0.9%	58.2%	0.7%	1.95	0.75	1.55	34	
INFORM	0.5%	1.1%	-0.1%	52.8%	2.2%	1.11	0.23	0.88	68	Υπηρεσίες Μαζικής Εκτύπωσης
INTRAKAT	-3.9%	-22.7%	-7.1%	82.6%	5.8%	0.93	0.06	0.54	179	Κατασκευές
ΑΒΑΣ ΑΕ	0.3%	3.6%	1.1%	92.5%	4.4%	1.12	0.09	0.48	207	
ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	1.5%	8.7%	6.0%	82.2%	14.1%	2.24	1.38	0.21	220	
ΕΛΛΑΚΤΩΡ	-5.3%	-45.0%	-19.3%	88.2%	11.1%	1.73	0.44	0.32	288	
JUMBO	10.0%	13.8%	20.0%	27.0%	1.5%	7.16	2.80	0.42	16	Προσωπικά & Οικιακά Αγαθά
ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	10.9%	17.4%	10.0%	37.4%	0.8%	2.73	0.33	0.90	90	
ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	10.1%	24.0%	9.4%	57.8%	1.4%	1.31	0.30	0.80	60	
LAMDA DEVELOPMENT	-2.7%	-5.4%	-82.7%	49.7%	47.9%	14.04	13.13	0.03	269	Συμμετοχές & Ανάπτυξη Ακίνητης Περιουσίας
QUEST	7.0%	24.7%	2.3%	71.7%	0.9%	1.24	0.40	1.43	77	Τεχνολογία
INTRAKOM	-2.1%	-7.0%	-2.3%	69.6%	4.2%	1.18	0.21	0.57	269	
SPACE HELLAS	2.2%	12.1%	2.2%	81.9%	3.5%	1.51	0.64	0.81	145	
TITAN CEMENT	1.4%	3.0%	0.1%	52.7%	3.3%	1.22	0.38	0.60	42	
VIOHALCO	1.4%	4.3%	0.9%	67.1%	2.4%	1.15	0.14	0.92	42	Μεταλλουργία
ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	2.1%	5.0%	1.5%	58.1%	1.3%	1.52	0.06	1.09	46	
ΔΕΗ	0.5%	2.2%	0.8%	77.5%	4.3%	0.86	0.23	0.34	86	Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	4.6%	18.2%	22.4%	74.9%	20.6%	2.19	1.32	0.17	115	
ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	7.5%	9.0%	16.5%	16.3%	0.7%	11.13	6.05	0.32	337	
ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	-20.6%	-382.6%	-54.9%	94.6%	34.9%	1.01	0.73	0.29	75	Ταξίδια & Αναψυχή

ΑΛΟΥΜΥΛ	3.7%	18.9%	3.8%	80.5%	2.9%	2.47	0.34	0.81	81	Πρώτες Ύλες
ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ	0.5%	2.6%	0.2%	79.4%	2.6%	1.81	0.08	0.86	103	Άλλα Οικοδομικά Υλικά
ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	2.2%	5.5%	3.2%	60.9%	5.4%	0.91	0.08	0.28	104	
ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣ ΤΙΡΙΑ	1.4%	4.7%	12.6%	69.7%	0.4%	1.28	0.29	0.09	110	Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες
ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	1.6%	3.1%	1.7%	48.8%	1.9%	2.34	0.39	0.81	63	Σίδηρος & Χάλυβας
ΕΛΙΝΟΙΛ	1.3%	4.4%	0.1%	69.9%	0.4%	1.32	0.07	8.04	24	Διυλιστήρια & Εμπορία Πετρελαιοειδών
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	-8.6%	-31.5%	-6.9%	72.7%	2.1%	1.07	0.52	0.85	34	
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	-4.0%	-13.8%	-1.8%	71.1%	1.4%	1.54	0.55	1.79	31	
ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	1.3%	6.6%	2.2%	80.2%	3.3%	0.70	0.21	0.47	193	Υπηρεσίες Υγείας
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	4.3%	11.0%	7.5%	60.6%	3.6%	1.89	0.44	0.48	251	Βιομηχανικά Προϊόντα & Υπηρεσίες
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	7.7%	15.0%	19.9%	48.8%	2.6%	4.18	3.55	0.28	43	
ΟΠΑΠ	9.4%	28.7%	17.6%	67.5%	3.9%	1.72	1.38	0.49	22	Τυχρά Παιχνίδια
ΟΤΕ	4.8%	13.2%	11.5%	58.2%	1.8%	0.66	0.29	0.56	48	Υπηρεσίες Τηλεπικοινωνιών
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	15.2%	29.8%	11.2%	49.0%	1.2%	1.67	0.41	0.99	68	Πλαστικά
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	16.3%	19.1%	16.2%	14.6%	0.3%	6.35	2.19	0.84	77	

Πίνακας 7: Αριθμοδείκτες εταιρειών του ATHEX ESG (2020)

5.2.1 Κλάδος Α.Ε.Ε.Α.Π. Επαγγελματικών χώρων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι τιμές των αριθμοδεικτών της εταιρείας **BRIQ PROPERTIES**, με το μεγαλύτερο από αυτό να βρίσκεται στο καθαρό περιθώριο κέρδους και στους δείκτες φερεγγυότητας που εξετάζονται. Οι τιμές του καθαρού περιθωρίου κέρδους είναι εξαιρετικά υψηλές σε όλη την διάρκεια της τριετίας με το 132.4% το 2018 και το 183.8% το 2019 να ξεχωρίζουν. Παρόλα αυτά, ο δείκτης σημειώνει μέση ετήσια μείωση ίση με 38.1%, ξεπερνώντας ωστόσο και πάλι το εντυπωσιακό 56% το 2020. Αρνητικές μέσες ετήσιες μεταβολές σημειώνουν επίσης και οι δείκτες απόδοσης ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων με αυτές να ισούνται με 2.85% και 3.90%, αντίστοιχα. Τελευταίος δείκτης αποδοτικότητας που εξετάζεται είναι η ανακύκλωση πωλήσεων με τις τιμές του να παραμένουν σε πολύ χαμηλά επίπεδα και σταθερά κάτω από το 0.05. Όπως αναφέρθηκε, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι δείκτες άμεσης και ταμειακής ρευστότητας καθώς οι τιμές τους το 2019 καταγράφουν εντυπωσιακή αύξηση παίρνοντας τις τιμές 22.82 και 22.69, ενώ το 2020 κατέρχονται πάλι σε πιο λογικές τιμές με αυτές να κινούνται στο 0.34 και 0.18, αντίστοιχα. Ακόμη μεγάλη άνοδο καταγράφει και ο δείκτης περιόδου είσπραξης απαιτήσεων με την τιμή του από το ικανοποιητικό των 16 ημερών το 2018 να ανέρχεται σε 193 ημέρες το 2020. Τέλος, η δανειακή επιβάρυνση της εταιρείας παρουσιάζει μία μέση ετήσια μείωση ύψους 3.45%, με την τιμή του δείκτη να βρίσκεται συνεχώς κάτω του 26% επίπεδα ιδιαίτερα ικανοποιητικά, ενώ αντιθέτως

μεγάλη μέση ετήσια αύξηση παρατηρείται στα χρηματοοικονομικά έξοδα της εταιρείας και ίση με 6.15%, ξεπερνώντας, έτσι, το 14% το 2020.

BRIQ PROPERTIES		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-2.85%	-45.8%
ROE	-3.90%	-49.5%
NET MARGIN	-38.1%	-15.3%
LIABILITIES/ASSETS	-3.45%	-6.7%
FINANCE COSTS/REVENUE	6.15%	335.8%
CURRENT RATIO	-40.5%	892.5%
CASH RATIO	-44.5%	961%
SALES/ASSETS	-1%	-20%
AVG COLLECTION PERIOD	88.5 ημέρες	332%

5.2.2 Κλάδος ηλεκτρικών εξαρτημάτων

Μέσα από την αξιολόγηση των τιμών που έχουν προκύψει για τους αριθμοδείκτες της εταιρείας **CENERGY HOLDINGS** είναι άμεσα εμφανής η ανάπτυξη της στο βάθος της τριετίας. Η μεγαλύτερη ανάπτυξη της παρατηρείται στις τιμές των δεικτών αποδοτικότητας με την απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων να παρουσιάζουν μέσες αυξήσεις ύψους 1.7% και 6.9%, αντίστοιχα. Ωστόσο, ακόμη και με την αύξηση αυτή οι τιμές της απόδοσης ενεργητικού θεωρούνται χαμηλές καθώς βρίσκονται κάτω από το 5% σε αντίθεση με τις τιμές της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων που αγγίζουν το 14% και θεωρούνται ικανοποιητικές. Ακόμη η κερδοφορία αυξάνεται με τον δείκτη καθαρού περιθωρίου κέρδους να σημειώνει μέση αύξηση ύψους 1%, αγγίζοντας το 2.7% το 2020, ποσοστό το οποίο θεωρείται ωστόσο χαμηλό. Ένας επιπλέον δείκτης που φανερώνει πως η εταιρεία είναι στην σωστή πορεία είναι αυτός της δανειακής επιβάρυνσης, ο οποίος μειώνεται στο 75% το 2020 από το 80.8% του 2018, παραμένοντας ωστόσο, ακόμη, σε τιμές που θεωρούνται υψηλές. Αναφορικά με τους δείκτες της χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης και της ανακύκλωσης πωλήσεων αυτοί παραμένουν οριακά σταθεροί με τις τιμές τους να κυμαίνονται γύρω από το 3,5% και το 0.91, αντίστοιχα. Η φερεγγυότητα της εταιρείας βρίσκεται σε σχεδόν ικανοποιητικά επίπεδα με τον δείκτη της άμεσης ρευστότητας να παίρνει τιμές

μεταξύ 0.91-0.94, τιμές ελαφρώς χαμηλότερες από την μονάδα, που θεωρείται ευρέως αποδεκτή σαν ικανοποιητική τιμή του δείκτη. Τέλος, παρατηρείται σημαντική διαφορά στην περίοδο είσπραξης απαιτήσεων καθώς η περίοδος αυτή μειώθηκε κατά έναν μήνα, φανερόντας έτσι την υιοθέτηση ορθότερων πολιτικών είσπραξης.

CENERGY HOLDINGS		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	1.7%	1314.8%
ROE	6.9%	2007.3%
NET MARGIN	1%	114.3%
LIABILITIES/ASSETS	-2.85%	-3.6%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.05%	1.6%
CURRENT RATIO	-1.5%	-1.5%
CASH RATIO	3%	30%
SALES/ASSETS	-0.5%	-0.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-15 ημέρες	-19%

5.2.3 Κλάδος τροφίμων και ποτών

Ξεκινώντας με την **Coca-Cola HBC** παρατηρείται μία σταθερή κατάσταση της εταιρείας μέσα στην τριετία χωρίς μεγάλες διακυμάνσεις στους εξεταζόμενους αριθμοδείκτες. Οι δείκτες της απόδοσης ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζουν μέσες μεταβολές ύψους -0.55% και 1.5% αντίστοιχα ενώ, το καθαρό περιθώριο κέρδους κυμαίνεται σταθερά κοντά στο 6.8%. Η δανειακή επιβάρυνση κυμαίνεται μεταξύ του 54% και του 66%, νούμερα που θεωρούνται ικανοποιητικά καθώς δεν ξεπερνάνε το 70%, παρουσιάζοντας ωστόσο μία μέση αύξηση ύψους 5.35%, φανερόντας έτσι πως η εταιρεία αυξάνει τις υποχρεώσεις της γρηγορότερα από τα περιουσιακά της στοιχεία. Όσον αφορά τους δείκτες χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης και άμεσης ρευστότητας, παρουσιάζουν τιμές με μικρές μεταβολές μέσα στην τριετία με αυτές να κυμαίνονται γύρω από το 1% και 1.2, αντίστοιχα. Τέλος, η ταμειακή ρευστότητα και η ανακύκλωση πωλήσεων αποτυπώνουν μεγαλύτερες διακυμάνσεις στις τιμές τους με μέσες μεταβολές ύψους 12.5% και -8% αντίστοιχα, ενώ ο δείκτης περιόδου είσπραξης απαιτήσεων παραμένει σχετικά σταθερός κοντά στις 50 ημέρες.

COCA-COLA HBC		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.55%	-6.3%
ROE	1.5%	8.6%
NET MARGIN	0.05%	0.8%
LIABILITIES/ASSETS	5.35%	10.1%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.25%	31.4%
CURRENT RATIO	2%	2%
CASH RATIO	12.5%	41.5%
SALES/ASSETS	-8%	-8.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-3.5 ημέρες	-7%

Συνεχίζοντας με την εταιρεία **ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ** η μελέτη των αριθμοδεικτών αποτυπώνει μία σχετικά στάσιμη πορεία της εταιρείας μέσα στην τριετία, με εξαίρεση το έτος 2019 κατά το οποίο η εταιρεία κατέγραψε μεγάλη αύξηση στους δείκτες αποδοτικότητας, των οποίων οι τιμές σχεδόν πενταπλασιάστηκαν. Ωστόσο, το 2020 οι τιμές των δεικτών αυτών επανήλθαν στα επίπεδα του 2018, παρουσιάζοντας έτσι σχεδόν μηδενικές μέσες μεταβολές, με την μεγαλύτερη από αυτές να είναι αυτή της ανακύκλωσης πωλήσεων ύψους 2%. Αντίστοιχα, η χρηματοοικονομική επιβάρυνση της εταιρείας παραμένει επίσης αρκετά σταθερή κοντά στο 2%, ενώ η περίοδος είσπραξης απαιτήσεων μειώνεται κατά περίπου μισό μήνα στις 104 ημέρες. Τέλος, η μεγαλύτερη πρόοδος της εταιρείας στην τριετία αποτυπώνεται στα ταμεία της, όπου είδε την ρευστότητα της να αυξάνεται σημαντικά. Έτσι, τόσο η άμεση όσο και η ταμειακή ρευστότητα αυξήθηκαν κατά 108.5% και 35%, αντίστοιχα.

ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	0.15%	155.9%
ROE	0.35%	183.2%
NET MARGIN	0.05%	190.7%
LIABILITIES/ASSETS	0.65%	1.4%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.05%	-2%
CURRENT RATIO	108.5%	48.5%
CASH RATIO	35%	137.5%
SALES/ASSETS	2%	3.5%

AVG COLLECTION PERIOD	-9 ημέρες	-8%
-----------------------	-----------	-----

Συνοψίζοντας, λοιπόν, για τις εταιρείες του κλάδου τροφίμων και ποτών παρατηρείται μία σχετικά σταθερή οικονομική κατάσταση στο βάθος της τριετίας. Παρόλα αυτά, στην μεταξύ τους σύγκριση φαίνεται πως η Coca-Cola παρουσιάζει πολύ υψηλότερες τιμές σε όλους τους δείκτες αποδοτικότητας, ενώ επίσης εισπράττει τις απαιτήσεις της στον μισό χρόνο. Όσον αφορά την φερεγγυότητα, η εταιρεία ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ, φαίνεται να είναι σε καλύτερη οικονομική θέση να καλύψει τις βραχυχρόνιες οφειλές της, καθώς διαθέτει μεγαλύτερα πόσα άμεσα ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων αναλογικά με τις υποχρεώσεις της. Τέλος, σημειώνεται πως τα επίπεδα δανεισμού της εταιρείας ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ βρίσκονται σε πολύ χαμηλότερα αλλά και σταθερά ποσοστά, σε αντίθεση με αυτά της COCA-COLA HBC που παρουσιάζουν μία ανοδική πορεία.

5.2.4 Κλάδος διαφοροποιημένων εμπορών

Ξεκινώντας την ανάλυση με την εταιρεία **FOURLIS A.E.** είναι αρκετά εμφανής η καθοδική πορεία της εταιρείας μέσα στην τριετία. Οι δείκτες αποδοτικότητας παρουσιάζουν όλοι πτωτική τάση με την απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων να μειώνονται κατά μέσο όρο 3.05% και 8.55% ετησίως. Επίσης, το περιθώριο κέρδους παρουσιάζει μία μέση μείωση ύψους 2.75%, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται σημαντική αύξηση στον δανεισμό και στις χρηματοοικονομικές δαπάνες της εταιρείας που αγγίζουν το 74% και το 5%, αντίστοιχα. Η τιμή του δείκτη της ανακύκλωσης πωλήσεων το 2020 είναι περίπου η μίση από αυτή του 2018 και ίση με 0.58. Τέλος, η μόνη κατηγορία δεικτών που εμφανίζει ενθαρρυντικά αποτελέσματα, είναι αυτή της φερεγγυότητας με τον δείκτη άμεσης ρευστότητας να παίρνει συστηματικά τιμές άνω της μονάδας και να παρουσιάζει μία μέση αύξηση ύψους 39%, ενώ αντίστοιχα η ταμειακή ρευστότητα της εταιρείας αυξάνεται 11.5% κατά μέσο όρο ετησίως.

FOURLIS A.E.		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-3.05%	-82.7%
ROE	-8.55%	-79.1%
NET MARGIN	-2.75%	-103.6%

LIABILITIES/ASSETS	7.25%	11.6%
FINANCE COSTS/REVENUE	1.05%	31.3%
CURRENT RATIO	39%	39%
CASH RATIO	11.5%	43.5%
SALES/ASSETS	-24%	-26%
AVG COLLECTION PERIOD	1 ημέρα	42%

Επόμενη εταιρεία στον κλάδο διαφοροποιημένων εμπορών είναι το **ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS** που, επίσης, με μία σύντομη αναδρομή στις τιμές των δεικτών φαίνεται η καθοδική πορεία της μέσα στην τριετία. Όπως πριν, έτσι και στην παρούσα περίπτωση, οι δείκτες αποδοτικότητας παρουσιάζουν μία πτωτική πορεία με αυτούς της απόδοσης ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων να μειώνονται κατά μέσο όρο 1.2% και 1.4%. Οι πτωτικές αυτές τάσεις συνοδεύονται από αύξηση του δανεισμού της εταιρείας από το 39% στο 58%, μείωση του περιθωρίου κέρδους στο 0.9%, αλλά και μία μέση μείωση στην ανακύκλωση πωλήσεων ύψους 23%. Τέλος, αναφορικά με την φερεγγυότητα της εταιρείας, παρόλο που και οι δύο δείκτες που υπολογίστηκαν παρουσιάζουν πτωτική τάση, εξακολουθούν να βρίσκονται σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα με την άμεση ρευστότητα να κυμαίνεται μεταξύ 1.95 και 2.54 και την ταμειακή μεταξύ 0.75 και 0.88.

ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-1.20%	-28.9%
ROE	-1.40%	-16.4%
NET MARGIN	-0.15%	0%
LIABILITIES/ASSETS	9.40%	22.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.1%	35%
CURRENT RATIO	-29.5%	-11.5%
CASH RATIO	-6.50%	-5.5%
SALES/ASSETS	-23%	-12%
AVG COLLECTION PERIOD	2.5 ημέρες	9%

Συνεπώς, υπάρχουν ορισμένα συμπεράσματα που εξάγονται για τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο διαφοροποιημένων εμπορών εντός του ATHEX ESG. Αρχικά, παρατηρείται μία πτωτική τάση στην αποδοτικότητα των εταιρειών, η οποία συνοδεύεται από αύξηση των επιπέδων δανεισμού και των χρηματοοικονομικών εξόδων. Η εταιρεία ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS, παρουσιάζει χαμηλότερες τιμές στην απόδοση ενεργητικού για τα έτη 2018 και 2019, αλλά σε αντίθεση με την εταιρεία FOURLIS A.E. καταφέρνει να κρατήσει τις τιμές του δείκτη σε θετικό πρόσημο το 2020. Ακόμη, οι δείκτες απόδοσης ιδίων κεφαλαίων και καθαρού περιθωρίου κέρδους παίρνουν πιο ικανοποιητικές τιμές για την εταιρεία FOURLIS A.E. με εξαίρεση το 2020 κατά το οποίο παρουσίασαν μεγάλη πτώση και εμφάνισαν αρνητικές τιμές που αγγίζουν το -6.5% και -2.3%, αντίστοιχα. Αναφορικά με τον δανεισμό, παρόλο που και οι δύο εταιρείες αύξησαν αρκετά τα επίπεδα ξένων κεφαλαίων στα ταμεία τους η εταιρεία ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS καταγράφει υγιέστερες τιμές του δείκτη που δεν ξεπερνάνε το 60%. Ακόμη, η εταιρεία ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS φαίνεται πως χρησιμοποιεί πολύ καλύτερα τα περιουσιακά της στοιχεία για την παραγωγή εσόδων, καθώς οι τιμές του δείκτη ανακύκλωσης πωλήσεων είναι σχεδόν διπλάσιες κάθε χρόνο από αυτές της FOURLIS A.E. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως και οι δύο εταιρείες βρίσκονται σε εξαιρετική θέση φερεγγυότητας παρουσιάζοντας τιμές άμεσης ρευστότητας άνω της μονάδας, ενώ συγκεκριμένα το ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS παρουσιάζει τιμές οι οποίες κυμαίνονται κάθε έτος κοντά στο 2.

5.2.5 Κλάδος υπηρεσιών μαζικής εκτύπωσης

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες της εταιρείας **INFORM** αποτυπώνουν μία ανοδική εξέλιξη της εταιρείας στα χρόνια που αναλύονται. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζουν μέσες αυξήσεις 4.7% και 9.1% αντίστοιχα, ενώ το καθαρό περιθώριο κέρδους αυξάνεται κατά 3.85% ετησίως. Τα παραπάνω νούμερα, θεωρούνται πολύ ενθαρρυντικά, καθώς οι τιμές των δεικτών τις χρονιές 2019 και 2020 είναι εμφανώς βελτιωμένες από αυτές του 2018. Ο δανεισμός παραμένει σε ικανοποιητικά ποσοστά, μεταβαλλόμενος από το 48% στο 53%, ενώ τα χρηματοοικονομικά έξοδα παραμένουν σταθερά κοντά στο 2%. Οι δείκτες ανακύκλωσης πωλήσεων και περιόδου είσπραξης απαιτήσεων παραμένουν επίσης πολύ σταθεροί και σε καλά επίπεδα, με τιμές 0.88 και περίπου 65 ημέρες, αντίστοιχα. Τέλος, αναφορικά με την ρευστότητα της εταιρείας, η άμεση ρευστότητα της είναι

αρκετά ικανοποιητική σύμφωνα με διεθνείς νόρμες καθώς παίρνει τακτικά τιμές άνω της μονάδας, παρουσιάζοντας ωστόσο μία συστηματική μείωση με μέση τιμή ίση με 19%.

INFORM		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	4.7%	25.7%
ROE	9.1%	27.4%
NET MARGIN	3.85%	-49.4%
LIABILITIES/ASSETS	2.5%	5.1%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.1%	5%
CURRENT RATIO	-19%	-13.5%
CASH RATIO	-6%	-15%
SALES/ASSETS	0%	0%
AVG COLLECTION PERIOD	2.5 ημέρες	4%

5.2.6 Κατασκευαστικός κλάδος

Πρώτη εταιρεία που εξετάζεται από αυτές που ανήκουν στον κατασκευαστικό κλάδο είναι η **INTRAKAT**. Η εταιρεία στο βάθος της τριετίας παρουσιάζει απογοητευτικές τιμές στους περισσότερους δείκτες της, ενώ παράλληλα φαίνεται και η πτωτική της τάση μέσα στα χρόνια αυτά, με εξαίρεση το 2019 που παρατηρείται μία πολύ μικρή βελτίωση σε ορισμένους από αυτούς. Οι δείκτες απόδοσης ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζουν μέσες ετήσιες μειώσεις ύψους 2.05% και 11.75%, εμφανίζοντας μάλιστα και αρνητικές τιμές για το 2020. Ακόμη, το περιθώριο κέρδους της εταιρείας μειώνεται ταχύτατα, με τις τιμές του δείκτη να βρίσκονται στο -7.1% για το 2020 από το 4.5% το 2018, παρουσιάζοντας, έτσι, μία μέση μείωση της τάξης των 5.8%. Αναφορικά με τα επίπεδα δανεισμού της εταιρείας αυτά παραμένουν σταθερά σε αρκετά υψηλές τιμές κοντά στο 80%. Ο δείκτης άμεσης ρευστότητας παρουσιάζει επίσης μείωση κάθε έτος, κινούμενος από το 1.13 το 2018 στο 0.93 το 2020, τιμές, ωστόσο, σχεδόν ικανοποιητικές καθώς βρίσκονται κοντά στην μονάδα. Τέλος, μείωση παρατηρείται και στον δείκτη ανακύκλωσης πωλήσεων με την μέση τιμή της να είναι ίση με 6.1%, ενώ αντιθέτως ο δείκτης περιόδου είσπραξης

απαιτήσεων παρουσιάζει σημαντική βελτίωση με την εταιρεία να μαζεύει της απαιτήσεις της το 2020 σε τρεις μήνες λιγότερο από το 2018.

INTRAKAT		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-2.05%	-203.6%
ROE	-11.75%	-237.7%
NET MARGIN	-5.8%	-1872.8%
LIABILITIES/ASSETS	0.95%	1.3%
FINANCE COSTS/REVENUE	1.1%	28.1%
CURRENT RATIO	-10%	-9.5%
CASH RATIO	0.5%	15%
SALES/ASSETS	-6.1%	-1.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-54 ημέρες	-13.7%

Δεύτερη εταιρεία στην λίστα του κατασκευαστικού τομέα που αναλύεται είναι η **ΑΒΑΞ Α.Ε.** η οποία, με μία σύντομη ματιά, παρουσιάζει σημαντική βελτίωση στα νούμερα της, με αυτά ωστόσο να παραμένουν σε μη ικανοποιητικά επίπεδα. Η απόδοση ιδίων κεφαλαίων είναι ο δείκτης που παρουσιάζει την μεγαλύτερη αύξηση σημειώνοντας μέση μεταβολή ύψους 7.6% από το -11.6% του 2018 στο 3,6% το έτος 2020. Ο δείκτης απόδοσης ενεργητικού και το καθαρό περιθώριο κέρδους σημειώνουν επίσης βελτίωση με μέσες αυξήσεις ύψους 0.6% και 2.8%, αντίστοιχα. Αναφορικά με τα επίπεδα δανεισμού της εταιρείας αυτά παραμένουν σταθερά κοντά στο 92%, τιμή που θεωρείται εξαιρετικά υψηλή, δηλώνοντας έτσι το μεγάλο ρίσκο υπό το οποίο λειτουργεί η εταιρεία. Η άμεση ρευστότητα κυμαίνεται σε ικανοποιητικές τιμές κοντά στο 1.1, ενώ αντιθέτως τα επίπεδα ταμειακών ισοδύναμων στους λογαριασμούς της εταιρείας είναι χαμηλά με τον δείκτη ταμειακής ρευστότητας να μην ξεπερνάει το 0.15 μέσα στην τριετία. Κλείνοντας, ο δείκτης ανακύκλωσης κεφαλαίου αλλά και η περίοδος είσπραξης απαιτήσεων, ενώ σημείωσαν πτώση το έτος 2019, βρέθηκαν και πάλι πολύ κοντά στις τιμές του 2018 στο τέλος της τριετίας, με τις τιμές τους να κυμαίνονται κοντά στο 0.5 και τις 200 ημέρες αντίστοιχα.

ΑΒΑΞ Α.Ε.		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	0.6%	82.5%
ROE	7.6%	50.4%
NET MARGIN	2.8%	24%
LIABILITIES/ASSETS	0.2%	0.3%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.9%	-15.8%
CURRENT RATIO	1.5%	1.5%
CASH RATIO	-2.5%	-16.5%
SALES/ASSETS	-2%	-0.5%
AVG COLLECTION PERIOD	7.5 ημέρες	4.7%

Συνεχίζοντας, η εταιρεία **ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ** είναι αυτή που παρουσιάζει τα καλύτερα νούμερα από τις εταιρείες του κατασκευαστικού τομέα που περιλαμβάνονται εντός του ATHEX ESG. Η απόδοση ενεργητικού κυμαίνεται σταθερά μεταξύ 1.5% και 1.8%, ενώ η απόδοση ιδίων κεφαλαίων σταθερά άνω του 8.3% με την καλύτερη τιμή να σημειώνεται το 2019 και ίση με 10.1%. Ακόμη σημαντική αύξηση καταγράφεται στο καθαρό περιθώριο κέρδους από το 2.6% το 2018 στο 6% το 2020, έχοντας έτσι μία μέση μεταβολή ίση με 1.7%. Ωστόσο, η ανακύκλωση κεφαλαίου παρουσιάζει μία μέση πτώση ίση με 7%, φανερώνοντας έτσι πως η εταιρεία παράγει λιγότερα έσοδα για κάθε περιουσιακό στοιχείο που διαθέτει κάθε έτος που περνά. Η φερεγγυότητα της εταιρείας βρίσκεται σε εξαιρετικά επίπεδα με την άμεση ρευστότητα να αυξάνεται από το 1.32 το 2018 στο 2.24 το 2020, καταγράφοντας έτσι μέση αύξηση ύψους 46%. Τα ταμειακά ισοδύναμα της εταιρείας είναι επίσης σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα με την ταμειακή ρευστότητα να βρίσκεται σταθερά άνω του 0.5, ενώ το 2020 καταγράφει την τιμή 1.38, μία μέση αύξηση ίση με 44%, δείχνοντας την ικανότητα της εταιρείας να καλύψει όλες τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της βασισμένη εξ ολοκλήρου στα ταμειακά ισοδύναμα που διαθέτει. Αντιθέτως, ο δανεισμός και η χρηματοοικονομική επιβάρυνση της εταιρείας βρίσκονται σε αρκετά υψηλά επίπεδα με τις τιμές των αντίστοιχων δεικτών να αγγίζουν το 82% και το 14%, με τον δεύτερο να καταγράφει μέση αύξηση ίση με 2.55%, ενώ η περίοδος είσπραξης αυξάνεται κατά έναν μήνα στις 220 ημέρες.

ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	0%	1.7%
ROE	0.2%	3.9%
NET MARGIN	1.7%	54.8%
LIABILITIES/ASSETS	0.2%	0.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	2.55%	25.2%
CURRENT RATIO	46%	32.5%
CASH RATIO	44%	70.5%
SALES/ASSETS	-7%	-22.5%
AVG COLLECTION PERIOD	15.5 ημέρες	8.5%

Τελευταία εταιρεία του κατασκευαστικού τομέα είναι ο **ΕΛΛΑΚΤΩΡ**, που εμφανίζει και τις χειρότερες τιμές από τις εταιρείες του κλάδου στους εξεταζόμενους αριθμοδείκτες. Ο μόνος από τους δείκτες που εμφανίζει βελτίωση είναι αυτός της άμεσης ρευστότητας παίρνοντας την τιμή 1.73 το 2020, σημειώνοντας έτσι μία μέση μεταβολή ίση με 13%. Αντιθέτως, απογοητευτικές είναι οι τιμές των δεικτών αποδοτικότητας, οι οποίοι παρουσιάζουν επιδείνωση κάθε χρόνο που περνά, με την απόδοση ενεργητικού να σημειώνει μέση μείωση ίση με 2.25% και την απόδοση ιδίων κεφαλαίων 20.5%, αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί πως και οι δύο δείκτες παρουσιάζουν αρνητικές τιμές σε όλη την εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Σε ανάλογη τροχιά είναι και το περιθώριο κέρδους, που κατρακυλά από το -5.1% το 2018 στο -19.3% το 2020 καταγράφοντας μέση μείωση ύψους 7.1%, αλλά και η περίοδος είσπραξης που διπλασιάζεται από τις 144 ημέρες στις 288. Αντίστοιχα, ο δανεισμός και τα χρηματοοικονομικά έξοδα αυξάνονται κάθε χρόνο με τον πρώτο δείκτη να ξεπερνά το 88% το 2020 και τον δεύτερο το 11%, τιμές που φανερώνουν το ρίσκο υπό το οποίο χρηματοδοτεί η εταιρεία τις λειτουργίες της. Τέλος, μείωση παρατηρείται και στα ταμειακά ισοδύναμα της εταιρείας με τον αντίστοιχο δείκτη να πέφτει από το 0.51 το 2018 στο 0.44 το 2020.

ΕΛΛΑΚΤΩΡ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-2.25%	-169.6%
ROE	-20.5%	-239.9%
NET MARGIN	-7.1%	-97.6%
LIABILITIES/ASSETS	4.2%	5.1%
FINANCE COSTS/REVENUE	3.35%	59.1%
CURRENT RATIO	13%	8.5%
CASH RATIO	-3.5%	-5.5%
SALES/ASSETS	-13%	-26%
AVG COLLECTION PERIOD	72 ημέρες	42.5%

Μέσω της παραπάνω ανάλυσης των εταιρειών, φαίνεται πως ο κλάδος βρέθηκε σε αρκετά δύσκολες συνθήκες μέσα στην τριετία, γεγονός που αποτυπώνεται από τις κακές επιδόσεις των εταιρειών στους εξεταζόμενους δείκτες. Όλες οι εταιρείες παρουσιάζουν αρκετά χαμηλές τιμές στην απόδοση ενεργητικού με την χειρότερη από αυτές να ανήκει στην εταιρεία ΕΛΛΑΚΤΩΡ, που παρουσιάζει επίσης και την ταχύτερη επιδείνωση. Αντίστοιχα, οι μόνες εταιρείες που παρουσιάζουν ενθαρρυντικές τιμές στην απόδοση ιδίων κεφαλαίων είναι η ΑΒΑΞ Α.Ε. που παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση αύξηση στις τιμές του δείκτη αλλά και η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ η οποία καταγράφει τιμές σταθερά άνω του 8%, σημαντικά υψηλότερες από αυτές των ανταγωνιστών της. Όσον αφορά το καθαρό περιθώριο κέρδους, η ΑΒΑΞ Α.Ε. σημειώνει και πάλι την ταχύτερη ανάπτυξη, ενώ αντίστοιχα η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ καταγράφει εμφανώς πιο ικανοποιητικές τιμές του δείκτη σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Ο δανεισμός όλων των εταιρειών του κλάδου βρίσκεται σε πολύ επικίνδυνα επίπεδα άνω του 80%, με τα υψηλότερα από αυτά να ανήκουν στην ΑΒΑΞ Α.Ε. και να κυμαίνονται σταθερά άνω του 92%, ενώ αντίστοιχα τα χρηματοοικονομικά έξοδα των εταιρειών καταγράφουν υψηλές τιμές με την ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ και τον ΕΛΛΑΚΤΩΡ να παρουσιάζουν νούμερα άνω του 10% σε κάποια από τα έτη της τριετίας. Η φερεγγυότητα, αντιθέτως, κυμαίνεται σε ικανοποιητικά επίπεδα για όλες τις εταιρείες του κλάδου, με αυτές να καταγράφουν τιμές άμεσης ρευστότητας άνω της μονάδας, με την ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ και τον ΕΛΛΑΚΤΩΡ να σημειώνουν τις πιο υψηλές από αυτές. Τέλος, αναφορικά με τις περιόδους είσπραξης

των απαιτήσεων τους, η μόνη εταιρεία που παρουσιάζει σημαντική βελτίωση και καταγράφει νούμερα πολύ χαμηλότερα από τον ανταγωνισμό είναι η INTPAKAT με την τιμή του δείκτη να ισούται με 179 ημέρες το 2020.

5.2.7 Κλάδος προσωπικών & οικιακών αγαθών

Ξεκινώντας με την εταιρεία **JUMBO**, είναι προφανής η υγιέστατη οικονομική κατάσταση της, καθώς παρουσιάζει άκρως ικανοποιητικές τιμές σε όλους τους εξεταζόμενους δείκτες, ανεξαρτήτως της πτώσης που εμφανίζουν ορισμένοι από αυτούς το 2020. Η απόδοση ενεργητικού κυμαίνεται σταθερά άνω του 10%, παρουσιάζοντας όμως μία μέση μείωση ίση με 2.25% στην τριετία. Η απόδοση ιδίων κεφαλαίων βρίσκεται κοντά στο 18.5% για τα έτη 2018 και 2019, ενώ το 2020 υποχωρεί στο 13.8%, καταγράφοντας μέση μείωση ύψους 2.45%. Ανεξαρτήτως των πτώσεων που εμφανίζουν οι παραπάνω δείκτες, οι τιμές τους δεν παύουν να θεωρούνται άκρως ικανοποιητικές για όλα τα έτη που εξετάζονται. Το καθαρό περιθώριο κέρδους βρίσκεται σταθερά στο 20% για όλη την τριετία, αριθμός που θεωρείται επίσης εξαιρετικός για τον συγκεκριμένο δείκτη. Η άμεση ρευστότητα της εταιρείας καταγράφει εξίσου πολύ υψηλές τιμές με τον δείκτη να ξεπερνά το 7 το 2019 και το 2020, καταγράφοντας έτσι εντυπωσιακή μέση άνοδο ίση με 211.5%. Σε ανάλογη τροχιά κινείται και η ταμειακή ρευστότητα η οποία κυμαίνεται μεταξύ 1.6 και 4.2, δείχνοντας και πάλι την υγεία της εταιρείας στα ταμεία της. Η δανειακή και χρηματοοικονομική επιβάρυνση βρίσκονται επίσης σε πολύ χαμηλά επίπεδα καθώς δεν ξεπερνούν το 27% και το 1.5%, σημειώνοντας ωστόσο μέση άνοδο ύψους 2.35% και 0.4%, αντίστοιχα. Κλείνοντας, αξίζει να σημειωθεί και η ορθή πολιτική της εταιρείας αναφορικά με την είσπραξη των απαιτήσεων της, καθώς η περίοδος αυτή συστηματικά δεν ξεπερνά τις τρεις εβδομάδες.

JUMBO		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-2.25%	-16%
ROE	-2.45%	-13.4%
NET MARGIN	-0.05%	-0.2%
LIABILITIES/ASSETS	2.35%	10.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.4%	46.4%
CURRENT RATIO	211.5%	76.5%

CASH RATIO	59%	62%
SALES/ASSETS	-6.5%	-12%
AVG COLLECTION PERIOD	0 ημέρες	0.7%

Πολύ θετική εξέλιξη αποτυπώνεται και από τους δείκτες που υπολογίστηκαν για την εταιρεία **ΓΡ.ΣΑΡΑΝΤΗΣ**. Η απόδοση ενεργητικού παραμένει σταθερή κοντά στο 10.9% ενώ αυτή των ιδίων κεφαλαίων κοντά στο ικανοποιητικό 17.5%. Ακόμη μικρή άνοδος παρατηρείται στο περιθώριο κέρδους της εταιρείας με την τιμή του δείκτη από 9.6% το 2018 να ανέρχεται σε 10% το 2020, σημειώνοντας μέση μεταβολή ίση με 0.2%. Όπως και η εταιρεία JUMBO, έτσι και η παρούσα, σημειώνει εξαιρετικές τιμές στον δείκτη άμεσης ρευστότητας με αυτές να βρίσκονται σταθερά άνω του 2, σημειώνοντας μάλιστα μέση άνοδο ύψους 8.5%. Τα επίπεδα δανεισμού παρόλη την μικρή αύξηση που καταγράφουν μέσα στην τριετία, βρίσκονται σταθερά κάτω του 40%, με την εταιρεία να φαίνεται πως λειτουργεί υπό περιορισμένο κίνδυνο. Πολύ καλές τιμές παίρνει και ο δείκτης ανακύκλωσης πωλήσεων ο οποίος κυμαίνεται μεταξύ 0.97 το 2018 και 0.88 το 2020, τιμές που φανερώνουν την αποτελεσματικότητα εκμετάλλευσης των περιουσιακών στοιχείων για την παραγωγή εσόδων. Τέλος, μικρή μείωση καταγράφεται και στην περίοδο είσπραξης απαιτήσεων η οποία από τις 103 ημέρες το 2018 κατέρχεται σε 90 το 2020.

ΓΡ.ΣΑΡΑΝΤΗΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	0%	0%
ROE	0.05%	0.3%
NET MARGIN	0.2%	2.3%
LIABILITIES/ASSETS	0.35%	1.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.1%	5%
CURRENT RATIO	8.5%	4.5%
CASH RATIO	-3%	-4%
SALES/ASSETS	-3.5%	-3.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-6.5 ημέρες	-6.3%

Η τελευταία εταιρεία του κλάδου προσωπικών και οικιακών αγαθών που εξετάζεται είναι η εταιρεία **ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ**, η οποία και καταγράφει την μεγαλύτερη ανάπτυξη στην διάρκεια της τριετίας. Τόσο οι δείκτες απόδοσης ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων όσο και το καθαρό περιθώριο κέρδους κατέγραψαν θεαματικές αυξήσεις και ίσες με 3.7%, 9.1% και 2.4%, αντίστοιχα, με τις τιμές όλων τουλάχιστον να διπλασιάζονται το 2020. Αντίστοιχη βελτίωση παρατηρείται και στην ανακύκλωση κεφαλαίου που σημειώνει μέση μεταβολή ύψους 9% παίρνοντας την πολύ ικανοποιητική τιμή 0.8 το 2020. Ακόμη η άμεση ρευστότητα της εταιρείας, με τιμές σταθερά γύρω από το 1.3, δείχνει πως είναι άμεσα ικανή να καλύψει όλες τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις τις με το πλήθος των άμεσα ρευστοποιήσιμων περιουσιακών της στοιχείων. Ο μόνος, εν δυνάμει, ανησυχητικός δείκτης που παρουσιάζει η εταιρεία είναι αυτός του δανεισμού που καταγράφει μία μέση αύξηση ίση με 2.25%, προσεγγίζοντας έτσι το 60%, επίπεδο που θεωρείται ανησυχητικό.

ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	3.7%	94.5%
ROE	9.1%	107.8%
NET MARGIN	2.4%	54.6%
LIABILITIES/ASSETS	2.25%	4.5%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.6%	-26.6%
CURRENT RATIO	0.5%	0%
CASH RATIO	-1%	-3%
SALES/ASSETS	9%	14.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-5.5 ημέρες	-7%

Κάνοντας χρήση των παραπάνω αποτελεσμάτων και αναλύσεων, είναι εμφανής η επιτυχία και η εξέλιξη του εξεταζόμενου κλάδου κατά τη διάρκεια της τριετίας. Οι τρεις εταιρείες παρουσιάζουν πολύ ενθαρρυντικές τιμές, με την JUMBO να επικρατεί, κατά κύριο λόγο, σε όλους τις αριθμοδείκτες αποδοτικότητας με το καθαρό περιθώριο κέρδους ύψους 20% που καταγράφει να είναι αυτό που ξεχωρίζει. Παρόλα αυτά, πρέπει να σημειωθεί η ταχύτατη ανάπτυξη που παρουσιάζει η εταιρεία ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ, με την πληθώρα των εξεταζόμενων δεικτών να δείχνουν

θεαματική πρόοδο. Ακόμη τα χαμηλά επίπεδα δανεισμού των εξεταζόμενων εταιρειών θεωρούνται ικανοποιητικά, με αυτά της JUMBO να ξεχωρίζουν και πάλι καθώς δεν ξεπερνούν το 27%. Όσον αφορά την φερεγγυότητα των εταιρειών αυτές είναι ικανές να καλύψουν με ευκολία τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις τους με τις εταιρείες JUMBO και ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ να καταγράφουν πολύ υψηλές τιμές στους αντίστοιχους εξεταζόμενους αριθμοδείκτες. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί πως η ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ είναι η εταιρεία που χρησιμοποιεί αποτελεσματικότερα τα περιουσιακά της στοιχεία για την παραγωγή εσόδων όπως καταγράφεται στον δείκτη ανακύκλωσης πωλήσεων, ενώ η εταιρεία JUMBO, έχει υιοθετήσει τις ορθότερες πολιτικές για την είσπραξη των απαιτήσεων της, καθώς η περίοδος είσπραξης είναι λίγο περισσότερο από μισό μήνα.

5.2.8 Κλάδος συμμετοχών & ανάπτυξης ακίνητης περιουσίας

Σε ανησυχητικά επίπεδα κυμαίνεται η πλειοψηφία των εξεταζόμενων δεικτών για την εταιρεία **LAMDA DEVELOPMENT**. Όλοι οι επιλεγμένοι δείκτες αποδοτικότητας καταγράφουν μείωση με την πάροδο κάθε έτους, με αυτόν του καθαρού περιθωρίου κέρδους να σημειώνει την μεγαλύτερη επιδείνωση από το 76.7% το 2019 στο -82.7% το 2020, υποχωρώντας έτσι κατά 79.8%. Σε ανάλογη τροχιά κινείται και η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων με τις τιμές τους να καταρρακώνονται σε αρνητικά ποσοστά για το έτος 2020, σημειώνοντας μέσες ετήσιες μεταβολές ίσες με 4.95% και 11.4%, αντίστοιχα. Σε ακριβώς αντίθετη τροχιά κυμαίνονται οι δείκτες ρευστότητας με την άμεση να ανέρχεται από 0.62 το 2018 σε 14.04 το 2020 και την ταμειακή από 0.35 το 2018 σε 13.03 το 2020, αντίστοιχα. Λαμβάνοντας υπόψη και τις αυξήσεις των δεικτών από το 2018 στο 2019, προκύπτει μία μέση ετήσια ποσοστιαία αύξηση ίση με 398.5% και 611.5%. Σε επίσης ικανοποιητικά ποσοστά κινείται και η δανειακή επιβάρυνση με τις τιμές του αντίστοιχα δείκτη να μην ξεπερνούν κανένα έτος το 60% και να σημειώνουν μέση ετήσια πτώση ύψους 4.35%. Αντιθέτως τα χρηματοοικονομικά έξοδα αυξάνονται και βρίσκονται σε πολύ υψηλά ποσοστά ξεπερνώντας το 47% το 2020, ενώ αύξηση παρατηρείται και στην περίοδο είσπραξης των απαιτήσεων κατά περίπου ενάμιση μήνα ετησίως.

LAMDA DEVELOPMENT		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-4.95%	-96.1%
ROE	-11.4%	-112.9%
NET MARGIN	-79.8%	-104%
LIABILITIES/ASSETS	-4.35%	-2.8%
FINANCE COSTS/REVENUE	7.45%	22.4%
CURRENT RATIO	671%	398.5%
CASH RATIO	639%	611.5%
SALES/ASSETS	-2.5%	-37.5%
AVG COLLECTION PERIOD	42.5 ημέρες	32.5%

5.2.9 Τεχνολογικός κλάδος

Σειρά έχει ο κλάδος της τεχνολογίας με την πρώτη εξεταζόμενη εταιρεία να είναι η **QUEST**. Ξεκινώντας με την απόδοση ενεργητικού ο δείκτης παρουσιάζει σχεδόν μηδενική μεταβολή στην τριετία με την τιμή του να κυμαίνεται σταθερά κοντά στο 7.1%. Η απόδοση ιδίων κεφαλαίων καταγράφει σημαντική αύξηση ύψους 3.75% από το ήδη ικανοποιητικό 17.2% το 2018 στο 24.7% το 2020. Το καθαρό περιθώριο κέρδους αντιθέτως, παρουσιάζει μία μικρή μείωση με μία μέση ετήσια μεταβολή ίση με 0.85%. Ο δείκτης που καταγράφει τις πιο εντυπωσιακές τιμές για την QUEST μέσα στην τριετία, είναι της ανακύκλωσης πωλήσεων με αυτόν να κυμαίνεται μεταξύ του 1.42 και του 1.49, τιμές αρκετά υψηλές σύμφωνα με απόλυτες νόρμες. Ο δανεισμός της εταιρείας είναι ο δείκτης με την μεγαλύτερη επιδείνωση καθώς ξεπερνά το 71% το 2020, σημειώνοντας μία μέση ετήσια αύξηση ίση με 6.85%, ενώ αντιθέτως η χρηματοοικονομική επιβάρυνση κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα σταθερά κοντά στο 1%. Τέλος, η άμεση ρευστότητα της εταιρείας παρουσιάζει μία μέση ετήσια πτώση ύψους 5.5%, παραμένοντας ωστόσο σταθερά άνω της μονάδας, δείχνοντας την αξιοπιστία της εταιρείας ως προς την κάλυψη των υποχρεώσεων της.

QUEST		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.1%	-1.4%
ROE	3.75%	19.9%
NET MARGIN	-0.85%	-0.4%
LIABILITIES/ASSETS	6.85%	11.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.05%	-5%
CURRENT RATIO	-5.5%	-4%
CASH RATIO	-1.5%	-2.5%
SALES/ASSETS	-3.00 %	-2%
AVG COLLECTION PERIOD	1.5 ημέρες	2.6%

Συνεχίζοντας με την εταιρεία **INTPAKOM** φαίνεται πως διάνυσε μία δύσκολη τριετία με τους περισσότερους δείκτες της να παρουσιάζουν πτώση κάθε χρόνο. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων σημειώνουν την χειρότερη επίδοση από τους εξεταζόμενους δείκτες καταγράφοντας μέσες ετήσιες μειώσεις ύψους 1.5% και 4.8%, με τις τιμές τους να βρίσκονται μάλιστα σε αρνητικά επίπεδα το 2020. Αναφορικά με το περιθώριο κέρδους, αυτό κυμαίνεται σε αρνητικές τιμές στα δύο από τα τρία έτη που εξετάζονται, με εξαίρεση το 2019, καταγράφοντας έτσι και πάλι αρνητική μέση μεταβολή ίση με 0.9%. Τα επίπεδα δανεισμού και χρηματοοικονομικών εξόδων της εταιρείας αρχίζουν να βρίσκονται επίσης σε κρίσιμο σημείο με τις τιμές τους να αυξάνονται κατά μέσο όρο 1.7% και 0.2%, στο 69.6% και 4.2% αντίστοιχα. Αντίστοιχα, αποθαρρυντικές τιμές καταγράφει και ο δείκτης περιόδου είσπραξης απαιτήσεων καθώς παίρνει τιμές σταθερά άνω των 210 ημερών και το 2020 καταγράφει την τιμή 269. Τέλος οι μόνοι δείκτες που καταγράφουν ικανοποιητικές τιμές είναι αυτοί της άμεσης ρευστότητας και της ανακύκλωσης πωλήσεων με τις τιμές τους να βρίσκονται κοντά στο 1.15 και 0.6 κατά την διάρκεια της τριετίας.

INTRAKOM		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-1.5%	-241.7%
ROE	-4.8%	-247.7%
NET MARGIN	-0.9%	-1140%
LIABILITIES/ASSETS	1.7%	2.6%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.2%	5.4%
CURRENT RATIO	0.5%	0.5%
CASH RATIO	1%	9.5%
SALES/ASSETS	-1.5%	-1%
AVG COLLECTION PERIOD	17 ημέρες	8.1%

Τελευταία εταιρεία του τεχνολογικού κλάδου που εξετάζεται είναι αυτή της **SPACE HELLAS**. Οι περισσότεροι δείκτες αποδοτικότητας της εμφανίζουν πτώση με εξαίρεση το καθαρό περιθώριο κέρδους το οποίο αυξάνεται κατά μέσο όρο 0.2% ετησίως, από το 1.8% το 2018 στο 2.2% το 2020. Αντιθέτως η απόδοση ενεργητικού, ιδίων κεφαλαίων και η ανακύκλωση πωλήσεων παρουσιάζουν μέσες ετήσιες πτώσεις ίσες με 0.7%, 0.8% και 16% με τις τιμές τους το 2020 να ισούνται με 2.2%, 12.1% και 0.81, αντίστοιχα. Σε πολύ υψηλά επίπεδα ανέρχεται και ο δανεισμός της εταιρείας με τις τιμές του αντίστοιχου δείκτη να αγγίζουν το 82% το 2020, καταγράφοντας μέση ετήσια αύξηση ύψους 3.95%. Τα χρηματοοικονομικά έξοδα της εταιρείας κυμαίνονται σταθερά κοντά στο 3.5% ενώ, βελτίωση παρατηρείται στα ταμεία της με τον δείκτη άμεσης και ταμειακής ρευστότητας να καταγράφουν μέσες μεταβολές ίσες με 10% και 9.5%, παίρνοντας τις πολύ ικανοποιητικές τιμές 1.51 και 0.64 το 2020, αντίστοιχα.

SPACE HELLAS		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.7%	-21.5%
ROE	-0.8%	-6%
NET MARGIN	0.2%	10.7%
LIABILITIES/ASSETS	3.95%	5.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.05%	-0.9%
CURRENT RATIO	10%	7.5%
CASH RATIO	9.5%	20%
SALES/ASSETS	-16%	-15%
AVG COLLECTION PERIOD	17 ημέρες	18.8%

Συνοψίζοντας, η εταιρεία που παρουσιάζει τα πιο ικανοποιητικά αποτελέσματα από την ανάλυση των αριθμοδεικτών της είναι η QUEST, με αυτή να εμφανίζει τις καλύτερες τιμές σε όλους τους δείκτες αποδοτικότητας, ενώ επίσης χρηματοδοτεί τις επιχειρήσεις τις και με τα χαμηλότερα επίπεδα χρέους. Δεύτερη σε σειρά βρίσκεται η SPACE HELLAS, η οποία καταγράφει τις αμέσως επόμενες καλύτερες τιμές στους εξεταζόμενους δείκτες αποδοτικότητας, με τα επίπεδα δανεισμού της, ωστόσο, να βρίσκονται σε εξαιρετικά υψηλά τιμές. Ακόμη, πρέπει να σημειωθεί πως η QUEST, είναι η εταιρεία με την χαμηλότερη χρηματοοικονομική επιβάρυνση αλλά και με την μικρότερη περίοδο είσπραξης απαιτήσεων, με την SPACE HELLAS να ακολουθεί και πάλι. Οι τρεις εταιρείες του κλάδου που εξετάζονται, καταγράφουν ικανοποιητικές τιμές άμεσης ρευστότητας, με αυτές σταθερά άνω της μονάδας, ενώ η SPACE HELLAS είναι αυτή με τα περισσότερα ταμειακά ισοδύναμα στα ταμεία της όπως φανερώνεται και από τον δείκτη ταμειακής ρευστότητας. Τέλος η INTPAKOM, παρουσιάζει την χειρότερη επίδοση σε όλους σχεδόν τους αριθμοδείκτες προς ανάλυση, ενώ είναι και η μόνη που εμφανίζει αρνητικές τιμές στην απόδοση ενεργητικού, ιδίων κεφαλαίων αλλά και στο καθαρό περιθώριο κέρδους μέσα στην τριετία.

5.2.10 Κλάδος τσιμέντων

Μοναδική εταιρεία προς ανάλυση εντός του κλάδου είναι η **TITAN CEMENT**, η οποία με μία γρήγορη αναδρομή στις τιμές των δεικτών της για την τριετία φαίνεται να καταγράφει, κατά κύριο λόγο, μία πτωτική τάση στους περισσότερους από αυτούς. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων σημειώνουν μέσες ετήσιες πτώσεις ίσες με 0.75% και 1.3%, με τις τιμές τους το 2020 να κυμαίνονται στα πολύ χαμηλά 1.4% και 3%, αντίστοιχα. Σε ανάλογη τροχιά βρίσκεται και ο δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους ο οποίος κατρακυλά από το 3.8% το 2018 στο 0.1% το 2020, σημειώνοντας μέση μεταβολή ύψους 1.85%. Ο μόνος δείκτης αποδοτικότητας που παρουσιάζει μία μικρή άνοδο είναι η ανακύκλωση πωλήσεων καταγράφοντας μία μέση άνοδο ίση με 4%, με την τιμή του να υπολογίζεται ίση με 0.6 το 2020, νούμερο που θεωρείται ικανοποιητικό. Η άντληση ξένων κεφαλαίων της εταιρείας καταγράφει επίσης μία μικρή αύξηση με την τιμή του αντίστοιχου δείκτη από το 48.7% του 2018 να ανέρχεται σε 52.7% το 2020, επίπεδα που ωστόσο θεωρούνται πως δεν συνοδεύονται από μεγάλο κίνδυνο. Τα ταμεία της εταιρείας είναι σε ικανή θέση να καλύψουν τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της όπως φαίνεται από τις τιμές της άμεσης ρευστότητας που είναι συνεχώς άνω της μονάδας, ενώ επίσης παρατηρείται και μία μικρή μείωση στην περίοδο είσπραξης απαιτήσεων της εταιρείας κατά μία εβδομάδα. Τέλος, μικρή αλλά συστηματική μείωση παρουσιάζουν και τα χρηματοοικονομικά έξοδα της εταιρείας κάθε χρόνο με τον δείκτη χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης να καταγράφει μέση ετήσια πτώση ύψους 0.55%.

TITAN CEMENT		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.75%	-30.3%
ROE	-1.3%	-26.3%
NET MARGIN	-1.85%	-55.1%
LIABILITIES/ASSETS	2%	4%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.55%	-13.4%
CURRENT RATIO	-6.5%	-4.5%
CASH RATIO	1.5%	15.5%
SALES/ASSETS	4%	7.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-3.5 ημέρες	-7.1%

5.2.11 Κλάδος μεταλλουργίας

Ξεκινώντας με την **VIOHALCO**, παρατηρείται μία γενικευμένη πτώση στους δείκτες αποδοτικότητας της. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων καταγράφουν μέσες ετήσιες μειώσεις ύψους 0.5% και 1.5%, με τις τιμές των δεικτών να μην ξεπερνούν το 1.5% και 4.3%, όντας έτσι σε μη ικανοποιητικά επίπεδα. Μείωση παρουσιάζουν και το καθαρό περιθώριο κέρδους αλλά και η ανακύκλωση πωλήσεων με τις τιμές τους να μειώνονται 0.5% και 8.5% κατά μέσο όρο ετησίως αντίστοιχα. Ωστόσο, παρά την μείωση που εμφανίζει η ανακύκλωση πωλήσεων εξακολουθεί να παραμένει σε ικανοποιητικά επίπεδα με τις τιμές του δείκτη να βρίσκονται πάνω από τη μονάδα. Αναφορικά με το ποσοστό των ξένων κεφαλαίων της εταιρείας, παραμένει αρκετά σταθερό κοντά στο 67%, ποσοστό που προσεγγίζει βέβαια ανησυχητικά επίπεδα. Εξίσου σταθερή παραμένει και η χρηματοοικονομική επιβάρυνση της εταιρείας με τις τιμές του δείκτη να μένουν σταθερά στο 2.4%. Τέλος, η άμεση ρευστότητα βρίσκεται σταθερά λίγο πάνω από την μονάδα παρουσιάζοντας όμως μία μέση ετήσια πτώση ίση με 2%, ενώ τα επίπεδα ταμειακών ισοδύναμων βρίσκονται σε αρκετά χαμηλά επίπεδα με τον δείκτη να μην ξεπερνά το 0.15 σε κανένα έτος.

VIOHALCO		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.5%	4.2%
ROE	-1.5%	6%
NET MARGIN	-0.5%	23%
LIABILITIES/ASSETS	-0.35%	-0.5%
FINANCE COSTS/REVENUE	0%	0%
CURRENT RATIO	-2%	-2%
CASH RATIO	2%	20%
SALES/ASSETS	-8.6%	-8.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-1.5 ημέρες	-2.5%

Επόμενη προς ανάλυση εταιρεία του κλάδου μεταλλουργίας είναι η **ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ**. Κινούμενη σε ανάλογη τροχιά με την VIOHALCO βλέπει τις τιμές των δεικτών αποδοτικότητας της να σημειώνουν πτώση. Η απόδοση ιδίων

κεφαλαίων και ενεργητικού υποχωρούν παρουσιάζοντας μέσες ετήσιες μεταβολές που ισούνται με 2.7% και 1.2%, ενώ το καθαρό περιθώριο κέρδους πέφτει από το 3% του 2018 στο 1.5% το 2020. Αντίστοιχα, μείωση καταγράφει ο δείκτης ανακύκλωσης πωλήσεων, με την μέση τιμή της ίση με 8.5%, παραμένοντας ωστόσο σε πολύ υψηλές τιμές σταθερά άνω της μονάδας. Ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης βρίσκεται σε σταθερές τιμές μεταξύ 56% και 58% μέσα στην τριετία ενώ αντίστοιχα τα χρηματοοικονομικά έξοδα σταθερά κοντά 1.4%. Κλείνοντας, φαίνεται πως η ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ βρίσκεται σε πολύ καλά επίπεδα ρευστότητας με τον δείκτη της άμεσης να καταγράφει τιμές συνεχώς άνω του 1.5, αλλά αντιθέτως ο δείκτης ταμειακής ρευστότητας να καταγράφει τιμές κάτω του 0.11, δείχνοντας έτσι πως το μεγαλύτερο μέρος των άμεσα ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας δεν είναι ταμειακά ισοδύναμα.

ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-1.2%	-31.5%
ROE	-2.7%	-30.6%
NET MARGIN	-0.75%	-29.3%
LIABILITIES/ASSETS	0.85%	1.5%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.1%	-6.7%
CURRENT RATIO	-7.5%	-4.5%
CASH RATIO	-0.5%	6%
SALES/ASSETS	-8.5%	-7%
AVG COLLECTION PERIOD	4 ημέρες	10.5%

Κάνοντας χρήση των παραπάνω αποτελεσμάτων, προκύπτει πως ο κλάδος της μεταλλουργίας σημείωσε πτώση μέσα στην τριετία με τις εξεταζόμενες εταιρείες να καταφέρνουν ωστόσο να κρατήσουν ορισμένους από τους δείκτες τους σε ικανοποιητικά επίπεδα. Συνεχίζοντας, φαίνεται πως η ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ παρουσιάζει καλύτερες τιμές στους δείκτες αποδοτικότητας της. Παρόλα αυτά, πρέπει να σημειωθεί πως οι δείκτες αυτοί, καταγράφουν ταυτόχρονα και πολύ ταχύτερη πτώση από αυτούς της VIOHALCO. Ακόμη η άντληση ξένων κεφαλαίων αλλά και η χρηματοοικονομική επιβάρυνση της ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ είναι σε χαμηλότερα

ποσοστά ενώ επίσης βρίσκεται σε ακόμη πιο ικανή θέση να καλύψει τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις τις όπως φανερώνουν οι αντίστοιχοι δείκτες. Τέλος, συγκρίνοντας τις περιόδους είσπραξης των απαιτήσεων των δύο παραπάνω εταιρειών δεν παρατηρείται κάποια ουσιαστική διαφορά καθώς και οι δύο χρειάζονται κοντά στις οκτώ εβδομάδες για να συλλέξουν τα οφειλόμενα σε αυτές ποσά.

5.2.12 Κλάδος υπηρεσιών κοινής ωφέλειας

Πρώτη εταιρεία στον κλάδο υπηρεσιών κοινής ωφέλειας είναι η ΔΕΗ, η οποία μετά από δύο απογοητευτικές χρονιές το 2018 και το 2019, παρουσιάζει σημαντική αύξηση στις τιμές των αριθμοδεικτών της το 2020, με τους τρεις εκ των τεσσάρων δεικτών αποδοτικότητας να ανέρχονται για πρώτη φορά σε τιμές άνω του μηδέν εντός της τριετίας, αλλά να παραμένουν και πάλι σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Έτσι, η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων ανέρχονται σε 0.5% και 2.2% για το 2020, σημειώνοντας μέση ετήσια μεταβολή ίση με 3.25% και 11.85%, αντίστοιχα. Σε ανάλογη τροχιά βελτίωσης βρίσκεται και το καθαρό περιθώριο κέρδους που καταγράφει μέση ετήσια αύξηση 9.95% από το -19.1% το 2018 στο 0.8% το 2020. Αναφορικά με την φερεγγυότητα της εταιρείας, οι επιλεγμένοι δείκτες φανερώνουν την αδυναμία της να καλύψει τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις τις με χρήση του κυκλοφορούντος ενεργητικού, καθώς οι τιμές της άμεσης ρευστότητας κυμαίνονται από 0.76 έως 0.86 μέσα στην τριετία, παρουσιάζοντας όμως μέση ετήσια άνοδο ύψους 3%. Μέση άνοδο ίση με 8.5% καταγράφει και η ταμειακή ρευστότητα, παραμένοντας, ωστόσο, σε πολύ χαμηλά επίπεδα με την τιμή του δείκτη να είναι μόλις 0.23 το 2020. Η δανειακή επιβάρυνση παρουσιάζει μικρή αύξηση ίση με 2.7% ετησίως με τις τιμές της να κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα μεταξύ 72% και 78%, ενώ η χρηματοοικονομική αυξάνει μόλις κατά 0.2% ετησίως. Τέλος, σχεδόν σταθεροί παραμένουν και οι δείκτες ανακύκλωσης πωλήσεων και περιόδου είσπραξης απαιτήσεων με τις αντίστοιχες τιμές τους να κινούνται κοντά στο 0.35 και στις 80 ημέρες.

ΔΕΗ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	3.25%	-25%
ROE	11.85%	-55.8%
NET MARGIN	9.95%	11.6%
LIABILITIES/ASSETS	2.7%	3.7%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.2%	6.3%
CURRENT RATIO	3%	4%
CASH RATIO	8.5%	103%
SALES/ASSETS	0%	0%
AVG COLLECTION PERIOD	4.5 ημέρες	5.8%

Πολύ ικανοποιητικές είναι οι τιμές των δεικτών της **ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ**, με τις καλύτερες από αυτές να αποτυπώνονται στους δείκτες αποδοτικότητας και φερεγγυότητας. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων σημειώνουν μέση ετήσια άνοδο 0.4% και 1.1%, με την δεύτερη να ανέρχεται στο εντυπωσιακό 18.2% το 2020. Πολύ υψηλά ποσοστά καταγράφονται και στο καθαρό περιθώριο κέρδους με την τιμή του το 2020 να αγγίζει το 22.5%, έχοντας μία μέση ετήσια αύξηση ύψους 3.15%. Ο μόνος από τους επιλεγμένους προς εξέταση δείκτες αποδοτικότητας που δεν κινείται σε ανάλογα ικανοποιητικές τιμές είναι η ανακύκλωση πωλήσεων με αυτή να κυμαίνεται μεταξύ 0.14 και 0.18. Όπως αναφέρθηκε, πολύ καλές τιμές εμφανίζουν και οι δείκτες φερεγγυότητας, οι οποίοι συνοδεύονται μάλιστα και από ταχεία ανάπτυξη. Η άμεση ρευστότητα ανέρχεται από 1.34 το 2018 σε 2.19 το 2020 και η ταμειακή από 0.65 σε 1.32. Οι παραπάνω αυξήσεις αναλογούν σε μέσες ετήσιες μεταβολές ύψους 42.5% και 33.5%. Οι μόνοι δείκτες οι οποίες βρίσκονται σε ανησυχητικά επίπεδα είναι η δανειακή και χρηματοοικονομική επιβάρυνση. Τα ποσοστά δανεισμού ξεπερνούν σταθερά το 75%, καταγράφοντας ωστόσο μία μικρή μέση ετήσια πτώση ίση με 0.65%, ενώ τα χρηματοοικονομικά έξοδα βρίσκονται συνεχώς άνω, του πολύ υψηλού, 20%. Τέλος, η περίοδος είσπραξης απαιτήσεων παραμένει σταθερή στις 116 ημέρες.

ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	0.4%	13.1%
ROE	1.1%	6.9%
NET MARGIN	3.15%	18.2%
LIABILITIES/ASSETS	-0.65%	-0.7%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.4%	-1.8%
CURRENT RATIO	42.5%	28%
CASH RATIO	33.5%	43%
SALES/ASSETS	-0.5%	-0.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-0.5 ημέρες	-0.4%

Τελευταία εταιρεία του κλάδου είναι η **ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ**, η οποία παρόλο της μικρής επιδείνωσης που εμφανίζει σε αρκετούς από τους δείκτες της, αυτοί εξακολουθούν να βρίσκονται σε επίσης ικανοποιητικά επίπεδα. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων σημειώνουν μέση ετήσια πτώση 1.25% και 1.55%, με τις τιμές τους να βρίσκονται σε 7.5% και 9%, αντίστοιχα, για το 2020. Το καθαρό περιθώριο κέρδους κατέρχεται από 19.2% το 2018 σε 16.5% το 2020, σημειώνοντας έτσι μέση ετήσια μεταβολή ίση με 1.35%. Τελευταίος δείκτης αποδοτικότητας είναι η ανακύκλωση πωλήσεων η οποία παραμένει σταθερά κοντά στο 0.33. Εντυπωσιακές τιμές καταγράφουν η δανειακή και η χρηματοοικονομική επιβάρυνση, οι οποίες κινούνται σε εξαιρετικά χαμηλές τιμές. Τα επίπεδα ξένων κεφαλαίων κυμαίνονται από 16.2% έως 17.5%, ενώ των χρηματοοικονομικών εξόδων κάτω από 0.8%. Οι δείκτες φερεγγυότητας καταγράφουν εξίσου εντυπωσιακές τιμές. Η άμεση ρευστότητα ανέρχεται από 9.84 το 2018 σε 11.13 το 2020, ενώ η ταμειακή από 5.41 σε 6.05 για τις ίδιες χρονιές. Τέλος, ο μόνος δείκτης ο οποίος παρουσιάζει μη ικανοποιητικές τιμές είναι η περίοδος είσπραξης απαιτήσεων, που αποκαλύπτει πως η εταιρεία χρειάζεται έντεκα μήνες για να μαζέψει τις απαιτήσεις της το 2020, ενώ επίσης ο δείκτης σημειώνει και μία μέση ετήσια άνοδο ίση με 27.5 ημέρες.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-1.25%	-13.1%
ROE	-1.55%	-13.5%
NET MARGIN	-1.35%	-6.6%
LIABILITIES/ASSETS	-0.6%	-3.4%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.25%	125%
CURRENT RATIO	64.5%	7%
CASH RATIO	32%	5.5%
SALES/ASSETS	-1.5%	-4.5%
AVG COLLECTION PERIOD	27.5 ημέρες	9.7%

Μέσω των παραπάνω φαίνεται πως οι εταιρείες του κλάδου υπηρεσιών κοινής ωφέλειας βρίσκονται σε πολύ καλή οικονομική κατάσταση. Εξαίρεση αποτελεί η ΔΕΗ, με τους περισσότερους δείκτες της να θεωρούνται ανεπαρκείς, παρουσιάζοντας, ωστόσο, αλματώδη άνοδο από το 2019 στο 2020, θέτοντας έτσι τα θεμέλια για μία καλύτερη και πιο σταθερή μελλοντική οικονομική κατάσταση. Εξαίρεση αποτελούν οι δείκτες ανακύκλωσης πωλήσεων και περιόδου είσπραξης απαιτήσεων στους οποίους η εταιρεία εμφανίζει καλύτερες τιμές σε όλη τη διάρκεια της τριετίας συγκριτικά με των ανταγωνισμό. Μεταξύ των άλλων δύο εταιρειών, η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ παρουσιάζει σαφώς καλύτερες τιμές στους δείκτες δανειακής και χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης, με τα ποσοστά αυτών να κυμαίνονται σε πραγματικά πολύ χαμηλά επίπεδα. Πιο ικανοποιητικές είναι επίσης και οι τιμές των δεικτών ρευστότητας της. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί πως τόσο υψηλές τιμές στους δείκτες ρευστότητας συχνά δεν είναι βέλτιστη πολιτική για τα ταμεία των εταιρειών, καθώς με τόσο υψηλά επίπεδα ταμειακών ισοδύναμων είναι συνετό μέρος αυτών να αξιοποιείται για την παραγωγή επιπλέον εσόδων. Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ παρουσιάζει επίσης πιο ικανοποιητικές τιμές και στην απόδοση ενεργητικού με αυτή, ωστόσο, να φθίνει μέσα στην τριετία σε αντίθεση με την αύξηση που σημειώνει η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ. Στην ίδια λογική κινείται και το καθαρό περιθώριο κέρδους με την ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ να παρουσιάζει υψηλότερες τιμές στα δύο από τα τρία χρόνια που εξετάζονται, παρουσιάζοντας και πάλι όμως μείωση, σε αντίθεση με την ανοδική πορεία στις τιμές του αντίστοιχου

δείκτη για την εταιρεία ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ. Τέλος η απόδοση ιδίων κεφαλαίων είναι σταθερά καλύτερη για την ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ακολουθώντας μάλιστα ανοδική πορεία, ενώ επίσης η περίοδος εισπραξης των απαιτήσεων της είναι τουλάχιστον η μισή για κάθε έτος.

5.2.13 Κλάδος ταξιδιών & αναψυχής

Η μόνη εταιρεία εντός του ATHEX ESG που περιλαμβάνεται στον κλάδο ταξιδιών και αναψυχής είναι η **ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ**. Παρατηρώντας τις τιμές των δεικτών της εταιρείας για την τριετία ξεχωρίζει η ελεύθερη πτώση που παρουσιάζουν οι τιμές των δεικτών αποδοτικότητας αλλά και μεγάλη αύξηση των επιπέδων δανεισμού κατά το έτος 2020. Οι παραπάνω μεταβολές είναι άμεση συνέπεια του COVID-19 καθώς ο συγκεκριμένος κλάδος ήταν ένας από τους μεγαλύτερους πληγέντες της πανδημίας υποχρεώνοντας μάλιστα ανταγωνιστές ανά τον κόσμο εντός του κλάδου να αναστείλουν τις λειτουργίες τους. Για τον παραπάνω λόγο οι μεταβολές που υπολογίζονται παρακάτω αναφέρονται από το 2018 στο 2019, ενώ τα νούμερα του 2020 παρουσιάζονται στην συνέχεια μόνα τους. Έτσι, από το 2018 στο 2019 η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζουν μειώσεις ύψους 5.6% και 3%, ενώ το καθαρό περιθώριο κέρδους αυξάνεται κατά ελαφρώς κατά 0.3% στο 6%. Τα επίπεδα δανεισμού της εταιρείας αυξάνονται κατά 13.7% στο 75.4% ενώ τα χρηματοοικονομικά έξοδα της κατά 2% στο 3.5%. Η ρευστότητα της εταιρείας βρίσκεται σε εξαιρετική θέση με την άμεση να αυξάνεται κατά 13% στο 1.41 και την ταμειακή κατά 26.8% στο 0.98. Τέλος, η ανακύκλωση πωλήσεων παρουσιάζει σημαντική επιδείνωση από το 1.64 του 2018 στο 0.98 το 2019, σημειώνοντας έτσι πτώση ύψους 65.4%, ενώ η περίοδος που εισπράττει η εταιρεία τις απαιτήσεις της κυμαίνεται σταθερά κοντά στις 5 εβδομάδες.

Περνώντας στο 2020, η απόδοση ενεργητικού, ιδίων κεφαλαίων και το καθαρό περιθώριο κέρδους κατακυλούν από το 8%, 32,5% και 6% του 2019 στο -20.6%, -382.6% και -54.9%, αντίστοιχα. Ακόμη ο δανεισμός της εταιρείας εκτινάσσεται στο 94.6% καθώς και τα χρηματοοικονομικά της έξοδα που από το 3.5% του 2019 ανέρχονται σε 34.9% το 2020. Σημαντική επιδείνωση καταγράφει και ο δείκτης ανακύκλωσης πωλήσεων με την τιμή του να υποχωρεί κατά 69.4% στο 0.29 το 2020. Οι μόνοι δείκτες που παρουσιάζουν ενθαρρυντικές ενδείξεις για το συγκεκριμένο έτος, είναι αυτοί της ρευστότητας με την άμεση να παίρνει την τιμή 1.01 και την

ταμειακή 0.73, δείχνοντας έτσι πόσο σημαντικό είναι για κάθε εταιρεία να διαθέτει περισσότερα άμεσα ρευστοποιήσιμα περιουσιακά στοιχεία από βραχυχρόνιες υποχρεώσεις στην περίπτωση τέτοιων δυσμενών συγκυριών.

ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ (2018-2019)		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-5.6%	-41.1%
ROE	-3%	-8.4%
NET MARGIN	0.3%	4.9%
LIABILITIES/ASSETS	13.7%	22.1%
FINANCE COSTS/REVENUE	2%	139.3%
CURRENT RATIO	13%	10.2%
CASH RATIO	26.8%	37.8%
SALES/ASSETS	-65.4%	-40%
AVG COLLECTION PERIOD	-6 ημέρες	-15.4%

5.2.14 Κλάδος πρώτων υλών

Εξαιρετική βελτίωση καταγράφουν οι περισσότεροι δείκτες της εταιρείας **ΑΛΟΥΜΥΛ** με αυτούς της αποδοτικότητας να έχουν την μεγαλύτερη άνοδο. Η απόδοση ενεργητικού παρουσιάζει μία μέση ετήσια αύξηση ύψους 2% από το -0.3% το 2018 στο 3.7% το 2020, ενώ η απόδοση ιδίων κεφαλαίων από το -1.9% το 2018 ανέρχεται στο εντυπωσιακό 18.9% το 2020, μέση ετήσια άνοδος ύψους 10.4%. Ακόμη η εταιρεία φαίνεται πως είναι στην σωστή τροχιά μιας υγιέστερης κερδοφορίας με τον δείκτη καθαρού περιθωρίου κέρδους να αυξάνεται κατά 1.85% ετησίως, φτάνοντας στο 3.8% το 2020. Πολύ καλές είναι και οι τιμές του δείκτη ανακύκλωσης πωλήσεων με αυτές να κυμαίνονται σταθερά άνω του 0.8 και να προσεγγίζουν το 0.9 το 2019. Μελανό σημείο της εταιρείας φαίνεται να είναι τα επίπεδα δανεισμού υπό τα οποία λειτουργεί με αυτά να είναι σταθερά άνω του 80% και τα τρία χρόνια, καταγράφοντας ωστόσο μία μικρή μέση ετήσια μείωση ύψους 2.15%. Οι τιμές του δείκτη άμεσης ρευστότητας ενώ τις χρονιές 2018 και 2019 είναι μη ικανοποιητικές καθώς κυμαίνονται κοντά στο 0.66, ανέρχονται στο αρκετά υψηλό 2.47 το 2020, τιμή σχεδόν τετραπλάσια, ενώ παρόμοια αλματώδη αύξηση καταγράφει και η ταμειακή ρευστότητα για το ίδιο έτος. Τέλος η περίοδος είσπραξης δεν

καταγράφει κάποια μεγάλη μεταβολή και παραμένει μεταξύ δέκα και δώδεκα εβδομάδων.

ΑΛΟΥΜΥΛΑ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	2%	392.2%
ROE	10.4%	373.5%
NET MARGIN	1.85%	537.5%
LIABILITIES/ASSETS	-2.15%	-2.6%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.1%	-1.7%
CURRENT RATIO	90%	138.5%
CASH RATIO	12%	152.5%
SALES/ASSETS	-1.1%	-1.1%
AVG COLLECTION PERIOD	4.5 ημέρες	6.1%

5.2.15 Κλάδος άλλων οικοδομικών υλικών

Χαμηλές μέσες ετήσιες αυξήσεις καταγράφουν οι αποδόσεις ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων της εταιρείας **ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ** με αυτές να ισούνται με 0.35% και 1.75%, αντίστοιχα. Το καθαρό περιθώριο κέρδους παρουσιάζει μηδενική μέση μεταβολή με την καλύτερη τιμή του δείκτη να είναι το 1% του 2019. Αντιθέτως με τις χαμηλές τιμές που κυμαίνονται οι προηγούμενοι δείκτες μέσα στην τριετία, αφού κανείς δεν ξεπερνά το 7%, η ανακύκλωση πωλήσεων βρίσκεται σε αρκετά ικανοποιητικά επίπεδα με την τιμή του δείκτη να βρίσκεται σταθερά κοντά στο 0.9 σημειώνοντας, ωστόσο, μία μέση ετήσια πτώση ίση με 5%. Η δανειακή επιβάρυνση της εταιρείας κυμαίνεται σε αρκετά υψηλά ποσοστά με τις τιμές του δείκτη σταθερά άνω του 76%, καταγράφοντας, μάλιστα, μέση αύξηση ίση με 1.25%, ενώ σε σταθερά επίπεδα κοντά στο 2.4% βρίσκονται τα χρηματοοικονομικά έξοδα της. Πολύ καλές τιμές καταγράφει ο δείκτης άμεσης ρευστότητας με τις τιμές του το 2018 και το 2020 να ισούνται με 1.85 και 1.81, αντίστοιχα, ενώ αντιθέτως ο δείκτης ταμειακής ρευστότητας δεν ξεπερνά σε καμία χρονιά το 0.08.

ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	0.35%	367.9%
ROE	1.75%	386.4%
NET MARGIN	0%	160%
LIABILITIES/ASSETS	1.25%	1.6%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.15%	6.3%
CURRENT RATIO	-2%	1.5%
CASH RATIO	0%	11%
SALES/ASSETS	-5%	-5.5%
AVG COLLECTION PERIOD	1.5 ημέρες	2.2%

Συνεχίζοντας με την εταιρεία **ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ** είναι εμφανής η ελεύθερη πτώση που καταγράφουν οι δείκτες αποδοτικότητας της. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων κατακυλούν από το 18.8% και 47% το 2018 σε 2.2% και 5.5% το 2020, σημειώνοντας έτσι μέσες ετήσιες μειώσεις ίσες με 8.3% και 20.75%, αντίστοιχα. Ανάλογη πτώση σημειώνει και το καθαρό περιθώριο κέρδους που υποχωρεί από το 27.5% το 2018 στο 3.2% το 2020, μέση ετήσια μεταβολή ύψους 12.15%, ενώ η ανακύκλωση πωλήσεων υποχωρεί επίσης 11.5% κατά μέσο όρο ετησίως. Η δανειακή επιβάρυνση της εταιρείας παραμένει σταθερή κοντά στο 61% και τα χρηματοοικονομικά της έξοδα καταγραφούν μέση ετήσια αύξηση ύψους 1.35%, αγγίζοντας το 5.4% το 2020. Αύξηση παρατηρείται επίσης και στην περίοδο είσπραξης των απαιτήσεων της εταιρείας με αυτή να ανέρχεται στις 104 ημέρες το 2020 από τις 86 του 2018. Τέλος, η φερεγγυότητα της είναι αμφισβητούμενη καθώς τόσο ο δείκτης άμεσης ρευστότητας παρουσιάζει σταθερά τιμές κάτω της μονάδας, μειούμενος ετησίως 3% κατά μέσο όρο, όσο και η ταμειακή της ρευστότητα με τις τιμές του δείκτη να μην ξεπερνούν το 0.08 σε κανένα έτος.

ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-8.3%	-64.5%
ROE	-20.75%	-64.9%
NET MARGIN	-12.15%	-65.7%
LIABILITIES/ASSETS	0.4%	0.7%
FINANCE COSTS/REVENUE	1.35%	41.8%
CURRENT RATIO	-3%	-2.5%
CASH RATIO	1.5%	40%
SALES/ASSETS	-11.5%	-25.5%
AVG COLLECTION PERIOD	9 ημέρες	12.7%

Συμπερασματικά, φαίνεται πως οι παραπάνω παρέμειναν στάσιμες ή υποχώρησαν στην πληθώρα των αριθμοδεικτών της. Ο ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ παρουσιάζει πολύ μεγαλύτερη και πιο απότομη πτώση στους δείκτες αποδοτικότητας του με τις τιμές των περισσότερων από αυτών ωστόσο να εξακολουθούν να βρίσκονται σε υψηλότερα επίπεδα από αυτά της ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ. Αντιθέτως η ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ παρουσιάζει πολύ πιο ικανοποιητικές τιμές στον δείκτη άμεσης ρευστότητας με αυτές να είναι σχεδόν διπλάσιες από αυτές του ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. Ακόμη, δεν παρατηρείται κάποια ουσιαστική διαφορά στην ταμειακή ρευστότητα τους αλλά και στις περιόδους που οι δύο εταιρείες εισπράττουν τις απαιτήσεις τους. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως τα επίπεδα δανειακής επιβάρυνσης της ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ είναι πολύ υψηλότερα, δείχνοντας έτσι το αυξημένο ρίσκο υπό το οποίο λειτουργεί η εταιρεία.

5.2.16 Κλάδος χρηματοοικονομικών υπηρεσιών

Οι δείκτες αποδοτικότητας της εταιρείας **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΑ** κινούνται σε συμφωνία τα έτη 2018 και 2020, ενώ το 2019 παρουσιάζουν αυξήσεις με μερικούς από αυτούς να καταγράφουν διπλάσιες τιμές. Ο δείκτης απόδοσης ενεργητικού κυμαίνεται από το 1.5% το 2018, στο 3.1% το 2019 και εν τέλει στο 1.4% το 2020 καταγράφοντας έτσι σχεδόν μηδενική μέση ετήσια μεταβολή. Αντίστοιχα, ο δείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων σημειώνει μέση αύξηση ύψους 0.55% ετησίως, με την τιμή του το 2019 να αγγίζει το 8.8%. Πολύ ικανοποιητικές τιμές εμφανίζει ο δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους με αυτές να κυμαίνονται

σταθερά άνω του 11%, ενώ το 2019 να ξεπερνούν το 18%, σημειώνοντας έτσι μέση ετήσια αύξηση ίση με 0.6%. Ικανοποιητικές είναι επίσης και οι τιμές της άμεση ρευστότητας που βρίσκονται σταθερά άνω του 1.2, παρουσιάζοντας ωστόσο μέση μείωση ύψους 11%, ενώ η ταμειακή κυμαίνεται σε λιγότερο επαρκή επίπεδα μεταξύ 0.29 και 0.46, επίσης μειούμενη 8.5% κατά μέσο όρο ετησίως. Σημαντική βελτίωση παρουσιάζει αντιθέτως η ικανότητα της εταιρείας να εισπράττει συντομότερα τις - απαιτήσεις της, γεγονός που αποτυπώνεται στην μείωση του αντίστοιχου δείκτη κατά 56 ημέρες. Τέλος, αναφορικά με την δανειακή επιβάρυνση αυτή παρουσιάζει μία ανοδική τάση με μέση ετήσια τιμή 4.9% αγγίζοντας το 70% το 2020, προσεγγίζοντας έτσι κρίσιμα επίπεδα, ενώ η χρηματοοικονομική παραμένει διαρκώς σταθερή κοντά στο 0.4%.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΑ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.05%	25.9%
ROE	0.55%	48.9%
NET MARGIN	0.6%	14.4%
LIABILITIES/ASSETS	4.9%	7.9%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.05%	-10%
CURRENT RATIO	-11%	-7.5%
CASH RATIO	-8.5%	-21%
SALES/ASSETS	-0.5%	-4%
AVG COLLECTION PERIOD	-28 ημέρες	-18.3%

5.2.17 Κλάδος σιδήρου & χάλυβα

Βελτίωση φαίνεται να παρουσιάζει και η εταιρεία **ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ**, με την μεγαλύτερη από αυτή να αποτυπώνεται μέσω των δεικτών αποδοτικότητάς της. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων καταγραφούν μέσες ετήσιες αυξήσεις ύψους 1.25% και 2.4%, με τις τιμές τους, μάλιστα, να βρίσκονται σε θετικά ποσοστά το 2020 σε αντίθεση με τα δύο προηγούμενα εξεταζόμενα έτη. Ανάλογη πορεία ακολουθεί και το καθαρό περιθώριο κέρδους με τον δείκτη να σημειώνει μέση μεταβολή ίση με 1.35% ανά έτος, επίσης καταγράφοντας θετική τιμή το 2020 ύστερα από δύο έτη με ποσοστά κάτω του μηδέν. Σε ικανοποιητικές τιμές κυμαίνεται και ο

δείκτης ανακύκλωσης πωλήσεων με τις τιμές του να βρίσκονται σταθερά άνω του 0.8. Τα επίπεδα χρήσης ξένων κεφαλαίων βρίσκονται επίσης διαρκώς σε χαμηλές τιμές καθώς κανένα έτος δεν ξεπερνούν το 50%, ενώ τα χρηματοοικονομικά έξοδα παρουσιάζουν μία μέση μείωση ύψους 0.45%, με την τιμή του αντίστοιχου δείκτη το 2020 να βρίσκεται στο 1.9%. Μικρή επίσης βελτίωση παρουσιάζει και ο δείκτης είσπραξης απαιτήσεων ο οποίος μειώνεται κατά 11 ημέρες από το 2018 στο 2020. Κλείνοντας, η άμεση ρευστότητα της εταιρείας βρίσκεται σε εξαιρετικά επίπεδα παίρνοντας τιμές συνεχώς άνω του 2.3, ενώ η ταμειακή σημειώνει μέση ετήσια αύξηση ύψους 11% αγγίζοντας το 0.4 το 2020 και ξεπερνώντας το 0.55 το 2019.

ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	1.25%	124.4%
ROE	2.4%	125.7%
NET MARGIN	1.35%	57.2%
LIABILITIES/ASSETS	0.9%	1.9%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.45%	-17.3%
CURRENT RATIO	-12%	-4.5%
CASH RATIO	11%	99.5%
SALES/ASSETS	-3%	-3.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-4.5 ημέρες	-4.2%

5.2.18 Κλάδος διυλιστηρίων & εμπορίας πετρελαιοειδών

Ανάμεικτες είναι οι τιμές των αριθμοδεικτών για την **ΕΛΙΝΟΙΑ** με κάποιες από αυτές να βρίσκονται σε επιθυμητά επίπεδα ενώ κάποιες άλλες να θεωρούνται μη ικανοποιητικές. Εξαιρετικές τιμές παρουσιάζει ο δείκτης ανακύκλωσης πωλήσεων με την τιμή του να κυμαίνεται σταθερά άνω του 8, παρουσιάζοντας όμως μέση ετήσια μείωση ύψους 124.5%, ενώ πολύ καλές είναι και οι τιμές του δείκτη περιόδου είσπραξης απαιτήσεων με την περίοδο αυτή, να μην ξεπερνά τον έναν μήνα σε κανένα από τα εξεταζόμενα έτη. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζουν καθοδική πορεία με τις τιμές τους να κατέρχονται από 2.1% και 8.4% το 2018 σε 1.3% και 4.4%, σημειώνοντας μέσες ετήσιες μεταβολές ίσες με 0.4% και 2%. Ο τελευταίος δείκτης αποδοτικότητας που μελετάται είναι το καθαρό περιθώριο

κέρδους, το οποίο παραμένει σε πολύ χαμηλά επίπεδα και τα τρία έτη κοντά στο 0.1%. Αναφορικά με την ρευστότητα της εταιρείας, ο δείκτης της άμεσης παρουσιάζει μία μέση ετήσια άνοδο ίση με 11%, με την τιμή της να βρίσκεται συνεχώς άνω της μονάδας. Αντιθέτως, σε χαμηλές τιμές κινείται η ταμειακή ρευστότητα καθώς οι τιμές της δεν ξεπερνούν σε κανένα έτος το 0.1. Τέλος, σημειώνεται πως η εταιρεία λειτουργεί κάτω από υψηλά επίπεδα δανεισμού με αυτά να ξεπερνούν το 75% για το 2018 και 2019, ενώ παρουσιάζουν μία μικρή πτώση το 2020, με την τιμή του δείκτη να κατέρχεται στο 70% καταγράφοντας, έτσι, μέση ετήσια πτώση ύψους 2.8%.

ΕΛΙΝΟΙΑ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.4%	-19.9%
ROE	-2%	24.6%
NET MARGIN	0%	25%
LIABILITIES/ASSETS	-2.8%	-3.7%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.05%	16.7%
CURRENT RATIO	11%	10%
CASH RATIO	-0.5%	-4%
SALES/ASSETS	-124.5%	-13%
AVG COLLECTION PERIOD	1.5 ημέρες	8.1%

Συνεχίζοντας με την εταιρεία **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ**, παρατηρείται μία γενικευμένη επιδείνωση των δεικτών κάθε χρόνο, με τους δείκτες αποδοτικότητας, μάλιστα, να παρουσιάζουν απότομη πτώση το 2020 και να καταγράφουν αρνητικές τιμές για το αντίστοιχο έτος. Έτσι, η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων κατακυλούν από τις ικανοποιητικές τιμές του 2018, 5.3% και 15.4% αντίστοιχα, σε -8.6% και -31.5% για το 2020. Οι παραπάνω τιμές αναλογούν σε μέση ετήσια πτώση ίση με 6.95% και 23.45% για τον κάθε δείκτη. Σε παρόμοια καθοδική πορεία είναι και το καθαρό περιθώριο κέρδους, καταγράφοντας μέση ετήσια πτώση ίση με 4.55% από το 2.2% το 2018 στο -6.9% το 2020. Επιδείνωση παρουσιάζουν επίσης η χρηματοοικονομική και δανειακή επιβάρυνση της εταιρείας με τις μέσες μεταβολές τους να ισούνται με 3.45% και 0.30%, ξεπερνώντας έτσι το 2% και το 72% για το

2020, αντίστοιχα. Τέλος, οι μόνοι δείκτες που βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα είναι αυτοί της ρευστότητας, με την άμεση να υποχωρεί, ωστόσο, κατά 7% ετησίως, ενώ η ταμειακή παραμένει σταθερή κοντά στο 0.5.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-6.95%	-220.9%
ROE	-23.45%	-248.1%
NET MARGIN	-4.55%	-250.8%
LIABILITIES/ASSETS	3.45%	5.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.3%	18.3%
CURRENT RATIO	-7%	-6%
CASH RATIO	1%	3.5%
SALES/ASSETS	27.5%	-21.5%
AVG COLLECTION PERIOD	1.5 ημέρες	4.8%

Τελευταία εταιρεία του κλάδου είναι η **MOTOR OIL ΕΛΛΑΣ**, η οποία όπως και τα ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ καταγράφει γενικευμένη επιδείνωση σε όλους τους δείκτες της. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων σημειώνουν απότομες πτώσεις καθώς από τα εντυπωσιακά 12.5% και 32% το 2018, κατακυλούν σε αρνητικές τιμές το 2020 με αυτές να ισούνται με -4% και 13.8%. Οι παραπάνω τιμές αναλογούν σε μέσες ετήσιες μεταβολές ύψους 8.25% και 22.9%, αντίστοιχα. Το καθαρό περιθώριο κέρδους καταγράφει επίσης πτώση από το 2.7% το 2018 σε -1.8% το 2020, μέση ετήσια μεταβολή ίση με 2.25%. Η ανακύκλωση πωλήσεων, ανεξαρτήτως της πτώσης της, βρίσκεται αντιθέτως σε πολύ υψηλά επίπεδα, με ελάχιστη τιμή το 1.79 του 2020, έχοντας έτσι μία ετήσια μείωση ύψους 77%. Αύξηση καταγράφεται και στην δανειακή και χρηματοοικονομική επιβάρυνση της εταιρείας. Αυτές καταγράφουν, αντίστοιχα, ετήσιες ανόδους ύψους 5.1% και 0.45% με τις τιμές τους το 2020 να ανέρχονται σε 71.1% και 1.4%. Κλείνοντας, η ρευστότητα της βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα με την άμεση να είναι συνεχώς άνω του 1.5 και την ταμειακή άνω του 0.55, ενώ πολύ καλές είναι και οι τιμές του δείκτη περιόδου είσπραξης απαιτήσεων, καθώς αυτή δεν ξεπερνάει τον μήνα.

MOTOP ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-8.25%	-88.2%
ROE	-22.9%	-87.2%
NET MARGIN	-2.25%	-93.1%
LIABILITIES/ASSETS	5.1%	8.1%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.45%	90%
CURRENT RATIO	-22%	-12%
CASH RATIO	-13%	-17.5%
SALES/ASSETS	-77%	-26.5%
AVG COLLECTION PERIOD	8 ημέρες	44.9%

Μέσω της παραπάνω ανάλυσης των εταιρειών του κλάδου διυλιστηρίων & εμπορίας πετρελαιοειδών που περιέχονται εντός του ATHEX_ESG, φαίνεται η ύφεση που υπέστη ο κλάδος κατά την εξεταζόμενη τριετία. Όλες οι εταιρείες παρουσιάζουν σημαντική πτώση στους δείκτες αποδοτικότητας τους με την μεγαλύτερη από αυτή να συναντάται στον δείκτη απόδοσης ιδίων κεφαλαίων. Οι εταιρείες ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ και MOTOP ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ παρουσιάζουν πολλαπλάσιες τιμές στους δείκτες αποδοτικότητας από την ΕΛΙΝΟΙΛ για τα έτη 2018 και 2019, ωστόσο η τελευταία είναι η μόνη εταιρεία που καταφέρνει να κρατήσει τις τιμές των δεικτών αυτών με θετικό πρόσημο το έτος 2020, δείχνοντας έτσι την μεγαλύτερη σταθερότητα της μέσα στην αγορά. Ακόμη η ΕΛΙΝΟΙΛ είναι αυτή που ξεχωρίζει για τις εξαιρετικές τιμές που παρουσιάζει στον δείκτη ανακύκλωσης πωλήσεων με την MOTOP ΟΙΛ να ακολουθεί στη δεύτερη θέση. Αναφορικά με τα επίπεδα δανεισμού, χαμηλότερες τιμές κατά μέσο όρο μέσα στην τριετία καταγράφει η MOTOP ΟΙΛ με τα ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ να ακολουθούν, ενώ η ΕΛΙΝΟΙΛ για το 2018 και 2019 βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα άνω του 75%. Η ρευστότητα όλων των εταιρειών είναι ικανοποιητική, με την άμεση ρευστότητα της MOTOP ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ να είναι η υψηλότερη εξ αυτών και αυτή της ΕΛΙΝΟΙΛ να είναι η μόνη που σημειώνει άνοδο μέσα στην τριετία. Όσο για την ταμειακή ρευστότητα, ξεχωρίζει και πάλι η MOTOP ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ, έχοντας τις υψηλότερες τιμές, ενώ αντιθέτως η ΕΛΙΝΟΙΛ καταγράφει απογοητευτικές τιμές που χαρακτηρίζονται πιθανώς επικίνδυνες. Τέλος, τόσο η χρηματοοικονομική επιβάρυνση όσο και η περίοδος είσπραξης απαιτήσεων, δεν

παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών εταιρειών, με την πρώτη να κυμαίνεται μεταξύ του 0.5% και του 2% και την ΕΛΙΝΟΙΑ να καταγράφει τις χαμηλότερες τιμές και την δεύτερη να είναι το πολύ ένας μήνας για όλες τις εταιρείες.

5.2.19 Κλάδος υπηρεσιών υγείας

Μέσω των τιμών των δεικτών που προκύπτουν για την εταιρεία **ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ**, παρατηρείται μια γενικευμένη πτώση στους περισσότερους από αυτούς. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων καταγράφουν μέσες ετήσιες μειώσεις ύψους 0.65% και 3.25%, αντίστοιχα, με τις τιμές των δεικτών το 2020 να υποδιπλασιάζονται συγκριτικά με αυτές του 2019. Το καθαρό περιθώριο κέρδους καταγράφει επίσης πτώση από το 5.9% το 2018 στο 2.2% το 2020, αντιστοιχώντας έτσι σε μία μέση ετήσια μείωση ύψους 1.85%. Μικρή επιδείνωση παρουσιάζει και η ανακύκλωση πωλήσεων με τον δείκτη να υποχωρεί από το 0.51 του 2018 στο 0.47 το 2020. Σε σταθερά μεν, αλλά ανησυχητικά επίπεδα κυμαίνεται ο δανεισμός της εταιρείας, ο οποίος βρίσκεται κοντά στο 80%, ενώ τα χρηματοοικονομικά της έξοδα σημειώνουν μία μικρή μέση ετήσια μείωση ίση με 0.2%, αγγίζοντας το 3.3% το 2020. Μείωση παρατηρείται και στην περίοδο είσπραξης των απαιτήσεων της, περιόδου που ελαττώνεται κατά δώδεκα περίπου ημέρες ετησίως. Τέλος, σε αντίθετες τροχίες κινούνται οι δύο εξεταζόμενοι δείκτες ρευστότητας με την άμεση να παρουσιάζει μέση ετήσια μείωση ίση με 10% και την ταμειακή μέση αύξηση ίση με 9%. Ωστόσο και οι δύο δείκτες βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα τα οποία θεωρούνται μη ικανοποιητικά σε όλα τα εξεταζόμενα έτη.

ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.65%	-21.8%
ROE	-3.25%	-23.8%
NET MARGIN	-1.85%	-38.7%
LIABILITIES/ASSETS	0.1%	0.1%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.2%	-5.5%
CURRENT RATIO	-10%	0.5%
CASH RATIO	9%	300%
SALES/ASSETS	-2%	-3.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-12.5 ημέρες	-5%

5.2.20 Κλάδος βιομηχανικών προϊόντων & υπηρεσιών

Τόσο η απόδοση ενεργητικού αλλά και ιδίων κεφαλαίων της εταιρείας **ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ** κυμαίνονται σε αρκετά σταθερά επίπεδα μέσα στην τριετία με τις τιμές τους να κινούνται μεταξύ 4%-5% και 10.5%-11%, αντίστοιχα. Συνεχίζοντας με τους δείκτες αποδοτικότητας, μικρή μέση ετήσια πτώση ίση με 0.85% σημειώνει και το καθαρό περιθώριο κέρδους, το οποίο κατέρχεται από 9.2% το 2018 σε 7.5% το 2020, ενώ η ανακύκλωση πωλήσεων κυμαίνεται κοντά σε ικανοποιητικές τιμές μεταξύ 0.45 και 0.55. Ο δανεισμός της εταιρείας καταγράφει μέση αύξηση ίση με 3.65%, προσεγγίζοντας ανησυχητικές τιμές άνω του 60%, ενώ η χρηματοοικονομική επιβάρυνση κυμαίνεται σε καλύτερα ποσοστά μεταξύ του 2% και του 4%. Τέλος, πολύ ικανοποιητικές τιμές καταγραφούν οι δείκτες ρευστότητας με την άμεση να παραμένει σταθερά πολύ πάνω της μονάδας, αυξανόμενη 9.5% κατά μέσο όρο ετησίως, και την ταμειακή να αυξάνει κατά 10%, αντίστοιχα.

ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.35%	-7%
ROE	0.15%	1.4%
NET MARGIN	-0.85%	-7%
LIABILITIES/ASSETS	3.65%	6.9%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.15%	11.4%
CURRENT RATIO	9.5%	6%
CASH RATIO	10%	64.5%
SALES/ASSETS	1%	3%
AVG COLLECTION PERIOD	0.5 ημέρες	0.8%

Επόμενη εταιρεία του κλάδου βιομηχανικών προϊόντων και υπηρεσιών είναι ο **ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**. Η εταιρεία παρουσιάζει μεν πτώση στους δείκτες αποδοτικότητας της μέσα στην τριετία, με τις τιμές αυτών να παραμένουν ωστόσο σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων κυμαίνονται στο 7.7% και 15% το 2020, σημειώνοντας, ωστόσο, μέσες αρνητικές μέσες μεταβολές ύψους 1.5% και 2.65%, αντίστοιχα. Το καθαρό περιθώριο

κέρδους αγγίζει το εντυπωσιακό 20% το 2020, μειούμενο ωστόσο επίσης ετησίως κατά 0.55%. Σε εξαιρετικά επίπεδα βρίσκεται και η φερεγγυότητα της εταιρείας με την άμεση και την ταμειακή ρευστότητα να σημειώνουν μέσες ετήσιες αυξήσεις ύψους 107.5% και 95.5%, ξεπερνώντας το 4 και το 3.5, αντίστοιχα, για το έτος 2020. Καλές είναι και οι τιμές του δείκτη είσπραξης απαιτήσεων με αυτόν να μην ξεπερνά τον ενάμιση μήνα σε κανένα έτος. Τέλος, μικρές αυξήσεις σημειώνουν η δανειακή και χρηματοοικονομική επιβάρυνση, 0.85% και 0.9% αντίστοιχα, παραμένοντας όμως σε χαμηλά ποσοστά κάτω του 50% και του 3%.

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-1.5%	-14.7%
ROE	-2.65%	-13%
NET MARGIN	-0.55%	-1.5%
LIABILITIES/ASSETS	0.85%	1.9%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.90%	100.3%
CURRENT RATIO	107.5%	44.5%
CASH RATIO	95.5%	49%
SALES/ASSETS	-3%	-9.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-0.5 ημέρες	7.1%

Φαίνεται από τα παραπάνω πως οι δύο εταιρείες παρουσιάζουν πάρα πολύ καλές τιμές στους επιλεγμένους δείκτες και κυρίως σε αυτούς της φερεγγυότητας και της αποδοτικότητας. Ο ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ σημειώνει χειρότερες αποδόσεις στην πλειοψηφία των δεικτών με τον μόνο δείκτη που εξαιρείται να είναι αυτός της ανακύκλωσης πωλήσεων. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί πως παρόλο που ο ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ καταγράφει λιγότερο ικανοποιητικές τιμές, σημειώνει επίσης και πιο αργή ετήσια πτώση στους περισσότερους από αυτούς, φανερώνοντας έτσι την μεγαλύτερη οικονομική σταθερότητα της εταιρείας. Κλείνοντας, αναφέρεται πως τα ποσοστά δανεισμού και χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης των εταιρειών βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα, ενώ πολύ μεγάλη διαφορά παρατηρείται στις περιόδους που οι δύο εταιρείες εισπράττουν τις απαιτήσεις τους με τον ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ να το καταφέρνει σε περίπου 200 ημέρες λιγότερο.

5.2.21 Κλάδος τυχερών παιχνιδιών

Από τις πιο επιτυχημένες και κερδοφόρες εταιρείες της ελληνικής αγοράς είναι αυτή του **ΟΠΑΠ**. Η εταιρεία παρουσιάζει εξαιρετικά νούμερα στους δείκτες της κατά τη διάρκεια όλης της τριετίας με το καθαρό περιθώριο κέρδους να είναι ο δείκτης που ξεχωρίζει, καθώς καταγράφει μέση ετήσια αύξηση ίση με 4.1%, ξεπερνώντας το 17.5% το 2020. Οι δείκτες της απόδοσης ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων βρίσκονται επίσης σε πολύ υψηλά επίπεδα, με τις αντίστοιχες τιμές τους να παραμένουν σταθερά άνω του 9% και του 28%. Ο μόνος δείκτης αποδοτικότητας που δεν καταγράφει τόσο ικανοποιητικές τιμές είναι αυτός την ανακύκλωσης πωλήσεων, καθώς από το 0.88 το 2018 κατέρχεται στο 0.49 το 2020, αντιπροσωπεύοντας μία μέση ετήσια πτώση ύψους 19.5%. Επίσης, η εταιρεία φαίνεται να είναι πολύ φερέγγυα καθώς ο δείκτης άμεσης ρευστότητας σημειώνει μέση αύξηση ίση με 21.5%, βρίσκόμενος σταθερά πολύ πάνω της μονάδας. Αλματώδη αύξηση ίση με 36.5% σημειώνει και η ταμειακή ρευστότητα με τις τιμές της, μάλιστα, να βρίσκονται στο εντυπωσιακό 1.94 και 1.38 για το 2019 και 2020, αντίστοιχα. Βελτίωση καταγράφεται και στον δείκτη περιόδου είσπραξης απαιτήσεων με την τιμή 22 το 2020 να θεωρείται εξαιρετικά ικανοποιητική. Τέλος, οι μόνοι δύο δείκτες που εμφανίζουν μία μικρή επιδείνωση είναι αυτοί της δανειακής και χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης. Ο δανεισμός της εταιρείας αυξάνεται ετησίως κατά 5.45%, ξεπερνώντας το 67% το 2020, ενώ τα χρηματοοικονομικά της έξοδα αγγίζουν σχεδόν το 4% το 2020, σημειώνοντας μέση αύξηση ίση με 1.1%.

ΟΠΑΠ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-1.45%	-12.1%
ROE	0.15%	2.6%
NET MARGIN	4.1%	36.9%
LIABILITIES/ASSETS	5.45%	9.4%
FINANCE COSTS/REVENUE	1.1%	58.5%
CURRENT RATIO	21.5%	35.5%
CASH RATIO	36.5%	84.5%
SALES/ASSETS	-19.5%	-25%
AVG COLLECTION PERIOD	-5 ημέρες	-13.2%

5.2.22 Κλάδος υπηρεσιών τηλεπικοινωνιών

Ικανοποιητικές είναι και οι τιμές των επιλεγμένων δεικτών για τον **ΟΤΕ**. Ανεξαρτήτως της μείωσης που καταγράφουν οι τρεις από τους τέσσερις δείκτες αποδοτικότητας εξακολουθούν να βρίσκονται σε επαρκή επίπεδα. Η απόδοση ενεργητικού υποχωρεί από το 6.2% το 2018 στο 4.8% το 2020 και η απόδοση ιδίων κεφαλαίων από το 16.1% το 2018 στο 13.2% το 2020, μέσες ετήσιες μειώσεις που ισούνται με 0.70% και 1.45%, αντίστοιχα. Μεγάλη άνοδο καταγράφει ο δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους ο οποίος ανέρχεται από 4.4% το 2018 σε 11.5% το 2020, με την ετήσια άνοδο του να ισούται με 3.55%. Σε ικανοποιητική τροχιά βρίσκονται και τα ποσοστά της δανειακής και χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης με τις τιμές τους το 2020 να ισούνται με 58.2% και 1.8%, καταγράφοντας μέσες ετήσιες μειώσεις ύψους 1.4% και 0.25%. Το αδύναμο σημείο της εταιρείας φαίνεται πως είναι η ρευστότητα της καθώς και οι δύο εξεταζόμενοι δείκτες παρουσιάζουν πτώση κάθε χρόνο. Η άμεση ρευστότητα κατέρχεται από 0.88 το 2018 σε 0.66 το 2020 ενώ η ταμειακή από 0.46 σε 0.29, αντιπροσωπεύοντας έτσι μέσες μειώσεις ύψους 11% και 8.5%. Τέλος, βελτίωση παρουσιάζει ο δείκτης είσπραξης απαιτήσεων με την εταιρεία να εισπράττει τα οφειλόμενα σε αυτή ποσά το 2020 σε λιγότερο από επτά εβδομάδες.

ΟΤΕ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	-0.7%	-10.9%
ROE	-1.45%	-6.5%
NET MARGIN	3.55%	357.1%
LIABILITIES/ASSETS	-1.4%	-1.9%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.25%	-7%
CURRENT RATIO	-11%	-13.5%
CASH RATIO	-8.5%	-19%
SALES/ASSETS	-0.5%	-0.5%
AVG COLLECTION PERIOD	-5 ημέρες	-7%

5.2.23 Κλάδος πλαστικών

Βελτίωση παρουσιάζουν όλοι οι αριθμοδείκτες της εταιρείας **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ**, με την μεγαλύτερη να συναντάται στους δείκτες αποδοτικότητας του έτους 2020. Έτσι, η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων ανέρχονται από 3.1% και 7.1% το 2018 σε 15.2% και 29.8% το 2020, σημειώνοντας έτσι μέσες ετήσιες μεταβολές ύψους 6.05% και 11.35%. Σε ανοδική πορεία κινείται και το καθαρό περιθώριο κέρδους με την τιμή του δείκτη από το 2.5% το 2018 να ξεπερνά το 11% το 2020, ενώ πολύ ικανοποιητικές είναι και οι τιμές του δείκτη ανακύκλωσης πωλήσεων με αυτές να κινούνται συνεχώς πολύ κοντά στη μονάδα. Βελτίωση παρουσιάζουν και οι εξεταζόμενοι δείκτες ρευστότητας, με την άμεση να καταγράφει μέση ετήσια άνοδο ύψους 25% και την ταμειακή 12%, με τις τιμές τους το 2020 ξεπερνούν το 1.65 και 0.4, αντίστοιχα. Τέλος, ύφεση παρουσιάζουν οι επιβαρύνσεις της εταιρείας από ξένα κεφάλαια και χρηματοοικονομικά έξοδα. Ο δανεισμός της βρίσκεται στο 49% το 2020 και η χρηματοοικονομική της επιβάρυνση στο 1.2%, ποσοστά που αναλογούν σε μέσες ετήσιες μειώσεις ίσες με 3.4% και 0.4%, αντίστοιχα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	6.05%	234.2%
ROE	11.35%	201.5%
NET MARGIN	4.35%	390.7%
LIABILITIES/ASSETS	-3.4%	-6.2%
FINANCE COSTS/REVENUE	-0.4%	-22.5%
CURRENT RATIO	25%	20%
CASH RATIO	12%	57.5%
SALES/ASSETS	-1%	-1%
AVG COLLECTION PERIOD	-0.5 ημέρες	-0.6%

Σε εξαιρετικά επίπεδα βρίσκονται και οι τιμές των δεικτών της εταιρείας **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ**. Η απόδοση ενεργητικού και ιδίων κεφαλαίων σημειώνουν μέσες ετήσιες ανόδους ύψους 1.8% και οι δύο, καθώς ανέρχονται από 12.7% και

15.5% το 2018 σε 16.3% και 19.1% το 2020. Αντίστοιχα, το καθαρό περιθώριο κέρδους ξεπερνά το 16% το 2020 βρισκόμενο στο 10.3% το 2018, ενώ οι δείκτες ρευστότητας της εταιρείας εντυπωσιάζουν, καθώς η άμεση ξεπερνά το 6 το 2020 και η ταμειακή το 2 για την ίδια χρονιά, σημειώνοντας μέσες ετήσιες ανόδους ίσες με 108.5% και 48%. Ο δανεισμός κυμαίνεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα από 18.5% το 2018 έως 14.6% το 2020, έχοντας μία μέση ετήσια πτώση ίση με 1.95%, ενώ τα χρηματοοικονομικά έξοδα είναι σταθερά στο 0.3%. Τέλος, η ανακύκλωση πωλήσεων κυμαίνεται σταθερά άνω του 0.8, επίπεδο το οποίο θεωρείται για ακόμη μία φορά αρκετά ικανοποιητικό.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ		
Δείκτης	Μέση αριθμητική μεταβολή	Μέση ποσοστιαία μεταβολή
ROA	1.8%	13.3%
ROE	1.8%	11%
NET MARGIN	2.95%	25.5%
LIABILITIES/ASSETS	-1.95%	-10.9%
FINANCE COSTS/REVENUE	0.05%	25%
CURRENT RATIO	108.5%	23.5%
CASH RATIO	48%	34%
SALES/ASSETS	-3.5%	-4%
AVG COLLECTION PERIOD	-0.5 ημέρες	-0.6%

Από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα πως οι εταιρείες εντός του κλάδου πλαστικών βρέθηκαν σε ευνοϊκές συνθήκες μέσα στην τριετία, γεγονός που αποτυπώνεται τόσο στις εντυπωσιακές τιμές των δεικτών τους όσο και στην άνοδο που παρουσιάζουν αυτοί κάθε χρόνο κατά μέσο όρο. Συγκριτικά μεταξύ των δύο εταιρειών, η εταιρεία ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ κυριαρχεί στην πλειοψηφία των εξεταζόμενων δεικτών αποδοτικότητας, ενώ επίσης παρουσιάζει και μεγαλύτερη συνέπεια στην καταγραφή υψηλών τιμών σε αυτούς. Αντιθέτως η εταιρεία ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ, καταγράφει πολύ ταχύτερη ανάπτυξη με την μεγαλύτερη από αυτή να αποτυπώνεται στους δείκτες του 2020, φτάνοντας έτσι σε ανάλογα επίπεδα με την εταιρεία ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ για την χρονιά αυτή. Εξαιρετικές είναι και οι τιμές των δεικτών ρευστότητας, με την εταιρεία ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ, ωστόσο, να

ξεχωρίζει και πάλι παρουσιάζοντας τιμές τουλάχιστον τριπλάσιες σε αυτούς. Μεγάλη διαφορά παρατηρείται και στον δανεισμό των δύο εταιρειών, καθώς αυτός για την εταιρεία ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ βρίσκεται σε σχεδόν τριπλάσια επίπεδα από τον ανταγωνισμό της μέσα στην τριετία, εξακολουθώντας, ωστόσο, να παραμένει σε ικανοποιητικά ποσοστά. Κλείνοντας, ο δείκτης είσπραξης απαιτήσεων δείχνει πως δεν υπάρχει κάποια ουσιαστική διαφορά στην περίοδο που οι εταιρείες εισπράττουν τις απαιτήσεις τους, καθώς αυτή κυμαίνεται και για τις δύο μεταξύ δέκα και έντεκα εβδομάδων.

Κεφάλαιο 6°. Κατάταξη εταιρειών με χρήση πολυκριτήριας ανάλυσης

Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί μία εισαγωγή στην έννοια της πολυκριτήριας ανάλυσης και των σύγχρονων εφαρμογών της, ενώ εν συνεχεία παρουσιάζεται η ELECTRE III, μία εκ των μεθόδων της πολυκριτήριας ανάλυσης. Τέλος, οι αριθμοδείκτες που υπολογίστηκαν και παρουσιάστηκαν στο 5° κεφάλαιο χρησιμοποιούνται ως δεδομένα εισόδου για την ELECTRE III με σκοπό την εξαγωγή μίας κατάταξης των εταιρειών του ATHEX ESG που αναλύονται.

6.1 Εισαγωγή στην πολυκριτήρια ανάλυση

Οι απαιτήσεις των προβλημάτων που καλείται να αντιμετωπίσει κάποιος και να πάρει μία απόφαση, σε συνδυασμό με την πολυπλοκότητα των προβλημάτων αυτών (πολλαπλοί στόχοι, αντικρουόμενα κριτήρια) αποτελούν κυρίαρχους παράγοντες που οδήγησαν στην ανάπτυξη της πολυκριτήριας ανάλυσης. Η πολυκριτήρια ανάλυση αφορά την ανάπτυξη μεθοδολογιών που έχουν ως σκοπό τους να βοηθήσουν τον αποφασίζοντα να λάβει αποφάσεις σε προβλήματα τα οποία εξετάζουν μεγάλο αριθμό εναλλακτικών που κρίνονται βάσει πολλαπλών κριτηρίων. Η πολυκριτήρια ανάλυση συνεισφέρει στη λήψη αποφάσεων σε περίπλοκα προβλήματα στα οποία η ύπαρξη πολλών κριτηρίων οδηγεί σε αντικρουόμενα συμπεράσματα.

Σύμφωνα με τον Roy (1996), οι αποφάσεις αυτές μπορούν να εκφραστούν με διαφορετικούς τρόπους που ονομάζονται «προβληματικές» και η επιλογή αυτών βασίζεται στον σκοπό της ανάλυσης και το τι θέλει να επιδείξει και να κατανοήσει ο αποφασίζοντας.

- Η πρώτη προβληματική αφορά την επιλογή μίας ή περισσότερων εναλλακτικών,
- Η δεύτερη προβληματική αφορά την ταξινόμηση των εναλλακτικών σε ομάδες που ορίζονται με σειρά προτίμησης
- Η τρίτη προβληματική αφορά την κατάταξη των εναλλακτικών βάσει της επίδοσής τους από τις καλύτερες στις χειρότερες και

- Η τέταρτη προβληματική αφορά την περιγραφή των εναλλακτικών ως προς τις επιδόσεις τους στα κριτήρια.

Όσον αφορά τις εναλλακτικές $A = (a_1, a_2, \dots, a_m)$ αυτές μπορεί να είναι είτε συνεχείς είτε διακριτές. Για παράδειγμα η διαδικασία επιλογής χρεογράφων προς επένδυση βάσει κάποιων κριτηρίων αποτελείται από διακριτές εναλλακτικές (τα χρεόγραφα), ενώ η διαδικασία κατανομής πόρων για την επένδυση στα χρεόγραφα ενός χαρτοφυλακίου αποτελείται από συνεχείς εναλλακτικές (τους αμέτρητους συνδυασμούς κατανομής κεφαλαίων στα χρεόγραφα).

Αναφορικά με τα κριτήρια $g = (g_1, g_2, \dots, g_n)$, αυτά είναι μη φθίνουσες συναρτήσεις που περιγράφουν μια πτυχή της συνολικής επίδοση των εναλλακτικών επιλογών και ορίζουν τον τρόπο με τον οποίο συγκρίνονται οι εναλλακτικές μεταξύ τους:

$$g_{ji} > g_{ki} \leftrightarrow a_j > a_k, \quad a_j \text{ προτιμάται του } a_k$$

$$g_{ji} = g_{ki} \leftrightarrow a_j \sim a_k, \quad a_j \text{ αδιάφορο του } a_k$$

όπου ως g_{ji} συμβολίζεται η επίδοση της εναλλακτικής a_j στο κριτήριο g_i .

Για την εξαγωγή κάποιου αποτελέσματος, τα παραπάνω κριτήρια πρέπει να συνεκτιμηθούν με προσοχή και κατάλληλο τρόπο και να δοθούν σε αυτά κατάλληλα βάρη που να εκφράζουν τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα. Οι τρόποι σύνθεσης των κριτηρίων στην πολυκριτήρια ανάλυση είναι τρεις και είναι οι εξής:

- Σχέσεις υπεροχής,
- Συναρτήσεις χρησιμότητας
- Κανόνες απόφασης

6.2 Θεωρία σχέσεων υπεροχής

Ο Bernard Roy στα τέλη της δεκαετίας του 1960 ήταν αυτός που έθεσε τις βάσεις της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής μέσω της ανάπτυξης της οικογένειας μεθοδολογιών πολυκριτήριας ανάλυσης ELECTRE. Η συγκεκριμένη θεωρία αποτελεί μία εκ των κυρίαρχων μεθοδολογιών λήψης αποφάσεων με πολλαπλά κριτήρια και βρίσκει τις ρίζες της στη θεωρία κοινωνικής επιλογής. Οι μεθοδολογίες που κάνουν χρήση των σχέσεων υπεροχής βασίζονται σε σχεσιακά μοντέλα. Τα μοντέλα αυτά μέσω διμερών συγκρίσεων των εναλλακτικών σε ζεύγη ερευνούν την ύπαρξη ισχυρών και ασθενών χαρακτηριστικών μίας εναλλακτικής έναντι μιας άλλης.

Ως σχέση υπεροχής ορίζεται η δυαδική σχέση S μεταξύ δύο εναλλακτικών a, b που αξιολογεί την υπεροχή της μίας επιλογής a έναντι της άλλης b και ισχυρίζεται πως η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον τόσο καλή όσο και η b . Όσο περισσότερα κριτήρια συμφωνούν στην υπεροχή της a έναντι της b και επιβεβαιώνουν πως η a είναι τουλάχιστον όσο καλή είναι και η b και δεν υπάρχει κάποιο αντεπιχείρημα σε αυτό, τόσο δυναμώνει η σχέση υπεροχής.

$$a S b \leftrightarrow \text{η } a \text{ είναι τουλάχιστον όσο καλή και η } b$$

Σημαντικό στοιχείο που υπάρχει μέσα στην θεωρία των σχέσεων υπεροχής αποτελεί η έννοια της σχέσης ασυγκρισιμότητας. Η σχέση αυτή διαφοροποιεί αρκετά τη θεωρία των σχέσεων υπεροχής έναντι άλλων πολυκριτήριων προσεγγίσεων, που συχνά βασίζονται σε σχέσεις προτίμησης και αδιαφορίας. Η σχέση ασυγκρισιμότητας συμβολίζεται ως εξής:

$$a R b \leftrightarrow \text{η } a \text{ δεν μπορεί να συγκριθεί με την } b$$

Τα στάδια που λαμβάνουν χώρα κατά τη χρήση των σχέσεων υπεροχής είναι δύο. Το πρώτο στάδιο σχετίζεται με την ανάπτυξη των σχέσεων υπεροχής μεταξύ των εναλλακτικών σύμφωνα και με τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα (π.χ. η επιλογή βάρους των κριτηρίων, κατώφλια βέτο), ενώ στο δεύτερο στάδιο γίνεται χρήση των σχέσεων που έχουν παραχθεί για την αξιολόγηση των εναλλακτικών και την εξαγωγή κατάλληλων αποτελεσμάτων. Ο τρόπος αξιολόγησης τους μπορεί να είναι:

- a. επιλογή των καλύτερων εναλλακτικών,
- b. ταξινόμηση τους σε ομάδες και

- c. κατάταξη τους από τις πιο ικανοποιητικές στις λιγότερο ικανοποιητικές.

Κάποιες από τις πιο γνωστές μεθόδους σχέσεων υπεροχής περιλαμβάνουν την οικογένεια των ELECTRE και αυτή των PROMETHEE.

6.3 Η μέθοδος ELECTRE III

Το ακρωνύμιο ELECTRE προέρχεται από το «Elimination Et Choix Traduisant la REalite» ή αλλιώς «Elimination and Choice Translating Reality». Αφετηρία για την δημιουργία της πρώτης πολυκριτήριας μεθόδου ELECTRE αποτελεί το 1965 με την εταιρεία SEMA, η οποία κλήθηκε να επιλύσει ένα πρόβλημα επιλογής νέων εταιρικών διαδικασιών. Οι μέχρι τότε μέθοδοι που χρησιμοποιούσε, όπως η μέθοδος πολλαπλών κριτηρίων MARSAN που βασιζόταν στην χρήση του σταθμισμένου αθροίσματος, δεν ήταν αποδοτικές και έτσι κάλεσε τον Bernard Roy να βοηθήσει. Ο Roy με την ομάδα του δημιούργησε για τις ανάγκες επίλυσης του προβλήματος αυτού την πρώτη μέθοδο της οικογένειας ELECTRE, την ELECTRE I με σκοπό την επιλογή των καλύτερων εναλλακτικών. Στη συνέχεια η οικογένεια επεκτάθηκε με την ELECTRE με τις εξής μεθόδους:

- ELECTRE IS (επιλογή καλύτερων εναλλακτικών),
- ELECTRE II, III, IV (κατάταξη εναλλακτικών),
- ELECTRE TRI (ταξινόμηση εναλλακτικών)

6.3.1 Μεθοδολογία εφαρμογής ELECTRE III

Στόχος της συγκεκριμένης μεθόδου αποτελεί η κατάταξη των εναλλακτικών από την καλύτερη προς τη χειρότερη και αποτελεί ουσιαστικά μία επέκταση της ELECTRE I. Σημαντική διαφορά της μεθόδου αυτής, είναι η εισαγωγή ψευδοκριτηρίων και ασαφών δυαδικών σχέσεων.

Έλεγχος συμφωνίας

Αρχικό βήμα για την υλοποίηση της μεθόδου αποτελεί ο υπολογισμός του δείκτη συμφωνίας $C(a, b)$. Μέσω του δείκτη αυτού, πραγματοποιείται ο έλεγχος συμφωνίας και αξιολογούνται οι ενδείξεις που υποστηρίζουν τον ισχυρισμό «η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον τόσο καλή όσο και η b ».

$$C(a, b) = \sum_{k=1}^n w_k c_k(a, b)$$

Ο παραπάνω δείκτης ελέγχει ουσιαστικά τις επιδόσεις των δύο εναλλακτικών στα επιμέρους κριτήρια και ως $c_k(a, b)$ ορίζεται ο μερικός δείκτης συμφωνίας για το κριτήριο g_k και ισχύει:

$$c_k(a, b) = \begin{cases} 0, & g_k(a) \leq g_k(b) - p_k \\ \frac{g_k(a) - g_k(b) + p_k}{p_k - q_k}, & g_k(a) - p_k \leq g_k(a) \leq g_k(b) - q_k \\ 1, & g_k(a) \geq g_k(b) - q_k \end{cases}$$

Όπου, p_k και q_k είναι το κατώφλι προτίμησης και αδιαφορίας για το κριτήριο g_k , αντίστοιχα. Η ελάχιστη διαφορά $g_k(b) - g_k(a) \geq 0$ όπου πάνω από αυτή δεν ισχύει ο ισχυρισμός «η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον τόσο καλή όσο και η b στο κριτήριο g_k καθορίζει το κατώφλι προτίμησης. Η μέγιστη διαφορά $g_k(b) - g_k(a) \geq 0$ κάτω από την οποία ο παραπάνω ισχυρισμός ισχύει με απόλυτη βεβαιότητα, καθορίζει το κατώφλι αδιαφορίας. Ακόμη ισχύει πως $p_k \geq q_k \geq 0$.

Έλεγχος ασυμφωνίας

Εν συνεχεία ο δείκτης ασυμφωνίας υπολογίζεται εισάγοντας ένα κατώφλι βέτο v_k , το οποίο αναπαριστά την ελάχιστη διαφορά $g_k(b) - g_k(a) \geq 0$ πάνω η υπεροχή της a έναντι της b αμφισβητείται μέσω του κριτηρίου g_k .

$$D_k(a, b) = \begin{cases} 0, & g_k(a) \geq g_k(b) - p_k \\ \frac{g_k(b) - g_k(a) - p_k}{v_k - p_k}, & g_k(b) - v_k \leq g_k(a) \leq g_k(b) - p_k \\ 1, & g_k(a) \leq g_k(b) - v_k \end{cases}$$

Δείκτης αξιοπιστίας

Έχοντας υπολογίσει τους δείκτες συμφωνίας και ασυμφωνίας, ακολουθεί ο υπολογισμός του δείκτη αξιοπιστίας $\sigma(a, b)$ ο οποίος αποτυπώνει συνολικά το μέγεθος της υπεροχής της a έναντι της b .

$$\sigma(a, b) = \begin{cases} C(a, b), & F = \emptyset \\ C(a, b) \prod_{x_k \in F} \frac{1 - D_k(a, b)}{1 - C(a, b)}, & F \neq \emptyset \end{cases}$$

όπου $F = \{g_k | D_k(a, b) > C(a, b)\}$

Χρήση της σχέσης υπεροχής

Για τη χρήση της σχέσης υπεροχής στην ELECTRE III ορίζεται $\lambda > 0,5$ σύμφωνα με τις απαιτήσεις του αποφασίζοντα και $s(x) = -0,15x + 0,3$ και ισχύει:

$$a S^\lambda b \leftrightarrow \begin{cases} \sigma(a, b) > \lambda, \\ \sigma(a, b) > \sigma(b, a) + s[\sigma(a, b)] \end{cases}$$

Μέσω της βοήθειας της παραπάνω σχέσης υπεροχής ορίζεται και ο αντίστοιχος δείκτης υπεροχής Q_A^λ , ο οποίος αποτυπώνει την υπεροχή μίας εναλλακτικής έναντι όλων των υπόλοιπων εντός ενός συνόλου εναλλακτικών A .

Ενδεικτικά για την υπεροχή της εναλλακτικής a εντός του συνόλου A ισχύει:

$$Q_A^\lambda(a) = p_A^\lambda(a) - f_A^\lambda(a)$$

Στην παραπάνω σχέση το $p_A^\lambda(a)$ είναι ο αριθμός εναλλακτικών εντός του A έναντι των οποίων υπερέχει η εναλλακτική a σύμφωνα με την σχέση υπεροχής και $f_A^\lambda(a)$, αντιθέτως, είναι το πλήθος εναλλακτικών εντός του A που υπερέχουν έναντι της a .

Ακολουθεί, η κατάταξη των εναλλακτικών με δύο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος είναι η κατάταξη των εναλλακτικών από την καλύτερη προς την χειρότερη και ονομάζεται φθίνουσα διύλιση Z_1 . Στην κατάταξη αυτή ως καλύτερες τοποθετούνται οι λύσεις που είναι τουλάχιστον τόσο καλές όσο οι υπόλοιπες με υψηλά επίπεδα εμπιστοσύνης και στις τελευταίες θέσεις της κατάταξης, οι λύσεις που υστερούν σε σχέση με τις υπόλοιπες.

Αντιθέτως, ο δεύτερος τρόπος είναι η κατάταξη των εναλλακτικών από την χειρότερη προς την καλύτερη και ονομάζεται αύξουσα διύλιση Z_2 . Στην αύξουσα διύλιση η κατάταξη ξεκινά από τις λύσεις με τα χαμηλότερα επίπεδα εμπιστοσύνης βάζοντας στις πρώτες θέσεις όσες λύσεις δεν είναι τόσο καλές όσο άλλες και συνεχίζει με τις τελευταίες θέσεις να αποτελούνται από τις λύσεις που συνήθως υπερτερούν των υπολοίπων.

Ύστερα από τον υπολογισμό της αύξουσας και της φθίνουσας διύλισης ορίζεται και η τελική κατάταξη, η οποία είναι η τομή των δύο παραπάνω κατατάξεων. Για τις τελικές σχέσεις μεταξύ των εναλλακτικών ισχύει:

$$a > b \leftrightarrow \begin{cases} (a >_1 b) \text{ και } (a >_2 b) \text{ ή} \\ (a >_1 b) \text{ και } (a \sim_2 b) \text{ ή} \\ (a \sim_1 b) \text{ και } (a >_2 b) \end{cases}$$

$$a \sim b \leftrightarrow (a \sim_1 b) \text{ και } (a \sim_2 b)$$

$$a R b \leftrightarrow \begin{cases} (a >_1 b) \text{ και } (b >_2 a) \text{ ή} \\ (b >_1 a) \text{ και } (a >_2 b) \end{cases}$$

Στις παραπάνω σχέσεις ως $>_1$ και \sim_1 ορίζονται οι σχέσεις προτίμησης και αδιαφορίας της φθίνουσας κατάταξης Z_1 και αντίστοιχα $>_2$ και \sim_2 οι σχέσεις της αύξουσας κατάταξης Z_2 .

6.4 Κατάταξη των εταιρειών του ATHEX ESG με χρήση της ELECTRE III

Στην παρούσα ενότητα γίνεται χρήση της πολυκριτήριας μεθόδου ELECTRE III με σκοπό την κατάταξη των εταιρειών σύμφωνα με τις οικονομικές του καταστάσεις. Η υλοποίηση της μεθόδου πραγματοποιήθηκε μέσω MATLAB για κάθε ένα από τα έτη ξεχωριστά κατατάσσοντας τις εταιρείες με αύξουσα και φθίνουσα διύλιση αλλά και βάσει της μέσης τιμής τους.

6.4.1 Ανάλυση - παρουσίαση δείγματος

Όσον αφορά το υπό ανάλυση δείγμα, αυτό αποτελείται από 40 εταιρείες του χρηματιστηριακού δείκτη Αθηνών ATHEX ESG. Από τις εταιρείες που περιλαμβάνει συνολικά ο δείκτης, εξαιρούνται από την ανάλυση που πραγματοποιείται οι τράπεζες και οι ασφαλιστικές εταιρείες. Αυτό συμβαίνει καθώς η μελέτη των χρηματοοικονομικών καταστάσεων των παραπάνω βασίζεται, κατά κύριο λόγο, σε διαφορετικούς αριθμοδείκτες από αυτούς που χρησιμοποιούνται για την πλειοψηφία των εταιρειών των υπολοίπων κλάδων. Το γεγονός αυτό, καθιστά τις εταιρείες του χρηματοοικονομικού κλάδου ασύγκριτες με τις υπόλοιπες κατά την υλοποίηση της μεθόδου ELECTRE III, καθώς πρέπει να χρησιμοποιηθούν διαφορετικοί αριθμοδείκτες και συνεπώς κριτήρια για αυτές.

6.4.2 Κριτήρια, στάθμιση κριτηρίων και ανάθεση κατωφλίων

Αναφορικά με τα κριτήρια βάσει των οποίων πραγματοποιείται η ανάλυση του δείγματος, αυτά είναι οι εννέα αριθμοδείκτες που έχουν παρουσιάστηκαν στο 4^ο

κεφάλαιο. Η επιλογή των δεικτών αυτών δεν αποτελεί τυχαία επιλογή αλλά αντιθέτως αποσκοπεί στην παροχή μιας ολοκληρωμένης εικόνας των οικονομικών καταστάσεων των εταιρειών, παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες για διάφορες πτυχές τους. Έτσι, μέσω της κατάλληλης επιλογής αυτών καλύπτονται και οι τρεις βασικές κατηγορίες αριθμοδεικτών που παρουσιάστηκαν και έτσι, αναλύεται η αποδοτικότητα, η κερδοφορία, η φερεγγυότητα αλλά και η διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων των εταιρειών. Οι συντελεστές στάθμισης ή αλλιώς τα βάρη των κριτηρίων είναι ισοβαρή μεταξύ τους με το βάρος του καθενός να ισούται με 1/9, γεγονός που φανερώνει την ίδια σημαντικότητα όλων των κριτηρίων στην ανάλυση. Τα κατώφλια προτίμησης και αδιαφορίας, ορίστηκαν ως ποσοστημόριο των διαφορών ανάμεσα στις εναλλακτικές (επιχειρήσεις) κάθε κριτηρίου (αριθμοδείκτη). Συγκεκριμένα το κατώφλι προτίμησης ορίστηκε ως το 50^ο ποσοστημόριο και το κατώφλι αδιαφορίας ως το 25^ο ποσοστημόριο. Κατώφλι βέτο δεν χρησιμοποιήθηκε.

6.4.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων και σχολιασμός

Στους πίνακες 8,10,12 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ELECTRE III αναφορικά με την κατάταξη των εταιρειών του ATHEX_ESG για τα έτη 2018-2020, αντίστοιχα. Για κάθε έτος παρουσιάζονται τόσο η αύξουσα και φθίνουσα κατάταξη των εταιρειών, όσο και η μέση κατάταξη. Όπως φαίνεται και στις παρακάτω κατατάξεις, λόγω της σχέσης αδιαφορίας που μπορεί να εμφανίσει η μέθοδος ELECTRE III, ορισμένες εταιρείες έχουν την ίδια θέση μεταξύ τους γεγονός που δηλώνει πως καμία από τις εταιρείες αυτές δεν υπερέχει των άλλων.

Αντίστοιχα, για κάθε ένα από τα τρία έτη παρουσιάζονται οι πίνακες 9,11,13 οι οποίοι καταγράφουν την θέση κάθε εταιρείας για κάθε δείκτη. Στους πίνακες αυτούς αναγράφεται δηλαδή, ανάλογα με την επίδοση της κάθε εταιρείας σε κάθε δείκτη, η θέση της για κάθε έναν από αυτούς ξεχωριστά. Έτσι, για παράδειγμα, η εταιρεία MOTOP ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ για το έτος 2018 καταγράφει την 5^η υψηλότερη τιμή στον δείκτη απόδοσης ενεργητικού, την 3^η υψηλότερη τιμή στην απόδοση ιδίων κεφαλαίων κ.λπ. Αντιθέτως, για τους δείκτες όπου υψηλότερες τιμές τους φανερώνουν προβλήματα στις εταιρείες (δανειακή επιβάρυνση, επιβάρυνση από χρηματοοικονομικά έξοδα, περίοδος είσπραξης απαιτήσεων), οι εταιρείες που βρίσκονται στις υψηλότερες θέσεις καταγράφουν χαμηλότερες τιμές στους δείκτες αυτούς. Ενδεικτικά, πάλι για το 2018, η ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ είναι αυτή που

καταγράφει την χαμηλότερη τιμή δανειακής και χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης, κατακτώντας, έτσι, την 1^η θέση και στους δύο δείκτες για το έτος αυτό. Η χρήση των πινάκων αυτών δρα συμπληρωματικά με τα αποτελέσματα της ELECTRE III καθώς φανερώνει σε ποιους δείκτες οι εταιρείες καταγράφουν υψηλές τιμές οδηγώντας τες έτσι σε υψηλές θέσεις ή αντίστοιχα ποιοι δείκτες δεν καταγράφουν καλές τιμές οδηγώντας τες σε χαμηλότερες θέσεις, δικαιολογώντας τα αποτελέσματα που προκύπτουν με την χρήση της πολυκριτήριας ανάλυσης.

Για λόγους ευκολότερης κατανόησης και παρουσίασης οι εταιρείες στους πίνακες αυτούς παρουσιάζονται σύμφωνα με την μέση κατάταξη που προκύπτει από την ELECTRE III, ενώ οι θέσεις 1-13 έχουν πράσινο χρώμα συμβολίζοντας τις υψηλότερες θέσεις στην κατάταξη του κάθε δείκτη, οι θέσεις 14-26 κίτρινο χρώμα (μέτρια επίδοση) και τέλος, οι θέσεις 27-40 κόκκινο χρώμα (χαμηλή επίδοση).

ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΔΙΥΛΙΣΗ		ΑΥΞΟΥΣΑ ΔΙΥΛΙΣΗ		ΜΕΣΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ	
Θέση	Εταιρεία	Θέση	Εταιρεία	Θέση	Εταιρεία
1	SPACE HELLAS	1	LAMDA DEVELOPMENT	1	MOTOR OIL ΕΛΛΑΣ
1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	1	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	2	SPACE HELLAS
2	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	1	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	2	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ
3	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ	1	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	3	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
3	ΟΠΑΠ	1	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	4	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ
4	MOTOR OIL ΕΛΛΑΣ	1	MOTOR OIL ΕΛΛΑΣ	4	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ
5	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	2	SPACE HELLAS	5	ΟΠΑΠ
6	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	2	ΟΠΑΠ	6	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ
7	INTRAKAT	2	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	7	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ
7	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	2	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	8	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ
7	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	3	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ	9	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ
8	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	4	ΑΒΑΞ ΑΕ	10	LAMDA DEVELOPMENT
8	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	5	JUMBO	11	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ
9	QUEST	5	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	12	INTRAKAT
9	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	5	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	13	ΕΛΛΑΚΤΩΡ
10	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	5	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	14	ΑΒΑΞ ΑΕ
11	LAMDA DEVELOPMENT	6	ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ	15	ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ
12	ΟΤΕ	7	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	16	QUEST
13	COCA-COLA HBC	8	BRIQ PROPERTIES	16	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ
13	ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ	9	INTRAKAT	17	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS
13	INTRAKOM	9	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	18	INTRAKOM
14	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	10	CENERGY HOLDINGS	19	JUMBO
15	CENERGY HOLDINGS	10	ΕΛΙΝΟΙΑ	20	COCA-COLA HBC
15	TITAN CEMENT	10	INTRAKOM	21	CENERGY HOLDINGS
15	ΒΙΟΗΑΛCO	11	COCA-COLA HBC	22	ΟΤΕ
15	ΑΒΑΞ ΑΕ	11	QUEST	23	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ

15	ΑΛΟΥΜΥΛ	11	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	24	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ
15	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	12	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	25	BRIQ PROPERTIES
16	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	13	FOURLIS A.E	25	VIOHALCO
17	JUMBO	14	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΡΙΑ	25	ΑΛΟΥΜΥΛ
18	FOURLIS A.E	14	ΟΤΕ	26	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ
18	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΡΙΑ	14	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	27	FOURLIS A.E
18	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	15	VIOHALCO	27	TITAN CEMENT
18	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	15	ΑΛΟΥΜΥΛ	27	ΕΛΙΝΟΙΑ
18	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	16	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	28	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΡΙΑ
19	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	16	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	29	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ
20	BRIQ PROPERTIES	17	TITAN CEMENT	29	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ
21	ΕΛΙΝΟΙΑ	18	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	30	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ
22	INFORM	19	ΔΕΗ	31	ΔΕΗ
22	ΔΕΗ	20	INFORM	32	INFORM

Πίνακας 8: Αποτελέσματα κατάταξης της ELECTRE III των εταιρειών του ATHEX ESG για το 2018.

		Απόδοσ η ενεργητι κού	Απόδοση ιδίων κεφαλαίου ν	Καθαρό περιθώριο κέρδους	Δανειακ ή επιβάρυ νση	Επιβάρυνση από χρηματοοικονομ ικά έξοδα	Άμεση ρευστό τητα	Ταμειακ ή ρευστότ ητα	Ανακύκλ ωση πωλήσεω ν	Περίοδος είσπραξης απαιτήσεων
1	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	5	3	24	24	6	10	7	2	2
2	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΗ ΑΒΕΤΕ	21	13	7	33	39	19	9	37	30
2	SPACE HELLAS	22	16	28	31	31	20	15	8	29
3	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	1	1	3	23	25	34	39	32	25
4	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	7	9	10	5	10	5	17	11	27
4	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	8	10	11	6	11	6	18	12	28
5	ΟΠΑΠ	6	4	12	18	16	22	10	18	8
6	ΟΡΓΑΝΙΣΜ ΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	9	5	4	9	9	8	2	35	11
7	ΜΥΤΙΛΗΝ ΑΙΟΣ	17	19	13	13	29	12	25	30	38
8	ΑΕΡΟΠΟΡ Α ΑΙΓΑΙΟΥ	3	2	16	26	13	23	8	4	10
9	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩ Σ	10	18	6	1	1	1	1	34	39
10	LAMDA DEVELOP MENT	13	8	2	20	40	40	22	39	34
11	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	26	17	15	36	33	36	40	33	36
12	INTRAKAT	32	31	18	37	32	31	38	22	40
13	ΕΛΛΑΚΤΩ Ρ	36	37	38	35	37	16	11	23	32
14	ΑΒΑΞ ΑΕ	38	38	37	40	38	33	30	31	35
15	ΒΙΟΚΑΡΠΕ Τ	34	34	32	34	22	11	34	14	26
16	QUEST	14	11	20	19	12	17	16	5	21
16	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙ Α	16	15	26	27	15	25	12	6	7
17	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTE RS	20	26	29	7	4	7	6	3	6
18	INTRAKOM	30	30	35	28	34	28	26	26	37
19	JUMBO	2	7	5	3	7	3	3	28	3

20	COCA-COLA HBC	11	6	14	15	8	24	21	15	14
21	CENERGY HOLDINGS	33	33	30	38	30	35	32	16	22
22	OTE	15	12	19	25	21	37	14	24	15
23	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	4	14	9	2	2	2	4	17	24
24	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	37	35	36	8	26	4	27	19	19
25	BRIQ PROPERTIES	12	22	1	4	17	29	5	40	4
25	VIOHALCO	27	24	27	29	23	26	31	9	12
25	ΑΛΟΥΜΥΛ	35	36	34	39	28	39	33	21	20
26	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	25	27	17	14	24	21	23	25	18
27	FOURLIS Α.Ε	19	20	22	21	27	30	24	10	1
27	TITAN CEMENT	24	28	21	12	36	18	20	29	13
27	ΕΛΙΝΟΙΑ	28	23	33	32	3	32	35	1	5
28	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΑ	29	29	8	22	5	14	13	38	33
29	ΕΛΒΑΛΧΑ ΔΚΟΡ	18	21	23	17	14	13	36	7	9
29	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	31	32	31	10	20	9	29	27	31
30	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	23	25	25	16	19	27	28	13	17
31	ΔΕΗ	39	40	40	30	35	38	37	36	23
32	INFORM	40	39	39	11	18	15	19	20	16

Πίνακας 9: Θέση των εταιρειών για κάθε δείκτη σύμφωνα με την επίδοσή τους σε αυτούς για το έτος 2018.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΔΙΥΛΙΣΗ		ΑΥΞΟΥΣΑ ΔΙΥΛΙΣΗ		ΜΕΣΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ	
Θέση	Εταιρεία	Θέση	Εταιρεία	Θέση	Εταιρεία
1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	1	BRIQ PROPERTIES	1	ΟΠΑΠ
2	ΟΠΑΠ	1	JUMBO	2	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ
3	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	1	LAMDA DEVELOPMENT	3	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ
4	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	1	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	4	LAMDA DEVELOPMENT
5	SPACE HELLAS	1	ΟΠΑΠ	5	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ
6	QUEST	1	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	6	QUEST
7	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	2	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	6	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ
8	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ	2	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	6	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ
9	COCA-COLA HBC	2	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	7	SPACE HELLAS
9	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	3	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	8	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ
10	LAMDA DEVELOPMENT	4	QUEST	8	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ
11	FOURLIS A.E	4	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	9	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ
11	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	5	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	9	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ
12	CENERGY HOLDINGS	6	SPACE HELLAS	10	COCA-COLA HBC
13	INTRAKAT	7	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ	10	JUMBO
14	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	8	ΑΒΑΞ ΑΕ	11	BRIQ PROPERTIES
14	OTE	8	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	11	FOURLIS A.E
15	ΑΛΟΥΜΥΛ	9	COCA-COLA HBC	11	INTRAKAT
15	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	9	INTRAKAT	12	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ
15	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	9	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	13	OTE
15	INTRAKOM	10	FOURLIS A.E	14	ΑΛΟΥΜΥΛ
15	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	10	ΑΛΟΥΜΥΛ	14	INTRAKOM

16	ΒΙΟΚΑΡΙΠΕΤ	10	ΙΝΤΡΑΚΟΜ	15	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
17	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	10	ΟΤΕ	16	CENERGY HOLDINGS
17	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	11	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	16	ΑΒΑΞ ΑΕ
18	JUMBO	12	ΒΙΟΚΑΡΙΠΕΤ	16	ΕΛΛΑΚΤΩΡ
19	TITAN CEMENT	12	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΡΙΑ	17	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ
19	ΝΙΟΗΛΚΟ	12	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	18	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS
19	ΑΒΑΞ ΑΕ	13	CENERGY HOLDINGS	19	ΒΙΟΚΑΡΙΠΕΤ
19	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	14	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	20	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΡΙΑ
19	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	15	ΕΛΙΝΟΙΑ	21	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ
20	BRIQ PROPERTIES	16	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	22	ΝΙΟΗΛΚΟ
21	INFORM	16	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	23	ΕΛΙΝΟΙΑ
21	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΡΙΑ	17	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	24	TITAN CEMENT
21	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	18	ΝΙΟΗΛΚΟ	24	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ
21	ΕΛΙΝΟΙΑ	19	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	24	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ
21	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	20	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	25	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ
21	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	21	TITAN CEMENT	26	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ
21	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	22	INFORM	27	INFORM
22	ΔΕΗ	23	ΔΕΗ	28	ΔΕΗ

Πίνακας 10: Αποτελέσματα κατάταξης της ELECTRE III των εταιρειών του ATHEX ESG για το 2019.

		Απόδοσ η ενεργητι κού	Απόδοση ιδίων κεφαλαίων	Καθαρό περιθώριο κέρδους	Δανειακ ή επιβάρυ νση	Επιβάρυνση από χρηματοοικονομ ικά έξοδα	Άμεση ρευστό τητα	Ταμειακ ή ρευστότ ητα	Ανακύκλ ωση πολήσεω ν	Περίοδος είσπραξης απαιτήσεων
1	ΟΠΑΠ	3	1	9	19	15	7	6	22	10
2	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΗ ΑΒΕΤΕ	19	11	7	36	39	15	8	37	29
3	ΑΕΡΟΠΟΡ Α ΑΙΓΑΙΟΥ	9	2	14	28	26	22	9	10	8
4	LAMDA DEVELOP MENT	14	25	2	5	40	5	4	39	31
5	ΟΡΓΑΝΙΣΜ ΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	5	6	3	9	19	6	5	35	6
6	QUEST	10	5	26	23	9	27	21	4	24
6	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	29	20	15	37	37	20	10	36	36
6	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	7	3	21	21	6	14	13	2	3
7	SPACE HELLAS	20	13	22	30	24	24	15	7	26
8	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	4	9	10	6	5	10	16	16	27
8	ΜΥΤΙΛΗΝ ΑΙΟΣ	16	17	13	16	20	12	12	27	38
9	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩ Σ	6	16	4	2	1	2	2	34	40
9	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	1	10	8	3	2	4	7	20	22
10	COCA- COLA HBC	8	4	12	25	10	30	22	18	15
10	JUMBO	2	8	5	4	7	3	3	26	2
11	BRIQ PROPERTIE S	12	27	1	1	38	1	1	40	5
11	FOURLIS Α.Ε	17	19	20	24	32	11	25	19	1
11	INTRAKAT	35	32	34	33	33	34	38	13	32
12	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	23	12	17	35	25	40	40	28	35

1	3	ΟΤΕ	11	7	27	22	23	37	17	29	19
1	4	ΑΛΟΥΜΥΛ	30	18	30	39	29	39	35	17	21
1	4	INTRAKOM	36	36	36	20	30	31	30	23	37
1	5	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	13	14	11	17	34	36	39	32	30
1	6	CENERGY HOLDINGS	24	15	23	32	28	35	29	12	14
1	6	ΑΒΑΞ ΑΕ	37	38	38	40	35	32	31	31	34
1	6	ΕΛΛΑΚΤΩ Ρ	39	39	39	38	36	17	19	30	39
1	7	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙ Α	22	22	25	27	13	29	18	5	7
1	8	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTE RS	31	33	31	13	8	13	11	3	9
1	9	ΒΙΟΚΑΡΠΕ Τ	33	28	29	34	22	19	37	11	25
2	0	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗ ΣΤΙΡΙΑ	21	23	6	18	3	23	20	38	33
2	1	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	38	37	37	8	18	8	14	15	16
2	2	ΒΙΟΗΑΛCO	34	35	32	26	21	28	32	8	12
2	3	ΕΛΙΝΟΙΑ	27	24	33	29	4	33	36	1	4
2	4	ΤΙΤΑΝ CEMENT	26	30	18	10	31	21	26	25	13
2	4	ΕΛΒΑΛΧΑ ΛΚΟΡ	18	26	24	15	11	16	33	6	11
2	4	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	28	31	19	7	16	9	23	24	28
2	5	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	25	29	28	14	12	18	27	9	20
2	6	ΠΑΠΟΥΤΣ ΑΝΗΣ	15	21	16	11	14	25	24	21	17
2	7	INFORM	32	34	35	12	17	26	28	14	18
2	8	ΔΕΗ	40	40	40	31	27	38	34	33	23

Πίνακας 11: Θέση των εταιρειών για κάθε δείκτη σύμφωνα με την επίδοσή τους σε αυτούς για το έτος 2019.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΔΙΥΛΙΣΗ		ΑΥΞΟΥΣΑ ΔΙΥΛΙΣΗ		ΜΕΣΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ	
Θέση	Εταιρεία	Θέση	Εταιρεία	Θέση	Εταιρεία
1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	1	LAMDA DEVELOPMENT	1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ
2	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	1	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	2	ΟΠΑΠ
3	SPACE HELLAS	1	ΟΠΑΠ	3	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ
3	ΟΠΑΠ	1	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	4	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ
4	ΑΛΟΥΜΥΛ	1	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	5	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ
5	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ	1	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	6	ΑΛΟΥΜΥΛ
6	QUEST	1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	6	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ
7	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	2	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	7	QUEST
8	COCA-COLA HBC	3	JUMBO	8	SPACE HELLAS
9	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	3	QUEST	9	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ
9	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	3	ΑΒΑΞ ΑΕ	10	ΑΒΑΞ ΑΕ
10	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	3	ΑΛΟΥΜΥΛ	11	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ
11	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	4	BRIQ PROPERTIES	11	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ
12	ΑΒΑΞ ΑΕ	5	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	12	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ
13	ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ	6	SPACE HELLAS	13	COCA-COLA HBC
14	CENERGY HOLDINGS	6	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	14	JUMBO
14	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	6	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	15	LAMDA DEVELOPMENT
15	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	7	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	16	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ

16	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	8	COCA-COLA HBC	17	CENERGY HOLDINGS
17	JUMBO	8	ΜΥΤΙΑΗΝΑΙΟΣ	18	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS
18	FOURLIS A.E	9	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	19	ΕΛΛΑΚΤΩΡ
18	ΕΛΙΝΟΙΑ	10	CENERGY HOLDINGS	20	ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ
19	ΔΕΗ	10	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	21	BRIQ PROPERTIES
19	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΑ	11	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	21	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ
19	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	12	FOURLIS A.E	22	FOURLIS A.E
19	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	13	INTRAKAT	23	INTRAKOM
19	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	14	INTRAKOM	24	ΕΛΙΝΟΙΑ
19	INTRAKOM	15	ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ	25	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ
20	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	15	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	25	ΔΕΗ
21	LAMDA DEVELOPMENT	16	ΔΕΗ	26	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΑ
22	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	16	ΕΛΙΝΟΙΑ	27	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ
23	BRIQ PROPERTIES	17	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	27	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ
23	INFORM	18	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΑ	28	INTRAKAT
23	INTRAKAT	19	VIOHALCO	29	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
23	TITAN CEMENT	19	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	30	VIOHALCO
23	VIOHALCO	20	TITAN CEMENT	31	TITAN CEMENT
23	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	20	ΟΤΕ	31	ΟΤΕ
23	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	21	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	32	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ
23	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	22	INFORM	33	INFORM
23	ΟΤΕ	23	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	34	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Πίνακας 12: Αποτελέσματα κατάταξης της ELECTRE III των εταιρειών του ATHEX ESG για το 2020.

		Απόδοσ η ενεργητι κού	Απόδοση ιδίων κεφαλαίω ν	Καθαρό περιθώριο κέρδους	Δανειακ ή επιβάρυ νση	Επιβάρυνση από χρηματοοικονομ ικά έξοδα	Άμεση ρευστό τητα	Ταμειακ ή ρευστότ ητα	Ανακύκλ ωση πωλήσεω ν	Περίοδος είσπραξης απαιτήσεων
1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΗ ΑΒΕΤΕ	12	8	2	29	38	11	8	37	29
2	ΟΠΑΠ	6	2	5	21	28	17	7	25	3
3	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	1	6	7	1	1	4	5	13	21
4	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	22	17	15	36	36	10	6	36	35
5	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	2	1	10	9	8	18	19	6	17
6	ΑΛΟΥΜΥΛ	14	7	16	34	22	8	23	17	22
6	ΟΡΓΑΝΙΣΜ ΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	8	10	4	6	20	5	3	34	10
7	QUEST	10	3	19	26	7	26	20	4	20
8	SPACE HELLAS	16	14	20	35	26	21	12	14	30
9	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩ Σ	9	16	6	2	4	2	2	31	40
10	ΑΒΑΞ ΑΕ	32	25	24	39	31	30	35	27	34
11	ΜΥΤΙΑΗΝ ΑΙΟΣ	13	15	13	17	27	14	17	26	36
11	ΠΑΠΟΥΤΣ ΑΝΗΣ	4	4	12	13	11	23	25	18	15
12	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	3	9	11	5	6	7	24	8	24
13	COCA- COLA HBC	7	5	14	19	9	25	13	15	13
14	JUMBO	5	12	3	4	13	3	4	29	2
15	LAMDA DEVELOP	35	33	40	10	40	1	1	39	38

	MENT									
16	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	28	31	28	8	16	6	9	19	26
17	CENERGY HOLDINGS	15	11	18	30	25	35	33	9	11
18	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	21	24	26	16	5	12	10	3	6
19	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	38	39	38	38	35	16	18	32	39
20	ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ	30	28	29	32	21	15	36	11	25
21	BRIQ PROPERTIES	19	29	1	3	37	40	32	40	33
21	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	27	18	21	33	24	38	31	28	32
22	FOURLIS A.E	33	34	34	28	32	13	15	21	1
23	INTRAKOM	34	35	35	22	29	28	30	22	37
24	ΕΛΙΝΟΙΑ	26	22	30	24	3	22	38	1	4
25	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	40	40	39	40	39	33	11	33	19
25	ΔΕΗ	31	30	27	31	30	37	29	30	23
26	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΑ	25	21	8	23	2	24	26	38	28
27	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	20	26	22	7	15	9	21	16	16
27	ΜΟΤΟΡΟΙΑ ΕΛΛΑΣ	37	36	33	25	12	19	14	2	5
28	INTRAKAT	36	37	37	37	34	34	40	24	31
29	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	17	19	17	18	33	36	37	35	27
30	VIOHALCO	24	23	25	20	19	29	34	7	8
31	TITAN CEMENT	23	27	31	11	23	27	22	20	9
31	ΟΤΕ	11	13	9	15	14	39	27	23	14
32	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	18	20	23	14	10	20	39	5	12
33	INFORM	29	32	32	12	18	31	28	10	18
34	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	39	38	36	27	17	32	16	12	7

Πίνακας 13: Θέση των εταιρειών για κάθε δείκτη σύμφωνα με την επίδοσή τους σε αυτούς για το έτος 2020.

Το 2020 αποτελεί μία κομβική χρονιά για τις εταιρείες καθώς αρκετές από αυτές επλήγησαν σε μεγάλο βαθμό από την άφιξη του COVID-19 στην Ελλάδα. Η πανδημία COVID-19 είχε βαθύ αντίκτυπο σε διάφορες βιομηχανίες παγκοσμίως, αναστατώνοντας τις παγκόσμιες οικονομίες και αλλάζοντας θεμελιωδώς τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Μεταξύ των βιομηχανιών που αντιμετώπισαν ιδιαίτερα σοβαρά προβλήματα τόσο παγκοσμίως όσο και στην Ελλάδα, η βιομηχανία ταξιδιών και αναψυχής και πιο συγκεκριμένα των αερομεταφορών, η βιομηχανία πετρελαιοειδών, η βιομηχανία των καταστημάτων εστίασης αλλά και αυτή του λιανικού εμπορίου επλήγησαν σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό συγκριτικά με τις υπόλοιπες.

Αερομεταφορές:

Η βιομηχανία των αερομεταφορών είναι μία από τις μεγαλύτερες πληγείσες της πανδημίας COVID-19. Οι ταξιδιωτικοί περιορισμοί, τα μέτρα καραντίνας και οι ανησυχίες για την δημόσια υγεία αποτέλεσαν τους σημαντικότερους λόγους που έπληξαν την βιομηχανία. Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Αεροπορικών Μεταφορών (IATA) τα παγκόσμια αεροπορικά ταξίδια παρουσίασαν σημαντική πτώση το 2020 και ίση με 65.9% στη ζήτηση επιβατών σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος. Σημαντική μείωση παρατηρήθηκε επίσης και στο μέσο όρο εσόδων ανά χρήστη (ARPU), καθώς οι αεροπορικές εταιρείες για να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν την μειωμένη ζήτηση χαμήλωναν αισθητά τις τιμές των εισιτηρίων τους και προσέφεραν προσφορές για να κινητοποιήσουν τους επιβάτες να πετάξουν. Όσον αφορά την Ελλάδα, σύμφωνα με την Ελληνική Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας η μείωση στην επιβατική κίνηση στα ελληνικά αεροδρόμια για το 2020 άγγιξε το 61%, ενώ η μείωση εσόδων του κλάδου το 69.6% ^[13] σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, με τις ελληνικές αεροπορικές εταιρείες να αντιμετωπίζουν σημαντικές οικονομικές προκλήσεις και εξ αιτίας αυτών προβλέπεται να μην ανακάμψουν για αρκετά χρόνια. Αυτό αποτυπώνεται και στις οικονομικές καταστάσεις της ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ ΑΙΓΑΙΟΥ η οποία είδε πολύ σημαντική μείωση στην κερδοφορία και την ρευστότητα της για το 2020, συνοδευόμενες μάλιστα από μεγάλη αύξηση στα επίπεδα δανεισμού της. Οι δυσκολίες που αντιμετώπισε για το 2020 αποτυπώνονται και στα αποτελέσματα της ELECTRE III, καθώς όντας μία από τις εταιρείες με πολύ υψηλές θέσεις για το 2018 και 2019 (8^η και 3^η, αντίστοιχα), το 2020 πέφτει πολύ χαμηλότερα στην κατάταξη στη 25^η θέση.

Πετρελαιοβιομηχανία:

Η συγκεκριμένη βιομηχανία αποτελεί επίσης μία από τις μεγαλύτερες πληγείσες λόγω του Covid-19, με τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο να αντιμετωπίζουν σοβαρά οικονομικά προβλήματα για το 2020. Η μειωμένη ζήτηση για ενέργεια εξ αιτίας των μέτρων καραντίνας και των μεταφορών οδήγησε σε σημαντική μείωση της ζήτησης και συνεπώς στις τιμές των καυσίμων και επηρέασε έτσι σημαντικά την κερδοφορία του κλάδου. Στο αποκορύφωμα της πανδημίας η μείωση στη παραγωγή άγγιξε τα 10 εκατομμύρια βαρέλια ημερησίως, ενώ κάποιες από τις μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου παγκοσμίως ανέφεραν μείωση κύκλου εργασιών

έως και 40% συγκριτικά με τα νούμερα προ της πανδημίας. Συγκεκριμένα για την Ελλάδα, σύμφωνα με εκθέσεις του κλάδου [\[14\]](#), η εγχώρια ζήτηση καυσίμων το 2020 ανήλθε σε 6,3 εκατ. τόνους, σύμφωνα με τα αρχικά επίσημα στοιχεία, σημειώνοντας μείωση 7,9% σε σύγκριση με το 2019. Το πετρέλαιο θέρμανσης ήταν το μόνο προϊόν με σημαντική αύξηση της τάξης του 15,3% λόγω των δυσμενέστερων καιρικών συνθηκών καθώς και της επιβολής του lockdown. Η ζήτηση για καύσιμα κίνησης σημείωσε πτώση 13%, με το ντίζελ μειωμένο κατά 9,4% και τη βενζίνη κατά 16,7% αντίστοιχα, ως αποτέλεσμα των περιορισμών των μετακινήσεων λόγω της πανδημίας COVID-19. Οι παραπάνω δυσκολίες αποτυπώνονται και στα αποτελέσματα της ELECTRE III για τις εξεταζόμενες εταιρείες του κλάδου. Συγκεκριμένα η MOTOP ΟΙΛ κατακτώντας πολύ υψηλές θέσεις στην κατάταξη για το 2018 και 2019 (1^η και 6^η, αντίστοιχα) για το έτος 2020 σημειώνει σημαντική πτώση στην κατάταξη και βρίσκεται στην 27^η θέση, γεγονός αναμενόμενο παρατηρώντας τις μεγάλες πτώσεις στους δείκτες κερδοφορίας της και την αύξηση των δεικτών δανεισμού για το έτος. Σε ανάλογη τροχιά κινούνται και οι δείκτες κερδοφορίας και δανεισμού της εταιρείας ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ η οποία καταλαμβάνει την 16^η και 17^η θέση για το 2018 και 2019, αντίστοιχα ενώ το 2020 υποχωρεί στην 34^η θέση της κατάταξης.

Βιομηχανία λιανικού εμπορίου:

Μεταξύ άλλων η πανδημία οδήγησε σε προσωρινό κλείσιμο και μειωμένη κίνηση για τα καταστήματα λιανικής και ιδίως αυτά των μη αναγκαίων ειδών. Σύμφωνα με την Εθνική Ομοσπονδία Λιανικής, οι λιανικές πωλήσεις μειώθηκαν κατά 3,0% το 2020 σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος και αρκετά καταστήματα αντιμετώπισαν σημαντικές οικονομικές προκλήσεις. Με τα συνεχώς αυξανόμενα μέτρα καραντίνας και τα πρωτόκολλα κοινωνικής αποστασιοποίησης, οι καταναλωτές στράφηκαν προς τις ηλεκτρονικές αγορές, δημιουργώντας έτσι σοβαρά προβλήματα σε καταστήματα που διέθεταν μόνο φυσική και όχι ηλεκτρονική παρουσία. Το λιανικό εμπόριο στην Ελλάδα για το 2020 σημείωσε πτώση στις πωλήσεις του κλάδου ίση με 24.8% [\[15\]](#).

Για μεγαλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων που προηγήθηκαν ακολουθεί ο πίνακας 14, ο οποίος παρουσιάζει την κατάταξη σύμφωνα με τον μέσο όρο της κάθε εταιρείας για κάθε έτος στο βάθος της τριετίας. Ακόμη, για καλύτερη απεικόνιση των αποτελεσμάτων οι θέσεις των εταιρειών για κάθε έτος χαρακτηρίζονται ως χαμηλής, μέτριας ή υψηλής επίδοσης. Έτσι, οι θέσεις 1 έως 10 χαρακτηρίζονται ως υψηλής

επίδοσης και εμφανίζονται με πράσινο χρώμα, οι θέσεις 11 έως 20 χαρακτηρίζονται ως μέτριας επίδοσης και έχουν κίτρινο χρώμα, ενώ τέλος, οι θέσεις από την 21^η και μετά χαρακτηρίζονται ως χαμηλής επίδοσης και έχουν κόκκινο χρώμα. Ο παραπάνω διαχωρισμός των θέσεων και η απεικόνιση τους με διαφορετικά χρώματα βάσει της επίδοσης των εταιρειών καθιστά την αξιολόγηση και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων πολύ πιο ξεκάθαρη. Τέλος, στο δεξί μέρος του πίνακα φαίνεται και η μέση θέση της εταιρείας για την τριετία, υπολογισμένη ως ο ισοβαρής μέσος όρος των θέσεων που καταλαμβάνει σε κάθε έτος αυτής ξεχωριστά.

Εταιρεία	Έτος			Μέση θέση τριετίας
	2018	2019	2020	
BRIQ PROPERTIES	25	11	21	19
CENERGY HOLDINGS	21	16	17	18
COCA-COLA HBC	20	10	13	14.33
FOURLIS A.E	27	11	22	20
INFORM	32	27	33	30.67
INTRAKAT	12	11	28	17
JUMBO	19	10	14	14.33
LAMDA DEVELOPMENT	10	4	15	9.67
QUEST	16	6	7	9.67
SPACE HELLAS	2	7	8	5.67
TITAN CEMENT	27	24	31	27.33
VIOHALCO	25	22	30	25.67
ΑΒΑΞ ΑΕ	14	16	10	13.3
ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	8	3	25	12
ΑΛΟΥΜΥΛ	25	14	6	15
ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ	15	19	20	18
ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	4	6	4	4.67
ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	4	8	12	8
ΔΕΗ	31	28	25	28
ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΡΙΑ	28	20	26	24.67
ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	24	21	27	24
ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	29	24	32	28.33
ΕΛΙΝΟΙΛ	27	23	24	24.67
ΕΛΛΑΚΤΩΡ	13	16	19	16
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	16	17	34	22.33
ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	9	9	9	9
ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	11	12	21	14.67
ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	3	15	29	15.67
ΙΝΤΡΑΚΟΜ	18	14	23	18.33
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	1	6	27	11.33
ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	29	24	16	23
ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	7	8	11	8.67
ΟΠΑΠ	5	1	2	2.67

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	6	5	6	5.67
ΟΤΕ	22	13	31	22
ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	26	26	11	21
ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	17	18	18	17.67
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	30	25	5	20
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	23	9	3	11.67
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	2	2	1	1.67

Πίνακας 14: Αποτελέσματα κατάταξης τριετίας 2018-2020 της ELECTRE III των εταιρειών του ATHEX ESG.

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα, φαίνεται πως για το μεγαλύτερο ποσοστό των εταιρειών δεν υπάρχουν έντονες μεταβολές και μεγάλες αυξομειώσεις στην κατάταξη τους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι: SPACE HELLAS, ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ, ΟΠΑΠ, ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ και ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ. Οι παραπάνω εταιρείες χαρακτηρίζονται από υψηλές επιδόσεις σε όλη την τριετία και βρίσκονται σταθερά μέσα στην δεκάδα σε όλη την διάρκειά της. Πιο συγκεκριμένα, η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ, ο ΟΠΑΠ και η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ παρουσιάζουν τις τρεις καλύτερες επιδόσεις σε βάθος τριετίας, με τις δύο πρώτες μάλιστα να βρίσκονται σταθερά εντός της πεντάδας και της πρώτης να καταγράφει επιδόσεις μεταξύ της 1^{ης} και της 2^{ης} θέσης. Λίγο χαμηλότερα αλλά με αρκετά ικανοποιητικές επιδόσεις βρίσκονται οι ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ, ο ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ, η LAMDA DEVELOPMENT και η QUEST. Οι εταιρείες αυτές βρίσκονται σε δύο από τα τρία εξεταζόμενα έτη εντός της δεκάδας σε ικανοποιητικές θέσεις, ενώ σε κάποιο έτος της τριετίας βρίσκονται σε θέσεις που χαρακτηρίζονται από μετρίου επιπέδου επιδόσεις. Όπως φαίνεται και στην κατάταξη της τριετίας σύμφωνα με την μέση θέση οι: ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ, ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ και ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ συμπληρώνουν την δεκάδα. Παρόλα αυτά και οι τρεις παραπάνω εταιρείες, ενώ στα δύο εκ των τριών εξεταζόμενων ετών σημειώνουν εξαιρετικές επιδόσεις εντός της δεκάδας, στο τρίτο καταγράφουν επιδόσεις που χαρακτηρίζονται ως χαμηλής επίδοσης, με την χειρότερη από αυτές να ανήκει στην ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ το 2020 που βρίσκεται στην 27^η θέση. Λίγο χαμηλότερα στην κατάταξη βρίσκονται οι ΑΒΑΞ ΑΕ, COCA-COLA HBC και JUMBO, οι οποίες σε δύο από τα τρία έτη βρίσκονται σε θέσεις μέτριας επίδοσης και σε ένα, οριακά σε θέση υψηλής επίδοσης και πιο συγκεκριμένα, στη 10^η θέση. Στην κατάταξη ακολουθούν οι: ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΛΟΥΜΥΛ και ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. Παρατηρώντας τις εταιρείες ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ και ΑΛΟΥΜΥΛ φαίνεται η αντίθετη τροχιά που καταγράφουν στις επιδόσεις τους μέσα στην τριετία. Η

ΑΛΟΥΜΥΛ βελτιώνει σταθερά την επίδοση της ανά έτος ξεκινώντας από την 25^η θέση το 2018 καταλήγοντας στην 6^η θέση το 2020, ενώ αντιθέτως ο ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, καταλήγει στην πολύ χαμηλή 29^η θέση το 2020, βρίσκόμενος στην 3^η θέση το 2018. Οι ΕΛΛΑΚΤΩΡ, INTRAKAT, ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS και ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ βρίσκονται στις επόμενες θέσεις με τον ΕΛΛΑΚΤΩΡ, το ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS και την ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ να είναι οι μόνες εταιρείες της κατάταξης που σημειώνουν σταθερά μέτριες επιδόσεις μέσα στην τριετία. Συγκεκριμένα το ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS χαρακτηρίζεται από πολύ σταθερές επιδόσεις (17^η και 18^η θέση), ο ΕΛΛΑΚΤΩΡ καταγράφει μία ελαφρώς πτωτική τάση από την 13^η θέση του 2018 στην 19^η θέση για το 2020 και η ΒΙΟΚΑΡΠΙΕΤ κυμαίνεται μεταξύ της 15^{ης} και της 20^{ης} θέσης, επίσης σε μία ελαφρώς πτωτική τροχιά. Με τις εταιρείες CENERGY HOLDINGS και INTPAKOM συμπληρώνεται και η εικοσάδα της τριετίας, με τις παραπάνω εταιρείες να σημειώνουν αρκετά μέτριες προς χαμηλές επιδόσεις μεταξύ της 14^{ης} και 23^{ης} θέσης. Στην 21^η και την 22^η θέση βρίσκονται οι BRIQ PROPERTIES, FOURLIS A.E και ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ, αντίστοιχα, με τις δύο τελευταίες εταιρείες να ισοβαθμούν. Οι εταιρείες BRIQ PROPERTIES και FOURLIS A.E βρίσκονται σε παρόμοιες θέσεις μέσα στην τριετία καταγράφοντας χαμηλές επιδόσεις για τα έτη 2018 και 2020 σε παραπλήσιες θέσεις, ενώ το 2019 βελτιώνουν τις επιδόσεις τους και ανέρχονται στην 11^η θέση. Οι ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ, ΟΤΕ, ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ και ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ ακολουθούν στην κατάταξη, στην 23^η έως 26^η , αντίστοιχα. Οι ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ και ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ παρουσιάζουν μία ανοδική τάση στις επιδόσεις του ξεκινώντας από την 26^η και 29^η θέση το 2018 και καταλήγοντας στην 11^η και 16^η θέση, αντίστοιχα. Ο ΟΤΕ ενώ παρουσιάζει βελτίωση στην επίδοση του το 2019 στην 13^η θέση, κατέρχεται και πάλι για το 2020 στην πολύ χαμηλή 31^η θέση. Τέλος, τα ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ενώ για τα έτη 2018 και 2019 παρουσιάζουν μια στατική κατάσταση καταλαμβάνοντας την 16^η και 17^η θέση, αντίστοιχα, για το έτος 2020 σημειώνουν μεγάλη πτώση και βρίσκονται τελευταία στην 34^η θέση. Οι επόμενες οκτώ εταιρείες που ακολουθούν χαρακτηρίζονται από πολύ χαμηλές επιδόσεις σε όλη την διάρκεια της τριετίας με μόνη εξαίρεση την 20^η θέση που καταλαμβάνει η εταιρεία ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΡΙΑ για το έτος 2019. Έτσι, οι ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ, ΕΛΙΝΟΙΑ, VIOHALCO, TITAN CEMENT, ΔΕΗ, ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ και INFORM βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα επίδοσης, με την ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ και την INFORM να καταγράφουν τις χειρότερες επιδόσεις από αυτές, βρίσκόμενες σταθερά κάτω από την 24^η θέση.

Κατάταξη τριετίας βάσει μέσης θέσης		
Θέση	Εταιρεία	Μέση θέση τριετίας
1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ	1.67
2	ΟΠΑΠ	2.67
3	ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ	4.67
4	SPACE HELLAS	5.67
4	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡ	5.67
5	ΓΡ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ	8
6	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ	8.67
7	ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ	9
8	LAMDA DEVELOPMENT	9.67
8	QUEST	9.67
9	ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ ΕΛΛΑΣ	11.33
10	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ	11.67
11	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	12
12	ΑΒΑΞ ΑΕ	13.33
13	COCA-COLA HBC	14.33
13	JUMBO	14.33
14	ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ	14.67
15	ΑΛΟΥΜΥΛ	15
16	ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	15.67
17	ΕΛΛΑΚΤΩΡ	16
18	INTRAKAT	17
19	ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS	17.67
20	CENERGY HOLDINGS	18
20	ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ	18
21	INTRAKOM	18.33
22	BRIQ PROPERTIES	19
23	FOURLIS A.E	20
23	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	20
24	ΠΑΠΟΥΤΣΑΝΗΣ	21
25	ΟΤΕ	22
26	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	22.33
27	ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ	23
28	ΕΛΑΣΤΡΟΝ ΑΕΒΕ	24
29	ΕΛ. ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΙΡΙΑ	24.67
29	ΕΛΙΝΟΙΑ	24.67
30	VIOHALCO	25.67
31	TITAN CEMENT	27.33
32	ΔΕΗ	28
33	ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ	28.33
34	INFORM	30.67

Πίνακας 15: Κατάταξη τριετίας των εταιρειών του ATHEX ESG βάσει της μέσης θέσης.

Κεφάλαιο 7^ο. Συμπεράσματα και προτάσεις για περαιτέρω

έρευνα

Η παρούσα εργασία παρουσίασε μία εκτενή επισκόπηση της θεματολογίας του ESG. Πιο συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκε μια ιστορική αναδρομή της υιοθέτησης τέτοιων δράσεων από τις εταιρείες, στις στρατηγικές και τις μεθοδολογίες που εφαρμόζουν και της επίδρασης της υιοθέτησης τους στις οικονομικές τους επιδόσεις. Ακόμη, έγινε αναφορά στους οίκους αξιολόγησης και τα διάφορα συστήματα βαθμολόγησης και κατάταξης που χρησιμοποιούν αλλά και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες και οι επενδυτές κατά τη χρήση των βαθμολογιών.

Όπως φαίνεται και από την ιστορική αναδρομή, η ενσωμάτωση της ηθικής στον επενδυτικό κόσμο συναντάται εδώ και πολλούς αιώνες, κυρίως από ομάδες ατόμων που δρούσαν σύμφωνα με όσα ορίζονταν από τις θρησκευτικές τους πεποιθήσεις. Το παραπάνω σε συνδυασμό με την επιθυμία του ανθρώπου για την ομαλή και ευήμερη συνύπαρξη μέσα στο περιβάλλον και το ενδιαφέρον του για το κοινωνικό σύνολο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται, αποτέλεσαν το έναυσμα για όσα αποκαλούμε σήμερα ESG. Η ευαισθητοποίηση για τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές δράσεις των εταιρειών αλλά και τον τρόπο που επιλέγουν να λειτουργούν στην καθημερινότητα τους, συνεχώς μεγαλώνει και συνεπώς η ενσωμάτωση ESG κριτηρίων και η εξέλιξη του χώρου παρουσιάζει ραγδαία εξέλιξη. Έτσι, τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος σε θέματα βιωσιμότητας, ενώ πολλοί ερευνητές και ακαδημαϊκοί ασχολούνται ενεργά με το χώρο, προσπαθώντας να απαντήσουν σε σημαντικά ερωτήματα και να επιλύσουν καίριες προκλήσεις που προκύπτουν συνεχώς.

Συνεπώς, είναι αναμενόμενο, μέσω της συνεχούς ενεργής ενασχόλησης πολλών επιστημόνων με το αντικείμενο αυτό, να προκύπτουν συνεχώς νέοι τρόποι ενσωμάτωσης των κριτηρίων ESG στον επενδυτικό χώρο. Πολλοί τρόποι προέρχονται από τα βάθη των χρόνων, βασισμένοι στο ανθρώπινο ένστικτο για βιώσιμη εξέλιξη (π.χ. αρνητική διαλογή), ενώ άλλοι έχουν αναπτυχθεί μεταγενέστερα (π.χ. αλληλεπίδραση επενδυτών – εταιρειών) με σκοπό τον συνδυασμό της βιωσιμότητας με τη δημιουργία κέρδους τόσο για τους επενδυτές, όσο και για τις ίδιες τις εταιρείες. Ο έλεγχος ESG και συγκεκριμένα η αρνητική διαλογή αποτελούν τον παλαιότερο τρόπο ενσωμάτωσης ESG κριτηρίων στον επενδυτικό κόσμο, με τους

επενδυτές να επιλέγουν συνειδητά να αποφεύγουν επενδύσεις σε κατακριτέες βιομηχανίες. Αντιθέτως, η αλληλεπίδραση μεταξύ επενδυτών και εταιρειών αποτελεί έναν νέο τρόπο ενσωμάτωσης ESG δράσεων με τους επενδυτές να είναι σε θέση να επηρεάσουν την στρατηγική των εταιρειών μέσω της μεταξύ τους επικοινωνίας. Με τη συνεχή και επιταχυνόμενη ανάπτυξη του χώρου είναι σίγουρο πως οι εταιρείες και οι επενδυτές θα επινοήσουν και θα εφαρμόσουν νέες στρατηγικές και μεθοδολογίες με σκοπό την καλύτερη αξιοποίηση ESG κριτηρίων κατά την διαδικασία λήψης των αποφάσεων τους.

Για να είναι σε θέση οι επενδυτές και οι εταιρείες να αξιολογήσουν πόσο αποτελεσματικά ενσωματώνουν οι εταιρείες τα διάφορα κριτήρια ESG στις δράσεις τους, είναι επιτακτική ανάγκη η ύπαρξη των οίκων αξιολόγησης. Οι οίκοι αυτοί αποτελούν σημαντικό παράγοντα του χώρου καθώς είναι αυτοί που συλλέγουν τα δεδομένα, πρωτογενή ή μη, είτε μόνοι τους είτε μέσω άμεσης επικοινωνίας με τις εταιρείες και τα χρησιμοποιούν για την αξιολόγηση και την κατάταξη των εταιρειών σύμφωνα με τις επιδόσεις τους σε διάφορα κριτήρια. Ωστόσο, παρόλο τον καταλυτικό τους ρόλο στο χώρο, η ύπαρξη τους συνοδεύεται και από μία πληθώρα προβλημάτων, με την πλειοψηφία αυτών να αφορούν την ασυμφωνία των βαθμολογιών μεταξύ διαφορετικών οίκων, την αξιοπιστία των δεδομένων που χρησιμοποιούνται αλλά και την εστίαση στα κριτήρια που έχουν πραγματικά σημασία για κάθε εταιρεία ή κλάδο δραστηριοποίησης. Την επιθυμία για επίλυση των παραπάνω προκλήσεων εκφράζει και η πλειοψηφία των επενδυτών, ενώ αντίστοιχα οι παραπάνω προκλήσεις αποτελούν, κατά κύριο λόγο, τους λόγους που πολλοί επενδυτές επιλέγουν συνειδητά να μην ενσωματώσουν κριτήρια ESG κατά την λήψη των αποφάσεων τους. Συνεπώς, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης στο συγκεκριμένο θέμα. Τόσο οι οίκοι αξιολόγησης, μέσω της καθιέρωσης ενός κοινού συστήματος αξιολόγησης, όσο και οι ίδιες οι εταιρίες, μέσω της πλήρους και διαφανούς παροχής δεδομένων καλούνται να αναλάβουν ενεργό ρόλο και να συνδράμουν προς μία νέα επενδυτική εποχή όπου το ESG είναι αναπόσπαστο κομμάτι της.

Το σημαντικότερο ερώτημα που αφορά την επενδυτική κοινότητα παρόλα αυτά είναι κατά πόσο η ενσωμάτωση κριτηρίων ESG στη στρατηγική των εταιρειών επιδρά θετικά στην οικονομική τους κατάσταση. Εδώ και πολλά χρόνια, πολλοί επιστήμονες και ακαδημαϊκοί έχουν προσπαθήσει να δώσουν μία ξεκάθαρη απάντηση στο

ερώτημα αυτό, με τα αποτελέσματα να είναι πολλές φορές αντικρουόμενα μεταξύ τους. Μέρος ερευνητών καταλήγει πως οι εταιρείες πρέπει να έχουν ως πρωταρχικό και μοναδικό σκοπό τους το κέρδος, ενώ προσθέτουν πως η υιοθέτηση κριτηρίων ESG έχει αρνητικές επιπτώσεις για τις εταιρείες σε διάφορες πτυχές της οικονομικής τους κατάστασης. Άλλοι καταλήγουν πως δεν υπάρχει ξεκάθαρη συσχέτιση μεταξύ των δύο. Η πλειοψηφία, ωστόσο, καταλήγει πως η υιοθέτηση ESG δράσεων έχει θετική επίδραση στην οικονομική κατάσταση των εταιρειών, με πολλούς ερευνητές να αναφέρουν πως το σημαντικότερο ρόλο έχει ο πυλώνας της εταιρικής διακυβέρνησης. Μπορεί, έτσι, να μην υπάρχει ακόμη ξεκάθαρη απάντηση για την συσχέτιση ESG και οικονομικής επίδοσης, όμως σταδιακά έχει αρχίσει να αποκαλύπτεται από την πλειοψηφία των ερευνών πως η επίδραση αυτή είναι, στη χειρότερη περίπτωση, ουδέτερη. Τα παραπάνω αποτελέσματα ερευνών έχουν ξεκινήσει ήδη να πείθουν σταδιακά ακόμη και τους πιο δύσπιστους επενδυτές, οι οποίοι ενσωματώνουν πλέον συγκρατημένα ανάλογες πολιτικές στις αποφάσεις τους. Συνεπώς, σε ένα δυναμικό, παγκόσμιο περιβάλλον έντονων κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναταραχών η ενσωμάτωση ESG κριτηρίων στην λήψη εταιρικών και επενδυτικών αποφάσεων αλλά και στην καθημερινή δράση των εταιρειών μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα, επιθυμητά από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

Αναφορικά με την αξιολόγηση των εταιρειών του δείκτη ATHEX ESG δεν φαίνεται να υπάρχει ξεκάθαρη συσχέτιση μεταξύ ESG και οικονομικής επίδοσης. Τα αποτελέσματα είναι ανάμεικτα με ένα μέρος των εταιρειών να βελτιώνουν τις τιμές της πλειοψηφίας των δεικτών που λαμβάνονται υπόψη κατά την ανάλυση, ενώ άλλες εταιρείες να παρατηρούν πτώση στις τιμές τους. Όσον αφορά τη χρηματοοικονομική ανάλυση με βοήθεια αριθμοδεικτών, στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν αριθμοδείκτες που καλύπτουν όλες τις πτυχές της οικονομικής κατάστασης των εταιρειών. Χρησιμοποιώντας τις τιμές των δεικτών ως δεδομένα εισόδου για την υλοποίηση της πολυκριτήριας μεθόδου ELECTRE III διαπιστώθηκε ότι οι τρεις εταιρείες οι οποίες ξεχωρίζουν στο βάθος της τριετίας είναι η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ, ο ΟΠΑΠ και η ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ. Ακόμη, μέσα στην πρώτη δεκάδα οι μόνοι κλάδοι που έχουν παραπάνω από μία εταιρεία σε αυτή είναι αυτός των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και ο τεχνολογικός κλάδος.

Αναλογιζόμενοι μερικά από τα ευρήματα της παρούσας εργασίας μπορούμε να καταλήξουμε σε ένα πλήθος προτάσεων, των οποίων η εφαρμογή αναμένεται να

βελτιώσει αισθητά τρωτά σημεία που είναι, επί του παρόντος, αλληλένδετα με την αναπτυσσόμενη τάση του ESG. Αρχικά, μεγάλη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στην ποιότητα καταγραφής και δημοσιοποίησης των στοιχείων ESG των εταιρειών μέσω σωστότερων πρακτικών. Οι εταιρείες πρέπει να παρουσιάζουν συνέπεια και διαφάνεια τόσο κατά την συλλογή των δεδομένων όσο και κατά τις φάσεις επεξεργασίας και δημοσιοποίησης. Τα στοιχεία πρέπει να συλλέγονται με προσοχή και να δίνεται έμφαση στην εγκυρότητα τους, γεγονός που μεταγενέστερα θα οδηγήσει και σε πιο ικανοποιητική ποιότητα ESG αξιολογήσεων από τρίτους πάροχους.

Ακόμη, θα βοηθούσε σημαντικά η θέσπιση ορισμένων κατευθυντήριων γραμμών ανά βιομηχανία με στόχο, αφενός, την ευκολότερη σύγκριση των στοιχείων που παρουσιάζουν οι εταιρείες και αφετέρου, την αποφυγή αποτελεσμάτων που είναι μεταξύ τους πολλές φορές ασύγκριτα. Η θέσπιση των παραπάνω θα οδηγήσει επίσης τις εταιρείες να δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα σε θέματα ουσιαστικής σημασίας ESG στον κλάδο δραστηριοποίησης τους και αντίστοιχα, να ελαττώσουν τους πόρους που διαθέτουν για την συλλογή και δημοσιοποίηση δεδομένων που κρίνονται ως χαμηλότερης σημασίας.

Όσον αφορά τους πάροχους κρίνεται ως επιτακτικής σημασίας η καθιέρωση ενός ενιαίου πλαισίου επεξεργασίας αλλά και δημοσιοποίησης των αξιολογήσεων τους, καθώς σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν βρέθηκαν συχνά τεράστιες διαφορές μεταξύ τους αξιολογώντας τις ίδιες εταιρείες. Σημασία, για την μεγαλύτερη συνοχή μεταξύ των αξιολογήσεων αυτών, πρέπει να δοθεί και στην εμπειρία των αναλυτών που πραγματοποιούν τις έρευνες αυτές, με τους πάροχους να επιλέγουν τους ικανότερους από αυτούς.

Τέλος, σχετικά με την συσχέτιση οικονομικών επιδόσεων και υιοθέτησης πρακτικών ESG, η περαιτέρω εξερεύνηση της σχέσης αυτής είναι μεγίστης σημασίας. Είναι γεγονός πως μεγάλο μέρος των αναλύσεων που εστιάζουν την προσοχή τους στην παραπάνω σχέση βρίσκει πλέον θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο, ωστόσο δεν παύουν να δημοσιεύονται συνεχώς και νέες έρευνες που καταλήγουν σε αντίθετα ευρήματα. Συνεπώς, πρέπει να ερευνηθούν βαθύτερα τόσο οι σχέσεις του κάθε πυλώνα του ESG ξεχωριστά με την οικονομική επίδοση των εταιρειών, αλλά και του ESG συνολικά.

Βιβλιογραφία

Amir Amel-Zadeh & George Serafeim (2018) “Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey”, *Financial Analysts Journal*, Vol.74, No.3, p. 87-103

Florian Berg, Julian F. Kolbel, Roberto Rigobon, (2022), “Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings”, *Review of Finance*, Vol. 26, No. 6, p. 1315-1344

Monica Billio, Michele Costola, Iva Hristova, Carmelo Latino, Loriana Pelizzon, (2020), “Inside the ESG ratings: (Dis)agreement and performance”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management published by ERP Environment and John Wiley & Sons Ltd.*, p. 1–20

Matthew W. Sherwood & Julia Pollard, (2019), “Responsible Investing: An Introduction to Environmental, Social, and Governance Investments”, *Taylor & Francis Group, 1st Edition, New York*, p. 43-126

Alareeni, B.A. and Hamdan, A. (2020), “ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms”, *Corporate Governance*, Vol. 20, No. 7, pp. 1409-1428

Barclays (2016), “Sustainable investing and bond returns: Research study into the impact of ESG on credit portfolio performance”

Gunnar Friede, Timo Busch & Alexander Bassen (2015), “ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies”, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, Vol. 5, No. 4, p. 210-233

Stuart L. Gillan, Andrew Koch, Laura T. Starks (2021), “Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance”, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 66, p. 1-16

Sang Kim & Zhichuan (Frank) Li (2021), “Understanding the Impact of ESG Practices in Corporate Finance”, *Sustainability*, Vol. 13, No. 7, p. 1-15

Chris Brooks, Ioannis Oikonomou (2018), “The effects of environmental, social and governance disclosures and performance on firm value: A review of the literature in accounting and finance”, *The British Accounting Review*, Vol.50, No. 1, p. 1-15

Larcker, David F. and Pomorski, Lukasz and Tayan, Brian and Watts, Edward (2022), “ESG Ratings: A Compass without Direction”, *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper Forthcoming*

Jonathan Neilan, Peter Reilly, and Glenn Fitzpatrick (2020), “Time to rethink the ‘S’ in ESG COVID-19 prompts increased focus on a new ‘S’: the Stakeholder”, *FTI Consulting*, p. 2-11

Investment Leaders Group (2014), “The Value of Responsible Investment”, *University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership*, p. 53-57

Rate the Raters 2019, “Expert Views on ESG Ratings”, The SustainAbility

Rate the Raters 2020, “Investor Survey and Interview Results”, The SustainAbility

Rate the Raters 2023, “ESG Ratings at a Crossroads”, The SustainAbility

Ζοπουνιδης Κ., Δουμπος, Μ., Γρηγορουδης Ε. (2022) “Μεθοδολογιες Σχεσεων Υπεροχης Για Τη Ληψη Αποφασεων Με Πολλαπλα Κριτηρια: Μεθοδοι Και Εφαρμογες”, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, p. 15-38

Lima, Antonieta & Salazar Soares , Vasco (2011), "Multi Criteria Decision Making Models: An Overview On Electre Methods", Working Papers 21/2011, Universidade Portucalense, Centro de Investigação em Gestão e Economia (CIGE).

Chiong, Paul Tiong Nyit (2010) Examination Of Corporate Sustainability Disclosure Level And Its Impact On Financial Performance. PhD thesis, University of Multimedia

Smith, M., Yahya, K. and Marzuki Amiruddin, A. (2007), “Environmental disclosure and performance reporting in Malaysia”, Asian Review of Accounting, Vol. 15 No. 2, p. 185-199.

Fisher-Vanden, K. and Thorburn, K.S. (2011), “Voluntary corporate environmental initiatives and shareholder wealth”, Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 62 No. 3, pp. 430-445.

Friedman, M. (1970), “The social responsibility of business is to increase its profits”, The New York Times Magazine, No. 32, p. 13.

Friedman, M. (2009), Capitalism and Freedom, University of Chicago Press.

Nollet, J., Filis, G. and Mitrokostas, E. (2016), “Corporate social responsibility and financial performance: a non-linear and disaggregated approach”, Economic Modelling, Vol. 52, pp. 400-407

Buallay, A. (2018), “Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector”, Management of Environmental Quality: An International Journal., Vol. 30 No. 1

Di Giuli, A. and L. Kostovetsky (2014). Are red or blue companies more likely to go green? Politics and corporate social responsibility. J. Financ. Econ. 111(1), 158–180.

Core, J.E., Guay, W.R. and Rusticus, T.O. (2006), “Does weak governance cause weak stock returns? An examination of firm operating performance and investors’ expectations”, The Journal of Finance, Vol. 61 No. 2, pp. 655-687.

Buchanan, B., Cao, C.X., Chen, C. (2018), “Corporate social responsibility, firm value, and influential institutional ownership”. J. Corp. Finan., Vol. 52, p. 73–95.

- Elsayed, K. and Paton, D. (2005), "The impact of environmental performance on firm performance: static and dynamic panel data evidence", *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 16 No. 3, pp. 395-412.
- Sarumpaet, S. (2006), "The relationship between environmental performance and financial performance of Indonesian companies", *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, Vol. 7 No. 2, p. 89
- Bin Abd. Rahman, S.A., Binti Yusoff, R. and Binti Wan Mohamed, W.N. (2009), "Environmental disclosure and financial performance: an empirical study of Malaysia, Thailand and Singapore", *Social and Environmental Accountability Journal*, Vol. 29 No. 2, pp. 46-58
- Patten, D.M. (1991), "Exposure, legitimacy, and social disclosure", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 10 No. 4, pp. 297-308.
- Waddock, S.A., Graves, S.B. (2000), "Beyond built to last... stakeholder relations in 'built to last' companies", *Business and Society Review*, Vol. 105 No. 4, pp. 393-418.
- Eccles, R.G., Ioannou, I. and Serafeim, G. (2012), *The Impact of a Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behavior and Performance*, National Bureau of Economic Research Cambridge, MA.
- Orlitzky, M. (2013), "Corporate social responsibility, noise, and stock market volatility", *Academy of Management Perspectives*, Vol. 27 No. 3, pp. 238-254.
- Alareeni, B. (2018a), "Does corporate governance influence earnings management in listed companies in Bahrain bourse?", *Journal of Asia Business Studies*, Vol. 12 No. 4, pp. 551-570.
- Alareeni, B. (2018b), "The impact of firm-specific characteristics on earnings management: evidence from GCC countries", *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, Vol. 10 No. 2, pp. 85-104
- Wagner, M. and Schaltegger, S. (2004), "The effect of corporate environmental strategy choice and environmental performance on competitiveness and economic performance: an empirical study of EU manufacturing", *European Management Journal*, Vol. 22 No. 5, pp. 557-572
- Porter, M.E. and Van der Linde, C. (1995), "Green and competitive: ending the stalemate", *Harvard Business Review*, Vol. 73 No. 5, pp. 120-134.
- Hart, S.L. (1995), "A natural-resource-based view of the firm", *Academy of Management Review*, Vol. 20 No. 4, pp. 986-1014.
- Karagozoglu, N. and Lindell, M. (2000), "Environmental management: testing the win-win model", *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 43 No. 6, pp. 817-829.
- Majumdar, S.K. and Marcus, A.A. (2001), "Rules versus discretion: the productivity consequences of flexible regulation", *Academy of Management Journal*, *Academy of Management*, Vol. 44 No. 1, pp. 170-179.

Dowell, G., Hart, S. and Yeung, B. (2000), "Do corporate global environmental standards create or destroy market value?", *Management Science*, Vol. 46 No. 8, pp. 1059-1074.

Murray, A., Sinclair, C.D., Power, D. and Gray, R. (2006), "Do financial markets care about social and environmental disclosure? Further evidence and exploration from the UK", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 19 No. 2, pp. 228-255.

Albertini, Elisabeth. (2013), "Does Environmental Management Improve Financial Performance? A MetaAnalytical Review.", *Organization & Environment*, Vol. 26, No. 4, p. 431-457.

Dixon-Fowler, Heather R., Daniel J. Slater, Jonathan L. Johnson, Alan E. Ellstrand, and Andrea M. Romi. (2013), "Beyond 'Does It Pay to Be Green?' A Meta-Analysis of Moderators of the CEP-CFP Relationship.", *Journal of Business Ethics* 112

Lev, B., Petrovits, C. and Radhakrishnan, S. (2010), "Is doing good good for you? How corporate charitable contributions enhance revenue growth", *Strategic Management Journal*, Vol. 31 No. 2, pp. 182-200.

Surroca, J., Tribo, J.A. and Waddock, S. (2010), "Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources", *Strategic Management Journal*, Vol. 31 No. 5, pp. 463-490.

Kim, J., Chung, S., Park, C. and Friedman, M. (2013), "Corporate social responsibility and financial performance: the impact of the MSCI ESG ratings on Korean firms", *Journal of the Korea AcademiaIndustrial Cooperation Society*, Vol. 14 No. 11, pp. 5586-5593.

Fombrun, C.J., Gardberg, N.A. and Barnett, M.L. (2000), "Opportunity platforms and safety nets: corporate citizenship and reputational risk", *Business and Society Review*, Vol. 105 No. 1, pp. 85-106.

Taneja, S.S., Taneja, P.K. and Gupta, R.K. (2011), "Researches in corporate social responsibility: a review of shifting focus, paradigms, and methodologies", *Journal of Business Ethics*, Vol. 101 No. 3, pp. 343-364

Barnett, M.L. and Salomon, R.M. (2012a), "Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 33 No. 11, pp. 1304-1320.

Baird, P.L., Geylani, P.C. and Roberts, J.A. (2012), "Corporate social and financial performance reexamined: industry effects in a linear mixed model analysis", *Journal of Business Ethics*, Vol. 109 No. 3, pp. 367-388.

Dhaliwal, D.S., Li, O.Z., Tsang, A. and Yang, Y.G. (2011), "Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: the initiation of corporate social responsibility reporting", *The Accounting Review*, Vol. 86 No. 1, pp. 59-100.

Albuquerque, R.; Koskinen, Y.; Zhang, C. *Corporate Social Responsibility and Firm Risk: Theory and Empirical Evidence*; European Corporate Governance Institute: Brussels, Belgium, 2017.

Hussein, A. and Kamardin, A.-R.H. (2016), "Corporate governance: the international journal of business in society article information", *The International Journal of Business in Society*, Vol. 16 No. 2, pp. 1-40.

Klapper, L.F. and Love, I. (2004), "Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 10 No. 5, pp. 703-728

Gompers, P.A.; Ishii, J.L.; Metrick, A (2003), "Corporate Governance and Equity Prices" *Q. J. Econ.*, Vol. 118, p. 107–155.

Gillan, S., Hartzell, J.C., Koch, A., Starks, L., (2010), "Firms' Environmental, Social and Governance ESG Choices", *Performance and Managerial Motivation*. Unpublished working paper.

Gao, L., Zhang, J.H. (2015), "Firms' earnings smoothing, corporate social responsibility, and valuation", *J. Corp. Finan.*, Vol. 32, p. 108–127.

Ferrell, A., Liang, H., Renneboog, L. (2016), "Socially responsible firms.", *J. Financ. Econ.*, Vol. 122, No. 3, p. 585–606.

Lins, K.V., Servaes, H., Tamayo, A. (2017), "Social capital, trust, and firm performance: the value of corporate social responsibility during the financial crisis.", *J. Financ.*, Vol. 72, No. 4, p. 1785–1824.

ESG 101: Explore the basic fundamentals of ESG investing, MSCI

The US SIF Foundation's Biennial (2020), « Report on US Sustainable and Impact Investing Trends»

«What is the PRI?», Principles for Responsible Investment

ESG Scores & Rating Agencies (2022), Article on armanio.com

Screening techniques for responsible investing

86% of S&P 500 Index Companies Publish Sustainability / Responsibility Reports in 2018

<https://www.athexgroup.gr/el/athex-esg>

<https://www.athexgroup.gr/el/athex-esg-index>

<https://www.athexgroup.gr/el/web/guest/company-fin.-statements>

[Αιθνηίς Αεροπορικές Αφίξεις: 2019-2020 \(insete.gr\)](#)

helleniqenergy.gr/sites/default/files/2023-03/helpe_gr_ar2020_high.pdf

[Greek April retail sales drop 24.8% y/y, led by books, fuel | Reuters](#)