



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ (Ε - MBA)**

**Διπλωματική Εργασία**

**ΚΛΑΔΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ**

**Του**

**ΧΡΗΣΤΟΥ ΤΣΟΥΜΠΑ**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Σώρρος Ιωάννης**

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2023**

## Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ**

### ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη : Ε-MBA» με τίτλο ΚΛΑΔΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίεσανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/ τριας.....

Όνοματεπώνυμο: Τσούμπας Χρήστος

Ημερομηνία: 31/10/2023

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα ο κλάδος της ενέργειας διαδραματίζει και θα διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο και τα επόμενα χρόνια, καθώς προορίζεται για τη λεγόμενη «πράσινη μετάβαση» ένα μεγάλο τμήμα από το Ταμείο Ανάπτυξης. Το μεγαλύτερο τμήμα για τις επενδύσεις προέρχεται από ομίλους που είναι εισηγμένοι στο χρηματιστήριο όπως η ΔΕΗ, τα ΕΛΠΕ, η ΤΕΡΝΑ ενεργειακή, η Motor Oil, η Mytilineos.

Για την εξέλιξη και την αξιολόγησή των εταιρειών που μετέχουν στον κλάδο της ενέργειας η χρηματοοικονομική τους ανάλυση θα αποτελούσε οδηγό για την μετέπειτα πορεία τους σε ένα περιβάλλον που οι συνθήκες για τον κλάδο της ενέργειας μεταβάλλονται συνεχώς

Με την παρούσα διπλωματική μας εργασία θα ασχοληθούμε με την χρηματοοικονομική ανάλυση των εταιρειών του κλάδου ενέργειας, αφού πρώτα κάνουμε μια εν συντομία ανάλυση οικονομικών μεγεθών για την διεθνή αλλά και την ελληνική οικονομία.

Η Έρευνα που έγινε έτσι ώστε να μπορέσουμε να εξάγουμε χρήσιμα αποτελέσματα για την πορεία που έχουν τόσο οι εταιρείες που θα αναλύσουμε, οι οποίες η δραστηριότητά τους είναι κατά κύριο λόγο στην Ελλάδα αλλά έχουν κάνει συνεργασίες και με εταιρείες του εξωτερικού όσο και με εταιρείες πολυεθνικές, όσο και ο κλάδος της ενέργειας. Η έρευνα για την συγγραφή της εργασίας μας , έγινε για το χρονικό διάστημα 2016-2020.

Οι λόγοι που με οδήγησαν ώστε να αναλάβω το θέμα σχετικά με τον κλάδο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας, και να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα αλλά και αποτελέσματα ώστε να παρουσιαστεί η εργασία αυτή, είναι ότι ο κλάδος της ενέργειας για την οικονομία της Ελλάδας είναι στρατηγικής σημασίας και ο λόγος είναι ότι ο κλάδος αυτός δίνει στην ελληνική οικονομία μια δυναμική ανάπτυξης. Θα πρέπει να σημειώσουμε πριν μερικά χρόνια ο κλάδος την ενέργειας αποτελούσε μονοπώλιο μόνο με την ΔΕΗ. Σήμερα πλέον αποτελείται από πλήθος εταιρειών που έχουν δραστηριότητα και προσπαθούν να εδραιωθούν στον κλάδο αυτό. Είναι ένας κλάδος της ελληνικής οικονομίας που κάθε μέρα εξελίσσεται, γι' αυτό εξάλλου είναι ο κλάδος που δεν μπορείς με ευκολία να κάνεις διερεύνηση αναλυτικά, και είναι ο κλάδος αυτός άμεσα συνδεδεμένος με όλα τα μεγάλα έργα υποδομής που κατασκευάζονται στην Ελληνική επικράτεια. Επίσης οι οικονομίες κλίμακας που δημιουργεί είναι με πολύ θετικό πρόσημο και με πολύ θετικές προοπτικές για τα αμέσως επόμενα χρόνια.

Επίσης ο κλάδος της ενέργειας έχει προκαλέσει το μεγάλο ενδιαφέρον σε πολλούς επενδυτές, πράγμα που σημαίνει ότι οι επενδύσεις που γίνονται και θα γίνουν στο προσεχές μέλλον θα αλλάξουν την οικονομική κατάσταση στην χώρα.

Θα αναλύσουμε τις οικονομικές καταστάσεις για την περίοδο 2016-2020, τεσσάρων (4) μεγάλων εταιρειών, της PROTERGIA, της ELPENTISON A.E., της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ Α.Ε.) η οποία κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά και της ΗΡΩΝ Α.Ε.

Μέσα από την ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων των εταιρειών ηλεκτρικής ενέργειας που θα εξετάσουμε, θα προσπαθήσουμε να αξιολογήσουμε την πιθανή ύπαρξη γεγονότος πτώχευσης καθώς επίσης την πιστοληπτική τους ικανότητα.

Τέλος για τις εταιρείες που θα εξετάσουμε θα παρουσιαστούν μέσα από την χρηματοοικονομική τους ανάλυση τα συμπεράσματα και τα αποτελέσματα.

Λέξεις – Κλειδιά: Κλάδος Ηλεκτρικής Ενέργειας , Χρηματοοικονομική Ανάλυση, Δείκτες

## ABSTRACT

In recent years in Greece, the energy sector has played and will continue to play a leading role in the coming years, as a large portion of the Development Fund is earmarked for the so-called "green transition". The largest segment for investments comes from groups that are listed on the stock exchange such as PPC, ELPE, Terna energy, Motor Oil, Mytilineos.

For the development and evaluation of the companies participating in the energy sector, their financial analysis would be a guide for their future course in an environment where the conditions for the energy sector are constantly changing.

With this thesis we will deal with the financial analysis of companies in the energy sector, after first doing a brief analysis of economic figures for the international and Greek economy.

The Research that was done so that we could extract useful results for the course of both the companies that we will analyze, whose activity is primarily in Greece but have collaborated with foreign companies as well as with multinational companies, as well as the energy sector. The research for the writing of our paper was done for the period 2016-2020.

The reasons that led me to take up the issue regarding the electricity supply sector, and to draw useful conclusions and results to present this work, are that the energy sector for the economy of Greece is of strategic importance and the reason is that this sector gives the Greek economy a growth potential. We should note that a few years ago the energy sector was a monopoly only with PPC. Today it consists of a number of companies that are active and trying to establish themselves in this sector. It is a sector of the Greek economy that is evolving every day, which is why it is also the sector that you cannot easily investigate in detail, and it is this sector that is directly connected to all the major infrastructure projects that are being built in the Greek territory. Also, the economies of scale it creates are very positive and have very positive prospects for the next few years.

Also the energy sector has caused great interest to many investors, which means that the investments made and will be made in the near future will change the economic situation in the country.

We will analyze the financial statements for the period 2016-2020, of four (4) large companies, PROTERGIA, ELPENTISON A.E., the Public Electricity Company (PPC S.A.) which holds the largest market share and HERON A. E.

Through the analysis of the financial statements of the electricity companies we will examine, we will try to assess the possible existence of a bankruptcy event as well as their creditworthiness.

Finally, for the companies we will examine, the conclusions and results will be presented through their financial analysis.

Keywords: Electricity Industry, Financial Analysis, Indicators

## **Ευχαριστίες**

*Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς της Σχολής Οικονομικών Επιχειρηματικών και Διεθνών Σπουδών του τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη (E-MBA).*

*Η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας θα ήταν αδύνατη χωρίς την καταλυτική βοήθεια, ενημέρωση και στήριξη του καθηγητή μου, Ομότιμου Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς κ. Ιωάννη Σώρρου. Μέσω του παρόντος θα ήθελα εκ νέου να του εκφράσω ένα μεγάλο ευχαριστώ για την στήριξη και βοήθεια που μου προσέφερε οποιαδήποτε στιγμή.*

*Είναι σημαντικό να αναφέρω τις συνθήκες που πραγματοποιήθηκε η παρούσα διπλωματική εργασία και οι σπουδές μου, καθώς κατά τη διάρκειά της όλος ο κόσμος βίωσε πρωτόγνωρες συνθήκες λόγω της πανδημίας Covid-19. Ωστόσο το Πανεπιστήμιο Πειραιώς και γενικώς όλοι οι καθηγητές του τμήματος σε συνεργασία με τον Διευθυντή, κατέβαλαν τα μέγιστα και με επιτυχία, ώστε η διεξαγωγή των μαθημάτων καθώς και των γενικότερων εργασιών να καταστεί απόλυτα επιτυχείς με την βοήθεια και οργάνωσή τους σε αυτό το συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον.*

*Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω τους προσωπικούς μου φίλους για την υποστήριξη και συμπαράστασή τους καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.*

*Τέλος θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στους οικείους μου και συγκεκριμένα στους γονείς μου και την σύζυγό μου για όλη την στήριξή τους, την κατανόηση και βοήθεια, τόσο για την πραγματοποίηση της εργασίας μου όσο και για την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο παρόν πρόγραμμα. Ήταν, είναι και θα είναι το στήριγμα μου σε όλη την διαδρομή των σπουδών μου καθώς και στη ζωή μου γενικότερα.*

Πειραιάς, Σεπτέμβριος 2023

## Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iii
ABSTRACT .....	v
Κατάλογος Πινάκων .....	x
Κατάλογος Γραφημάτων.....	xii
Βιβλιογραφία.....	14
Κεφάλαιο 1 .....	3
Κλάδος Ηλεκτρικής Ενέργειας – Ανάλυση .....	3
1.1 Ηλεκτρική Ενέργεια – Ιστορική Αναδρομή του Κλάδου.....	3
1.2 Θεσμικό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο .....	2
1.3 Θεσμικό Ελληνικό πλαίσιο.....	3
1.4 Η Προμήθεια Ηλεκτρικού Ρεύματος στην Ελλάδα .....	4
1.5 Οι Εξελίξεις στον κλάδο Ενέργειας στην Ελλάδα.....	5



Κεφάλαιο 2 .....	7
Αριθμοδείκτες – Χρηματοοικονομική Ανάλυση .....	7
2.1 Έννοια Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης.....	7
2.2 Αριθμοδείκτες και η χρησιμότητα των Αριθμοδεικτών .....	8
2.3 Κατηγορίες Αριθμοδεικτών .....	8
2.4 Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας .....	9
2.4.1 Δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού(ROA).....	9
2.4.2 Δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE).....	10
2.4.3 Δείκτης μικτού περιθωρίου κέρδους (gross profit margin) .....	10
2.4.4 Δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους (net profit margin).....	11
2.5 Δείκτες χρέους και διάρθρωσης κεφαλαίων .....	11
2.5.1 Δείκτες χρέους (Debt Ratio).....	12
2.5.2 Δείκτης ξένων προς ίδια κεφάλαια (Debt-to- Equity Ratio).....	12
2.6 Δείκτες ρευστότητας .....	12
2.6.1 Δείκτης γενικής ρευστότητας (Current Ratio).....	13
2.6.2 Δείκτης ειδικής ή άμεσης ρευστότητας.....	13
2.7 Δείκτες δραστηριότητας .....	14
2.7.1 Δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων(Accounts Receivable Turnover Ratio) 14	
2.7.2 Δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων(Inventory Turnover Ratio) .....	14
Κεφάλαιο 3 .....	15
Παρουσίαση των τεσσάρων εταιρειών του κλάδου .....	15
3.1 Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού(Δ.Ε.Η. Α.Ε.) .....	15
3.2 Εταιρεία Ήρων .....	17
3.3 Εταιρεία Protergia .....	18
3.4 Εταιρεία ELPEDISON .....	19
Κεφάλαιο 4 .....	20
Ανάλυση Χρηματοοικονομική των Εταιρειών στον Κλάδο Προμήθειας στην Ηλεκτρική Ενέργεια 20	
4.1 Δ.Ε.Η. - Χρηματοοικονομική Ανάλυση .....	21
Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	21
Αριθμοδείκτες δραστηριότητας .....	23
Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας .....	25
Δείκτες Διάρθρωσης Κεφαλαίων .....	30
4.2 ΗΡΩΝ – Χρηματοοικονομική Ανάλυση .....	32
Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	32
Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας .....	34
Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας .....	36

Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής διάρθρωσης .....	40
<b>4.3 ELPEDISON – Χρηματοοικονομική Ανάλυση .....</b>	<b>42</b>
Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	42
Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας .....	44
Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας .....	47
Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης .....	51
<b>4.4 PROTERGIA – Χρηματοοικονομική Ανάλυση .....</b>	<b>53</b>
Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	53
Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας .....	55
Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας .....	57
Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης .....	62
<b>4.5 Χρηματοοικονομική Ανάλυση – Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα .....</b>	<b>64</b>
<b>4.6 Αριθμοδείκτες Κλάδου Ενέργειας .....</b>	<b>66</b>
Αριθμοδείκτες Ρευστότητας .....	68
Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας .....	70
Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης .....	72
<b>Κεφάλαιο 5 .....</b>	<b>74</b>
<b>Μελέτη βιωσιμότητας – Προβλέψεις .....</b>	<b>74</b>
<b>5.1 Το μοντέλο z – score του Altman .....</b>	<b>74</b>
<b>5.2 Αγορά ενέργειας στην Ελλάδα – Το z-score του Altman .....</b>	<b>76</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>83</b>

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 : 2016-2020 – Δείκτες Γενικής Ρευστότητας ΔΕΗ.....	20
Πίνακας 2: 2016-2020 – Δείκτες Άμεσης Ρευστότητας ΔΕΗ.....	22
Πίνακας 3: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων – ΔΕΗ.....	23
Πίνακας 4: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – ΔΕΗ.....	24
Πίνακας 5: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού – ΔΕΗ.....	25
Πίνακας 6: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων – ΔΕΗ.....	26
Πίνακας 7: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ.....	27
Πίνακας 8: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ.....	28
Πίνακας 9: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης – ΔΕΗ.....	29
Πίνακας 10: 2016-2020 – Δείκτης Ξένα Προς Ίδια Κεφάλαια – ΔΕΗ.....	30
Πίνακας 11: 2016-2020 – Δείκτης Γενικής Ρευστότητας – ΗΡΩΝ.....	31
Πίνακας 12: 2016-2020 – Δείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας – ΗΡΩΝ.....	32

Πίνακας 13: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων – ΗΡΩΝ.....	33
Πίνακας 14: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – ΗΡΩΝ.....	34
Πίνακας 15: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού – ΗΡΩΝ.....	35
Πίνακας 16: 2016-2020 – Δείκτης Ιδίων Κεφαλαίων – ΗΡΩΝ.....	36
Πίνακας 17: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ΗΡΩΝ.....	37
Πίνακας 18: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ΗΡΩΝ.....	38
Πίνακας 19: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης – ΗΡΩΝ.....	39
Πίνακας 20: 2016-2020 – Δείκτης Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια – ΗΡΩΝ.....	40
Πίνακας 21: 2016-2020 – Δείκτης Γενικής Ρευστότητας – ELPEDISON.....	41
Πίνακας 22: 2016-2020 – Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας – ELPEDISON.....	42
Πίνακας 23: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων – ELPEDISON.....	44
Πίνακας 24: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – ELPEDISON.....	45
Πίνακας 25: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού – ELPEDISON.....	46
Πίνακας 26: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων – ELPEDISON.....	47
Πίνακας 27: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ELPEDISON.....	48
Πίνακας 28: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ELPEDISON.....	49
Πίνακας 29: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης – ELPEDISON.....	50
Πίνακας 30: 2016-2020 – Δείκτης Ξένων κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια – ELPEDISON.....	51
Πίνακας 31: 2016-2020 – Δείκτης Γενικής Ρευστότητας – PROTERGIA.....	52
Πίνακας 32: 2016-2020 – Δείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας – PROTERGIA.....	53
Πίνακας 33: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων – PROTERGIA.....	54
Πίνακας 34: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – PROTERGIA.....	56
Πίνακας 35: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού (ROA) – PROTERGIA.....	56
Πίνακας 36: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE) – PROTERGIA.....	58
Πίνακας 37: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – PROTERGIA.....	59
Πίνακας 38: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – PROTERGIA.....	60
Πίνακας 39: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης– PROTERGIA.....	61
Πίνακας 40 2016-2020 – Δείκτης Ξένων Κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια – PROTERGIA.....	62
Πίνακας 41: 2016-2020–ΔΕΗ Αποτελέσματα Ανάλυσης Αριθμοδεικτών Συγκεντρωτικά.....	63
Πίνακας 42: 2016-2020– ΗΡΩΝ Αποτελέσματα Ανάλυσης Δεικτών Συγκεντρωτικά.....	64
Πίνακας 43: 2016-2020– ELPEDISON Αποτελέσματα Ανάλυσης Δεικτών Συγκεντρωτικά.....	64
Πίνακας 44: 2016-2020– PROTERGIA Αποτελέσματα Ανάλυσης Δεικτών Συγκεντρωτικά.....	65
Πίνακας 45: Αναλυτικός πίνακας – Αριθμοδείκτες του Κλάδου Ενέργειας.....	66
Πίνακας 46: Σύγκριση του κλάδου ενέργειας με τους δείκτες των 4 εταιρειών.....	67

Πίνακας 47: Μοντέλο z-score του Altman – ΔΕΗ 2016-2020.....	75
Πίνακας 48: Τιμή Μετοχής ΔΕΗ 2016-2020 (31/12).....	75
Πίνακας 49: Μοντέλο z-score του Altman – ΗΡΩΝ 2016-2020.....	76
Πίνακας 50: Μοντέλο z-score του Altman – ELPEDISON 2016-2020.....	76
Πίνακας 51: Μοντέλο z-score του Altman – PROTERGIA 2016-2020.....	77
Πίνακας 52: Συγκεντρωτικά αποτελέσματα z-score.....	81

## Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1 – Γενικής Ρευστότητας – ΔΕΗ.....	21
Γράφημα 2: Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας – ΔΕΗ.....	22
Γράφημα 3: Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Εισπράξεων Απαιτήσεων – ΔΕΗ.....	23
Γράφημα 4: Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – ΔΕΗ.....	24
Γράφημα 5: Αποδοτικότητας ενεργητικού – ΔΕΗ.....	25
Γράφημα 6: Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων - ΔΕΗ.....	26
Γράφημα 7: Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ.....	27
Γράφημα 8: Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ.....	28
Γράφημα 9: 2016-2020 – Χρηματοοικονομική Μόχλευση – ΔΕΗ.....	29
Γράφημα 10: 2016-2020 – Ξένα Κεφάλαια/Ίδια Κεφάλαια – ΔΕΗ.....	30
Γράφημα 11: 2016-2020 – Γενική Ρευστότητα - ΗΡΩΝ.....	31
Γράφημα 12: 2016-2020 – Άμεση Ρευστότητα - ΗΡΩΝ.....	32

Γράφημα 13: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Είσπραξης Απαιτήσεων - ΗΡΩΝ.....	33
Γράφημα 14: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων - ΗΡΩΝ.....	34
Γράφημα 15: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού - ΗΡΩΝ.....	35
Γράφημα 16: 2016-2020 – Δείκτης Ιδίων Κεφαλαίων - ΗΡΩΝ.....	36
Γράφημα 17: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους - ΗΡΩΝ.....	37
Γράφημα 18: 2016-2020 – Μικτού Περιθωρίου Κέρδους - ΗΡΩΝ.....	38
Γράφημα 19: 2016-2020 – Χρηματοοικονομική Μόχλευση - ΗΡΩΝ.....	39
Γράφημα 20: 2016-2020 – Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια - ΗΡΩΝ.....	40
Γράφημα 21: 2016-2020 – Γενικής Ρευστότητας - ELPEDISON.....	42
Γράφημα 22: 2016-2020 – Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας - ELPEDISON.....	43
Γράφημα 23: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων - ELPEDISON.....	44
Γράφημα 24: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων - ELPEDISON.....	45
Γράφημα 25: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ενεργητικού - ELPEDISON.....	46
Γράφημα 26: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων – ELPEDISON.....	47
Γράφημα 27: 2016-2020 – Μικτό Περιθώριο Κέρδους – ELPEDISON.....	48
Γράφημα 28: 2016-2020 – Καθαρό Περιθώριο Κέρδους – ELPEDISON.....	49
Γράφημα 29: 2016-2020 – Χρηματοοικονομική Μόχλευση – ELPEDISON.....	50
Γράφημα 30: 2016-2020 – Ξένα Κεφάλαια προς Ίδια Κεφάλαια – ELPEDISON.....	52
Γράφημα 31: 2016-2020 – Γενικής Ρευστότητας - PROTERGIA.....	53
Γράφημα 32: 2016-2020 – Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας - PROTERGIA.....	54
Γράφημα 33: 2016-2020 – Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων - PROTERGIA.....	55
Γράφημα 34: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA) - PROTERGIA.....	57
Γράφημα 35: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE) - PROTERGIA.....	58
Γράφημα 36: 2016-2020 – Μικτού Περιθωρίου Κέρδους - PROTERGIA.....	59
Γράφημα 37: 2016-2020 – Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους - PROTERGIA.....	60
Γράφημα 38: 2016-2020 – Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης - PROTERGIA.....	61
Γράφημα 39: 2016-2020 – Ξένων Κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια - PROTERGIA.....	62
Γράφημα 40: Αριθμοδείκτες Ρευστότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας .....	68
Γράφημα 41: Αριθμοδείκτες Ρευστότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας .....	69
Γράφημα 42: Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας .....	70
Γράφημα 43: Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας .....	71
Γράφημα 44: Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας .....	72
Γράφημα 45: ΔΕΗ –Συμβολή Μεταβλητών στο z-score.....	78
Γράφημα 46: ΗΡΩΝ –Συμβολή Μεταβλητών στο z-score.....	79

Γράφημα 47: ELPEDISON –Συμβολή Μεταβλητών στο z-score.....	80
Γράφημα 48: PROTERGIA –Συμβολή Μεταβλητών στο z-score.....	80
Γράφημα 49: Διακύμανση z-score.....	81

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική Βιβλιογραφία

Αδαμίδης Α. 1998, Ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις: University Studio Press

Βασιλείου , Δ. & Ηρειώτης, Ν., 2008 Χρηματοοικονομική Διοίκηση. 1η επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili

Subramanyam, K., 2017. Ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων Λευκωσία: Π.Χ. Πασχαλίδης.

Γκίκας, Χ.Δ., 2002. Η Ανάλυση και η χρήσεις των λογιστικών καταστάσεων. Αθήνα: Ε. Μπένου

Γκίκας, Χ.Δ., 2016. Χρηματοοικονομική λογιστική. Αθήνα: Γ. Μπένου.

Γκίκας, Δ., Παπαδάκη, Α. & Σιουγλέ., Γ. 2010. Ανάλυση & Αποτίμηση Επιχειρήσεων. Αθήνα: Μπένου.

Λαζαρίδης, Θ, Κοντέος, Γ, & Σαριαννίδης, Ν. (2013). Σύγχρονη Χρηματοοικονομική Ανάλυση.

Μπάλλας, Α. Α. & Χέβας, Α. Δ., 2011. Χρηματοοικονομική Λογιστική. Αθήνα : Γ. Μπένου

Νιάρχος, Ν. 2004. Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων. Αθήνα: Ν.

Παπαδέας, Π. & Συκιανάκης, Ν. 2014. Ανάλυση & Διερεύνηση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων, Αθήνα: s.n.

Παπαδέας, Π. & Συκιανάκης, Ν. (2016) Ανάλυση & Διερεύνηση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαδέα.

Πομόνης, Ν. 2000. Λογιστική. Γενικές αρχές Λογιστικής, Αθήνα: Σταμούλη Α.Ε.

Σουμπενιώτης, Δ., & Ταμπακούδης, Ι. 2015. Χρηματοοικονομική Ανάλυση. Θεσσαλονίκη: Σουμπενιώτης - Ταμπακούδης

## **Ξενογλωσση Βιβλιογραφία**

Altman E., 1968, Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy, The Journal of Finance, 23 (4): 589-609

Altman E., Haldeman G., & Narayanan P., (1977), Zeta Analysis: A New Model to Identify Risk of Corporations, Journal of Banking & Finance, (1) 1:29-54

Alexander, D., Britton, A., Jorissen, A., Hoogendoorn, M. and Mourik, V. (2005). International Financial Reporting and Analysis (2nd Edition). Εκδόσεις: Thomson Learning, UK.

Ellis, J. and Williams, D. (1993). Corporate Strategy and Financial Analysis. Εκδόσεις: Pitman publishing, UK.

Subramanyan K.R. και Wild J. (2016). Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων (Μετάφραση), Αθήνα: Εκδόσεις, Broken Hill Publishers.

## **Διαδικτυακές Πηγές**

<https://www.admie.gr/agora/rythmistiko-plaisio-agoras/eyropaiko-plaisio> (Πρόσβαση 3/3/2022)

Elpedison, 2022. *Elpedison*. (Ηλεκτρονικό) Available at: [www.elpedison.gr](http://www.elpedison.gr) (Πρόσβαση 12/7/2022).

ΕΛΤΑ Ενέργεια, 2022. ΕΛΤΑ Ενέργεια. (Ηλεκτρονικό) Available at:

<https://eltaenergeia.gr/wp> (Πρόσβαση 03/03/2022)

<https://energypress.gr/news/i-istoria-tis-ilektrikis-energeias-stin-ellada-0> (Πρόσβαση 10/2/2022)

Protergia, 2022. Protergia. (Ηλεκτρονικό) Available at: [www.protergia.gr](http://www.protergia.gr) (Πρόσβαση 15/7/ 2022].

ΔΕΗ, 2022 . ΔΕΗ. (Ηλεκτρονικό) Available at: <http://www.dei.gr/el> (Πρόσβαση 12/7/2022)

ΗΡΩΝ, 2022. ΗΡΩΝ. (Ηλεκτρονικό) Available at: <http://www.heron.gr> (Πρόσβαση 14/7/2022).

ΡΑΕ, 2022. ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. [Ηλεκτρονικό] Available at:

[http://www.rae.gr/site/categories/new/about\\_rae/intro](http://www.rae.gr/site/categories/new/about_rae/intro). Csp (Πρόσβαση 5/3/2022).

<https://www.heron.gr/blogs/articles/revma-ellada/> (Πρόσβαση 10/2/2022)

<https://www.businessdaily.gr/oikonomia> (Πρόσβαση 10/4/2022)

[www.capital.gr](http://www.capital.gr)( Πρόσβαση 28/8/2022)

## Κεφάλαιο 1

### Κλάδος Ηλεκτρικής Ενέργειας – Ανάλυση

#### 1.1 Ηλεκτρική Ενέργεια – Ιστορική Αναδρομή του Κλάδου

Όλα ξεκίνησαν προς τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Η πρώτη μονάδα ηλεκτρικού ρεύματος που είχε ισχύ 746KW λειτούργησε το 1881 σε περιοχή που βρίσκονταν ανάμεσα από Πόρτσμουθ και Λονδίνου. Δυο υδρόμυλοι κινούσαν την γεννήτρια και η παραγωγή του ηλεκτρικού ρεύματος εξαρτιόταν από τις βροχοπτώσεις. Στη Στουτγάρδη της Γερμανίας εγκαταστάθηκε τον επόμενο χρόνο η πρώτη μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <https://energypress.gr/news/i-istoria-tis-ilektrikis-energeias-stin-ellada-0> (10/2/2022)



Στην Ελλάδα ο ηλεκτρισμός έφθασε το 1889 με την κατασκευή από μία ιδιωτική εταιρεία της πρώτης μονάδας ηλεκτρικής ενέργειας. Τετρακόσιες περίπου εταιρείες ηλεκτρικής ενέργειας υπήρχαν το 1950. Οι πολλές μικρές μονάδες που υπήρχαν σε συνδυασμό με τα καύσιμα που ήταν εισαγόμενα έκαναν υψηλή την τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας και το ηλεκτρικό ρεύμα να είναι ένα αγαθό πολυτελείας.

Τον Αύγουστο του 1950 ιδρύεται η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, εξαγοράζοντας σε μικρό χρονικό διάστημα όλες τις δημοτικές και ιδιωτικές επιχειρήσεις. Στα επόμενα χρόνια το ηλεκτρικό ρεύμα θα φτάσει σε κάθε γωνιά της Ελλάδας. Σημαντικό γεγονός αποτέλεσε η απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας τον Δεκέμβριο του 1999, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της ελληνικής νομοθεσίας και τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.<sup>2</sup>

## 1.2 Θεσμικό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, ένας από τους βασικούς πυλώνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τον τομέα της ενέργειας στο πλαίσιο των αλλαγών, ήταν η απελευθέρωση της ηλεκτρικής ενέργειας και η δημιουργία μια ανταγωνιστικής και ενιαίας αγοράς.

Σημαντικό βήμα αποτέλεσε η δημιουργία της απελευθέρωσης αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας για την αποδοτικότερη παραγωγή, διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας όπως και για την μεταφορά της, να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητά της ευρωπαϊκής οικονομίας, καθώς επίσης να ενισχυθεί η ασφάλεια εφοδιασμού της και όλα αυτά σε συνδυασμός για την προστασία του περιβάλλοντος.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με την οδηγία 96/92/EK έβαλε τους κοινούς κανόνες σχετικά με την ηλεκτρική ενέργεια για την εσωτερική αγορά, με αποτέλεσμα να αποτελέσει το βασικό νομοθετικό πλαίσιο το οποίο εισήγαγε τις διαδικασίες για την απελευθέρωση στα κράτη – μέλη της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς επίσης για να ολοκληρωθεί η εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας δημιούργησε τις προϋποθέσεις. Οι ραγδαίες εξελίξεις που έγιναν κυρίως στις επιμέρους αγορές ηλεκτρικής ενέργειας στα κράτη – μέλη, οδήγησαν σε μια δεύτερη οδηγία εκ μέρους του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου 2003/54/EK, καθώς επίσης και σε μια τρίτη δέσμη μέτρων σχετικά με την απελευθέρωση της αγοράς, που έχει γίνει γνωστή σαν ενεργειακή δέσμη, που είναι στην Κοινοτική οδηγία 2009/72/EK, που εδώ αξίζει να αναφερθούμε στην ενσωμάτωσή της με τον νόμο 4001/2001 στο εθνικό δίκαιο.

---

<sup>2</sup> <https://www.heron.gr/blogs/articles/revma-ellada/> (10/2/2022)

Ο ΟΣΡΑΕ( Οργανισμός για την Συνεργασία των Ρυθμιστικών Αρχών Ενέργειας), για να γίνει η ενοποίηση των Ευρωπαϊκών Αγορών πρότεινε να γίνει το ενιαίο Ευρωπαϊκό μοντέλο αγοράς, το οποίο έχει γίνει γνωστό και σαν Μοντέλο Στόχο, με το οποίο επιτυγχάνεται η βέλτιστη χρήση δυναμικότητας στο Σύστημα Μεταφοράς, στην επίτευξη πιο αξιόπιστων τιμών και ρευστότητας, στην αποτελεσματική λειτουργία των προθεσμιακών αγορών καθώς επίσης και στον πιο αποτελεσματικό σχεδιασμό των αγορών.

Πάνω σε κατευθυντήριες γραμμές πλαίσιο που εκδόθηκαν από τον ACER, αλλά και από κώδικες δικτύου που εκδίδονται από το ευρωπαϊκό δίκτυο των διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και παίρνουν έγκριση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, βασίζεται το Ευρωπαϊκό Μοντέλο, με σκοπό να υπάρχουν κανόνες εναρμονισμένοι για τις ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας που γίνονται διασυνοριακά, καθώς επίσης και για την λειτουργία ηλεκτρικής ενέργειας στις χονδρεμπορικές αγορές. Για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και για την προσπάθεια ολοκλήρωσης της εσωτερικής αγοράς ενέργειας αναπόσπαστο κομμάτι αποτελούν οι κώδικες δικτύου που διαχωρίζονται σε κώδικες Αγοράς, Λειτουργίας, Σύνδεσης<sup>3</sup>.

### 1.3 Θεσμικό Ελληνικό πλαίσιο

Κάθε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής οικογένειας και κατ' επέκταση και η Ελλάδα, έχουν υποχρέωση μέσα στα χρονικά περιθώρια που έχουν καθοριστεί, να ενσωματώσουν τις Οδηγίες για το εγχώριο Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Πιο πάνω έχουμε αναφερθεί στις βασικές τρεις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής , οι οποίες έχουν αποτυπωθεί στο Ελληνικό Θεσμικό Πλαίσιο με τους παρακάτω τρεις Νόμους:

**N.2773/1999(Τεύχος ΦΕΚ Α΄ 286/22-12-99)**, ο οποίος αναφέρεται στα ζητήματα της απελευθέρωσης της αγοράς της ηλεκτρικής ενέργειας καθώς επίσης και στη ρύθμιση διαφόρων θεμάτων πάνω στην ενεργειακή πολιτική της Ελλάδας. Ο Νόμος αυτός άρχισε να ισχύει από τον Φεβρουάριο του 2001, σύμφωνα με την 96/92 Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προβλέπει μεταξύ άλλων την σύσταση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (Ρ.Α.Ε.) , ως διοικητική αρχή αυτοτελής και ανεξάρτητη, η οποία εποπτεύεται από τον Υπουργό Ανάπτυξης και τις αρμοδιότητές της. Προβλέπει επίσης την σύσταση του Διαχειριστή του Ηλεκτρικού Συστήματος, ο οποίος θα εποπτεύεται από την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας(Ρ.Α.Ε.) και τέλος προβλέπει την μετατροπή της ΔΕΗ σε Ανώνυμη Εταιρεία.

**N.3426/2005 (ΦΕΚ Α΄309/22-12-2005)**, με τον συγκεκριμένο νόμο αντικαταστάθηκαν ορισμένα άρθρα του Ν. 2773/1999, και επιχειρήθηκε να επιταχυνθούν οι διαδικασίες

<sup>3</sup> <https://www.admie.gr/agora/rythmistiko-plaisio-agoras/eyropaiko-plaisio> (3/3/2022)

απελευθέρωσης της ηλεκτρικής ενέργειας, όπως επίσης προέβλεψε διάφορα ζητήματα όπως όρισε τον Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΣΔΗΕ Α.Ε.), την πλήρη παραχώρηση κυριότητας στην ΔΕΗ, του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας.

**N. 4001/2001 (ΦΕΚ Α'179/22-8-2011)**, με τον νόμο αυτόν σκοπός ήταν να γίνει η ενσωμάτωση ορισμένων διατάξεων της Οδηγίας 2009/72/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, για να επιταχυνθούν οι διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις. Ο Νόμος έδωσε διευκρινήσεις τόσο για τις αρμοδιότητες και για τα καθήκοντα της Ρ.Α.Ε., όσο και για τα λοιπά όργανα διαχείρισης και εποπτείας του εθνικού δικτύου ηλεκτρισμού. Στον Διαχειριστή του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας ΑΕ (ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.), ο οποίος προήλθε από τον διαχωρισμό του κλάδου κατανομής της ΔΕΗ, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2009/72-ΕΚ, ανατέθηκε η διαχείριση του δικτύου χαμηλής και μέσης τάσης. Η εταιρεία αυτή είναι θυγατρική της ΔΕΗ Α.Ε. με ποσοστό 100%, και η λειτουργία της είναι σύμφωνα με τον ανωτέρω νόμο είναι διοικητικά και λειτουργικά ανεξάρτητη. Έργο της βασικό είναι η ανάπτυξη του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, η λειτουργία και η συντήρηση του δικτύου, καθώς και η αμερόληπτη διασφάλιση πρόσβασης των καταναλωτών στο δίκτυο. Μια επιπλέον πρόβλεψη στον Νόμο αυτό είναι η σύσταση και η ανεξάρτητη λειτουργία του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.(ΑΔΜΗΕ Α.Ε.), που η κυριότητα μπορεί να ανήκει στη ΔΕΗ Α.Ε., αλλά διοικητικά και λειτουργικά είναι ανεξάρτητος. Στα καθήκοντά του εκτός των άλλων περιλαμβάνονται, η ανάπτυξη η λειτουργία και η συντήρηση του δικτύου μεταφοράς καθώς επίσης να παρέχει πρόσβαση και παροχή σε όσους είναι κάτοχοι άδειας για την προμήθεια, παραγωγή ή και εμπορίας της ηλεκτρικής ενέργειας, που κατά μεγάλο ποσοστό τα έσοδά του προέρχονται από αυτούς.

#### 1.4 Η Προμήθεια Ηλεκτρικού Ρεύματος στην Ελλάδα

Τόσο για την αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα όσο και για τις υπόλοιπες αγορές ενέργειας στην Ελλάδα, που αφορούν διάφορα ζητήματα, πολλές πληροφορίες αντλούμαι από την Ιστοσελίδα της Ρ.Α.Ε.. Θα σταθούμε στα στοιχεία που έχουμε άντληση και αφορούν την προμήθεια του ηλεκτρικού ρεύματος στην Ελλάδα.

Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι η προμήθεια της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, λειτουργεί κάτω από ορισμένους κώδικες, όπως ο κώδικας προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας που ρυθμίζει τις υποχρεώσεις αλλά και τα δικαιώματα που έχουν οι πελάτες και οι προμηθευτές, τόσο κατά τη σύναψη σύμβασης μεταξύ τους όσο και κατά το χρονικό διάστημα που διαρκούν οι διαπραγματεύσεις, καθώς επίσης και κατά την διάρκεια εκπλήρωσης των

υποχρεώσεων που έχουν αναλάβει. Για πρώτη φορά ο Κώδικας Προμήθειας Ηλεκτρικής Ενέργειας εφαρμόστηκε το 2001 με τον νόμο 2773/1999(15-3-2001)<sup>4</sup>.

Ο Κώδικας Προμήθειας Ηλεκτρικής Ενέργειας μεταξύ των ρυθμίσεων περιλαμβάνει και:

- Τις διαδικασίες που προηγούνται πριν τη σύμβαση σύναψης προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας
- Κατάρτιση και υποβολή προσφοράς από τον Προμηθευτή στον Πελάτη μετά από σχετική αίτηση του πελάτη
- Τις διαδικασίες τιμολόγησης, την συχνότητα έκδοσης των λογαριασμών, με ποιο τρόπο θα γίνονται οι υπολογισμοί για τις χρεώσεις, τον τρόπο πληρωμής καθώς επίσης και τις προθεσμίες εξόφλησης
- Τον τρόπο ανανέωσης της σύμβασης, όπως και η διάρκειά της.
- Το τιμολόγιο που εφαρμόζεται για την προμήθεια της ηλεκτρικής ενέργειας
- Τις διαδικασίες διαχείρισης διαφωνιών πάνω στις χρεώσεις και τις διαδικασίες για την υποβολή παραπόνων
- Τις διαδικασίες επίλυσης τυχόν διαφορών εξωδικαστικά
- Αναφορά στις περιπτώσεις που δίνει το δικαίωμα στον Προμηθευτή να κάνει καταγγελία στην σύμβαση προμήθειας, τον τρόπο με τον οποίο θα κοινοποιήσει την καταγγελία στον πελάτη, όπως και το χρόνο για προηγούμενη γνωστοποίηση.

Με τα τελευταία στοιχεία του Αυγούστου 2021, που αντλήσαμε από την ιστοσελίδα της Ρ.Α.Ε.

### 1.5 Οι Εξελίξεις στον κλάδο Ενέργειας στην Ελλάδα

Το 1889 ο ηλεκτρισμός έφτασε στην Ελλάδα. Στην Αθήνα σύμφωνα με τα στοιχεία που διαθέτει η Δ.Ε.Η. Α.Ε., κατασκευάστηκε η πρώτη μονάδα που παρήγαγε ηλεκτρικό ρεύμα, από την τεχνική εταιρεία εργοληπτών. Το ίδιο χρονικό διάστημα θα ηλεκτροδοτηθεί και η Θεσσαλονίκη. Αρκετά χρόνια αργότερα έκαναν την εμφάνισή τους και πολυεθνικές εταιρείες, όπως η αμερικανική εταιρεία Thomson – Houston που από κοινού με την Εθνική Τράπεζα ίδρυσαν Ηλεκτρική Ελληνική Εταιρεία, που η εταιρεία αυτή ανέλαβε να ηλεκτροδοτήσει το σύνολο των πόλεων στην Ελλάδα.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> <https://eltaenergeia.gr/wp-content/uploads/2017/08/%CE%9A%CF%8E%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%B1%CF%82-%CE%A0%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%AE%CE%B8%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%82-%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82-%CE%95%CE%BD%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%82.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.rae.gr> (5/3/2022)

Όλες οι δραστηριότητες της ηλεκτρικής ενέργειας δηλαδή η παραγωγή, η μεταφορά και η διανομή γινόταν από τα μέσα του 1950 από την Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού(ΔΕΗ). Η ΔΕΗ αξιοποιώντας τις εγχώριες πηγές ενέργειας, ενοποίησε όλα τα μέχρι τότε ηλεκτρικά δίκτυα που μετέφεραν την ηλεκτρική ενέργεια, σε ένα εθνικό δίκτυο.<sup>6</sup>

Στην αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας η ΔΕΗ συνεχίζει να κατέχει το μονοπώλιο μέχρι το 1999 που ψηφίστηκε ο νόμος 2773 για την απελευθέρωση στην Ελλάδα της ηλεκτρικής ενέργειας. Με τον νόμο αυτό ιδρύθηκε η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), που η κυριότερη αρμοδιότητά της είναι να εποπτεύει την εγχώρια αγορά στην ενέργεια. Επίσης με τον νόμο αυτό ιδρύθηκε και ο ΔΕΣΜΗΕ Α.Ε.(Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας), που του παρέχει αποκλειστικά το δικαίωμα στην εκμετάλλευση και λειτουργία του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.<sup>7</sup>

Από την ψήφιση του νόμου και για αρκετά χρόνια η είσοδος στον κλάδο της ενέργειας και άλλων επιχειρήσεων υπήρξε περιορισμένη λόγω του ότι η ΔΕΗ είχε κυρίαρχο ρόλο. Σημαντικά μερίδια στην αγορά, άρχισε να χάνει η ΔΕΗ από τις αρχές του 2016 έχοντας στην κατοχή της το 90% , και να ακολουθούν με μικρά ποσοστά η Protergia, η Elpentison, ο όμιλος ΗΡΩΝ και με πιο μικρά ποσοστά η Watt and Volt, η NRG Trading House S.A., Volterra και Green.

Τον Ιανουάριο του 2022 με νεότερα στοιχεία η ΔΕΗ κατέχει πλέον μερίδιο αγοράς κοντά στο 65% με τους υπόλοιπους παρόχους να έχουν φτάσει στο 35%, με την Protergia να κατέχει ποσοστό της 6,9%, ο ΗΡΩΝ 6,4% και Elpentison στο 6%.<sup>8</sup>

### **Προμηθευτές Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα Ενεργοί τον Αύγουστο 2021<sup>9</sup>**

---

<sup>6</sup> <https://www.rae.gr>

<sup>7</sup> <https://www.rae.gr>

<sup>8</sup> <https://www.businessdaily.gr/oikonomia/> (10/4/2022)

<sup>9</sup> <https://www.rae.gr/promitheia-2>

A/A	ΕΤΑΙΡΙΑ - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ <sup>(1)</sup>	Αποφαση ΥΠΑΝ/ΡΑΕ (μετά από 22/8/2011) (χορήγηση ή τροποποίηση)	Ημερ. Εκδόσης Απόφασης	Διεύθυνση	Πόλη	Site
1	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Ανώνυμη Εταιρεία	Δ5/ΗΛ/Β/Φ72.29/2206/208 82	10/12/2007	ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 30	ΑΘΗΝΑ	www.dei.gr
2	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Ανώνυμη Εταιρεία (Προμηθευτής Καθολικής Υπηρεσίας)	Δ5/ΗΛ/Β/Φ72.29/2206/208 82	10/12/2007	ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 30	ΑΘΗΝΑ	www.dei.gr
3	ELPEDISON A.E.	161/2015	21/4/2015	ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ 18-20	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.elpedison.gr
4	ELPEDISON A.E.(Προμηθευτής Καθολικής Υπηρεσίας)	161/2015	21/4/2015	ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ 18-20	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.elpedison.gr
5	ELPEDISON A.E.(Προμηθευτής Τελευταίου Καταφυγίου)	161/2015	21/4/2015	ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ 18-20	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.elpedison.gr
6	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	625/2015	22/12/2016	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124 ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΔΟΥ 2	ΑΘΗΝΑ	www.heron.gr
7	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε. (Προμηθευτής Καθολικής Υπηρεσίας)	625/2015	22/12/2016	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 124 ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΔΟΥ 2	ΑΘΗΝΑ	www.heron.gr
8	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. - ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (PROTERGIA)	343/2013	18/7/2013	ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ 8	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.protergia.gr
9	ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ Α.Ε. - ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (PROTERGIA) (Προμηθευτής Καθολικής)	343/2013	18/7/2013	ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ 8	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.protergia.gr
10	GREEK ENVIRONMENTAL & ENERGY NETWORK S.A.	133/2016	29/8/2013	ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ 57	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	www.green.com.gr
11	VOLTERRA ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	121/2015	26/3/2015	ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ 16	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.volterra.gr
12	WATT AND VOLT A.E. NRG SUPPLY AND TRADING ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	223/2015	7/5/2015	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 127Α	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.watt-volt.gr
13	NRG SUPPLY AND TRADING ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Προμηθευτής)	541/2013	15/11/2013	Λ ΚΗΦΙΣΙΑ 168 ΚΑΙ ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.nrgprovider.com
14	NRG SUPPLY AND TRADING ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (Προμηθευτής)	541/2013	15/11/2013	Λ ΚΗΦΙΣΙΑ 168 ΚΑΙ ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.nrgprovider.com
15	ΚΕΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Α.Ε.	413/2016	3/11/2016	Λ. ΚΑΖΑΝΤΖΙΔΗ 6	ΗΡΑΚΛΕΙΟ (ΚΡΗΤΗΣ)	www.k-en.gr
16	VOLTON ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.	505/2016	25/11/2016	Κ.Α. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 22	ΣΠΑΤΑ	www.volton.gr
17	(ΕΛ.ΤΑ.) ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ Α.Ε.	18/2016	9/3/2016	ΑΠΕΛΛΟΥ 1	ΑΘΗΝΑ	www.eltaenergeia.gr
18	ΟΤΕ ΑΚΙΝΗΤΑ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	19/2016	9/3/2016	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 99	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.ote-estate.gr
19	ΒΙ.ΕΝΕΡ Α.Ε. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ Α.Ε.	154/2016	3/6/2016	ΧΕΙΜΑΡΑΣ 16	ΜΑΡΟΥΣΙ	www.viener.eu
20	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΑΕ (ΖΕΝΙΘ)	639/2017	29/7/2017	6ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 54- 56	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	www.zenith.gr
21	ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	741/2017	31/8/2017	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 7	ΑΘΗΝΑ - ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	www.fysikoaerioella dos.gr
22	WE ENERGY AE	454/2014	25/11/2013	ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΣΟΦΙΑΣ 29	ΑΘΗΝΑ	www.eunice.gr
23	ΒΙΟΛΑΡ Α.Ε.	242/2017	23/3/2017	25ΧΛΜ ΠΑΛΑΙΑΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΛΑΡΙΣΑ ΒΟΛΟΥ	ΑΧΙΛΛΕΙΟ Δ. ΑΡΜΕΝΙΟΥ	www.markoubros.com
24	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Β. ΜΑΡΚΟΥ ΑΒΕΕ	399/2017	19/5/2017	25ΧΛΜ ΠΑΛΑΙΑΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΛΑΡΙΣΑ ΒΟΛΟΥ	ΑΧΙΛΛΕΙΟ Δ. ΑΡΜΕΝΙΟΥ	www.markoubros.com
25	ΘΩΜΑΣ ΣΟΥΜΠΑΣΗΣ ΜΕΠΕ	541/2018	13/6/2018	7ης ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 28	ΦΛΩΡΙΝΑ	www.soumpasis- solar.gr
26	ΕΛΙΝΟΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ Α.Ε.	971/2018	3/10/2018	ΠΗΓΩΝ 33	ΚΗΦΙΣΙΑ	www.energy.elin.gr

## Κεφάλαιο 2

### Αριθμοδείκτες – Χρηματοοικονομική Ανάλυση

#### 2.1 Έννοια Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης

Με τον όρο χρηματοοικονομική ανάλυση εννοούμε ένα σύνολο ενεργειών που γίνονται έτσι ώστε να βγουν πληροφορίες και οικονομικά δεδομένα από τα χρηματοοικονομικά στοιχεία της επιχείρησης.

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις που συντάσσονται στο τέλος μιας διαχειριστικής χρήσης οι οποίες περιέχουν την Κατάσταση Χρηματοοικονομικής θέσης- Ισολογισμός, την Κατάσταση Εισοδήματος – Αποτελέσματα χρήσης, Τις Ταμειακές Ροές, τις Μεταβολές Ιδίων Κεφαλαίων και το Προσάρτημα – Σημειώσεις.<sup>10</sup>

Σκοπός των χρηματοοικονομικών καταστάσεων είναι να παρέχουν πληροφορίες για την οικονομική θέση της επιχείρησης, την δραστηριότητά της, την απόδοσή της και τις ταμειακές της ροές. Σκοπός κάθε μιας χρηματοοικονομικής κατάστασης είναι η απεικονίσει μόνο την μια πλευρά από τις δραστηριότητες της επιχείρησης.<sup>11</sup>

## 2.2 Αριθμοδείκτες και η χρησιμότητα των Αριθμοδεικτών

Η χρήση λόγων που χρησιμοποιούμε στην χρηματοοικονομική ανάλυση ονομάζονται Αριθμοδείκτες. Για την απόδοση και αξιολόγηση της κατάστασης σε μια επιχείρηση είναι πολύ συχνή η χρησιμοποίηση των αριθμοδεικτών. Μπορούμε με την χρήση τους να προσδιορίσουμε τον βαθμό της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας ολόκληρης της επιχείρησης ή ακόμα και μεμονωμένων τμημάτων της και με αυτόν τον τρόπο να υπάρχει μια πιο ορθολογική χρήση στα διαθέσιμα μέσα, τους πόρους της και στους συντελεστές παραγωγής της επιχείρησης.

Οι αριθμοδείκτες δίνουν επίσης στους μετόχους της επιχείρησης αλλά και στους ενδιαφερόμενους επενδυτές όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για να μπορούν να ερμηνεύσουν και να πάρουν τις ανάλογες αποφάσεις για τα κεφάλαια που έχουν επενδύσει.

<sup>12</sup>

## 2.3 Κατηγορίες Αριθμοδεικτών

Ένας αναλυτής μπορεί να υπολογίσει πολλούς αριθμοδείκτες. Αναλόγως με τον τύπο και το κύριο χαρακτηριστικό δραστηριότητας που έχει η επιχείρηση που επιδιώκουμε να

<sup>10</sup> Λαζαρίδης, Κοντέος & Σαριαννιδης, 2013, 285

<sup>11</sup> Γκίκας, 2016, 41

<sup>12</sup> Παπαδέας & Συκιανάκης, 2016, 131

αναλύσουμε, μπορούν οι αριθμοδείκτες να καταταγούν σε κατηγορίες. Οι σημαντικότερες κατηγορίες αριθμοδεικτών είναι:

- **Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας (profitability ratios).** Τους αριθμοδείκτες αυτούς τους χρησιμοποιούμε για να μετρήσουμε την αποδοτικότητα που έχει η επιχείρηση, καθώς την δυνατότητα που έχει η επιχείρηση να βγάζει κέρδη, όπως επίσης και την ικανότητα της διοίκησης να μπορεί πετυχαίνει τους στόχους της ως προς την κερδοφορία της επιχείρησης για μια χρονική περίοδο συγκεκριμένη<sup>13</sup>.
- **Αριθμοδείκτες ρευστότητας (liquidity ratios).** Τους χρησιμοποιούμε για να καθορίσουμε στην επιχείρηση την βραχυχρόνια θέση της, όσον αφορά την ικανότητα που έχει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της που έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες.
- **Αριθμοδείκτες δραστηριότητας (activity ratios).** Τους αριθμοδείκτες αυτούς τους χρησιμοποιούμε για να μετράμε στην επιχείρηση τον βαθμό αποτελεσματικότητας, δηλαδή την δυνατότητα που έχει η επιχείρηση να εκμεταλλεύεται και να χρησιμοποιεί πιο αποτελεσματικά από τα ενεργητικά της στοιχεία την δυνατότητα παραγωγής ωφελημάτων<sup>14</sup>.
- **Επενδυτικοί αριθμοδείκτες (investment ratios).** Οι δείκτες αυτοί χρησιμοποιούνται από τους επενδυτές έτσι ώστε να μπορούν να αποφασίζουν εάν θα πουλήσουν ή θα αγοράσουν μετοχές βλέποντας την απόδοση και την δυναμική που έχει η επιχείρηση.
- **Αριθμοδείκτες χρέους και διάρθρωσης κεφαλαίων (debt and financial).** Οι δείκτες αυτοί χρησιμοποιούνται για να μπορέσουμε να εκτιμήσουμε την ικανότητα που έχει η επιχείρηση μακροπρόθεσμα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που έχει καθώς επίσης και στον βαθμό προστασίας που έχουν μακροχρόνια οι πιστωτές.<sup>15</sup>

## 2.4 Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας

Ένας οργανισμός είναι και η επιχείρηση. Σαν οργανισμός που είναι παράγει υπηρεσίες και προϊόντα τα οποία πουλάει ή με σκοπό να υπάρχει κέρδος. Το κέρδος στην επιχείρηση είναι ένα απόλυτο μέγεθος αλλά παρόλα αυτά δεν είναι αρκετό για να μπορέσουμε να δούμε την δυναμική που έχει η επιχείρηση. Αυτό που ενδιαφέρει την επιχείρηση κυρίως είναι η αποδοτικότητά της. Επομένως για να δούμε την αποδοτικότητα της επιχείρησης εξετάζουμε μια σειρά από αριθμοδείκτες οι οποίοι είναι οι αριθμοδείκτες της αποδοτικότητας.<sup>16</sup>

### 2.4.1 Δείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού(ROA)

<sup>13</sup> Γκίκας, 2002, 45

<sup>14</sup> Παπαδέας & Συκιανάκης, 2014, 49

<sup>15</sup> Πομόνης, 1998, 203

<sup>16</sup> Subramanyam, 2017, 93



Ένας από τους σημαντικότερους αριθμοδείκτες είναι ο αριθμοδείκτης αποδοτικότητας του ενεργητικού ο οποίος μετράει σε μια επιχείρηση την αποδοτικότητα που έχουν τα περιουσιακά της στοιχεία. Δηλαδή η διοίκηση της επιχείρησης με πόση επιτυχία εκμεταλλεύεται και απασχολεί το σύνολο του ενεργητικού της προκειμένου η επιχείρηση να έχει κέρδη. Η επιχείρηση μπορεί να προσελκύσει και να αντλήσει επιπλέον κεφάλαια εάν η αποδοτικότητα της επιχείρησης σε σχέση με την απόδοση άλλων επενδύσεων είναι υψηλή. Η αποδοτικότητα ενεργητικού υπολογίζεται:<sup>17</sup>

$$\text{Αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού (ROA)} = \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{\text{σύνολο ενεργητικού}}$$

#### 2.4.2 Δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE)

Ο αριθμοδείκτης αυτός είναι πολύ σημαντικός γιατί μας δείχνει εάν η επιχείρηση έχει δυναμικότητα για κερδοφορία. Θα λέγαμε πιο συγκεκριμένα υπολογίζει πόσο οι μέτοχοι της επιχείρησης κερδίζουν σε σχέση με τα κεφάλαια που επένδυσαν στην επιχείρηση. Το ποσό που κερδίζουν οι μέτοχοι υπολογίζεται σαν ποσοστό. Όσο υψηλότερο είναι το ποσοστό τόσο η διοίκηση είναι πιο αποτελεσματική στο να κάνει χρήση την κεφαλαιακή βάση της επιχείρησης αλλά και να αποδίδει κέρδη στους μετόχους. Υπολογίζουμε δε τον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων με:<sup>18</sup>

$$\text{Αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (ROE)} = \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{\text{σύνολο ιδίων κεφαλαίων}}$$

#### 2.4.3 Δείκτης μικτού περιθωρίου κέρδους (gross profit margin)

Αυτός ο αριθμοδείκτης είναι από τους πιο σημαντικούς αριθμοδείκτες αποδοτικότητας και τον οποίο βρίσκουμε διαιρώντας τα μικτά κέρδη της επιχείρησης με της πωλήσεις της για την

---

<sup>17</sup> Αδαμίδης, 1998: 182

<sup>18</sup> Παπαδέας & Συκιανάκης, 2016

οικονομική χρήση που θέλουμε. Τα μεγέθη αυτά δηλαδή τα μεικτά κέρδη και τις πωλήσεις τα βρίσκουμε στα αποτελέσματα χρήσης.

Ο αριθμοδείκτης που μας προκύπτει είναι ποσοστό, το οποίο μας δείχνει την λειτουργική της αποτελεσματικότητα και το μικτό κέρδος της. Θα πρέπει να πούμε ότι όσο πιο ψηλά είναι ο αριθμοδείκτης αυτός τόσο η επιχείρηση από άποψης κερδοφορίας είναι σε καλύτερη θέση και η πολιτική της στις αγορές και τις πωλήσεις της είναι καλύτερη.<sup>19</sup>

$$\text{Αριθμοδείκτης μικτού περιθωρίου κέρδους} = \frac{\text{μικτά κέρδη}}{\text{πωλήσεις}}$$

#### 2.4.4 Δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους (net profit margin)

Μας δείχνει ο αριθμοδείκτης αυτό το ποσοστό κέρδους της επιχείρησης που επιτυγχάνει. Τόσο καλύτερο είναι για την επιχείρηση όταν ο αριθμοδείκτης είναι μεγαλύτερος με την προϋπόθεση βέβαια οι πωλήσεις που θα έχει η επιχείρηση θα είναι μετρητοίς ή διαφορετικά πρέπει να έχει την ικανότητα να μπορεί τις απαιτήσεις της να τις μετατρέπει γρήγορα σε μετρητά.<sup>20</sup>

$$\text{Αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους} = \frac{\text{καθαρά κέρδη}}{\text{πωλήσεις}}$$

### 2.5 Δείκτες χρέους και διάρθρωσης κεφαλαίων

Προκειμένου οι επιχειρήσεις να επεκτείνουν και να λειτουργήσουν την δραστηριότητά τους εκτός από τα δανειακά και τα ίδια κεφάλαιά τους χρησιμοποιούν και κεφάλαια ξένα. Οι αριθμοδείκτες διάρθρωσης κεφαλαίου και χρέους δείχνουν σε μία επιχείρηση την επιβάρυνση που έχει σε χρέος καθώς και τον χρηματοοικονομικό ρίσκο που είναι εκτεθειμένη συνολικά. Για την επιχείρηση το μίγμα των ξένων και ιδίων κεφαλαίων έχει ιδιαίτερη σημασία. Σε μία επιχείρηση όσο μεγαλύτερο είναι το βάρος από τον δανεισμό, η πιθανότητα η επιχείρηση να χρεωκοπήσει είναι μεγαλύτερη.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Βασιλείου & Ηρειώτης 2008

<sup>20</sup> Ellis & Williams 1993

<sup>21</sup> Μπάλλας & Χέβας, 2011, 36

### 2.5.1 Δείκτες χρέους (Debt Ratio)

Όταν συγκρίνουμε τις συνολικές υποχρεώσεις της επιχείρησης με της το σύνολο του ενεργητικού έχουμε μία αίσθηση γενική και αυτό το βλέπουμε με τον δείκτη χρέους. Όταν η τιμή του δείκτη είναι χαμηλή ότι είναι λιγότερο εξαρτημένη η επιχείρηση από κεφάλαια δανεισμού και επομένως η κεφαλαιακή της βάση είναι ισχυρή, έχει δηλαδή αρκετά κεφάλαια ίδια. Ο αριθμοδείκτης χρέους υπολογίζεται:<sup>22</sup>

$$\text{αριθμοδείκτης χρέους} = \frac{\text{συνολικές υποχρεώσεις}}{\text{ενεργητικό}}$$

### 2.5.2 Δείκτης ξένων προς ίδια κεφάλαια (Debt-to- Equity Ratio)

Μια παραλλαγή του αριθμοδείκτη χρέους μπορεί να θεωρηθεί ο αριθμοδείκτης ξένων προς ίδια κεφάλαια. Στην ουσία και οι δύο αριθμοδείκτες μας δείχνουν τα ίδια πράγματα, δηλαδή ότι η επιχείρηση είναι εξαρτημένη από δανειακά, ξένα, κεφάλαια. Βλέπουμε με τον αριθμοδείκτη ξένων προς ίδια κεφάλαια πιο καθαρά ίσως πόσο πολύ οι πιστωτές της επιχείρησης σε σχέση με τους μετόχους της έχουν συνεισφορά. Μπορούμε να πούμε ότι ο αριθμοδείκτης ξένων προς ίδια κεφάλαια όσο πιο χαμηλά είναι τόσο καλύτερα για την επιχείρηση και αυτό γιατί τα ξένα κεφάλαια έχουν μικρότερο ποσοστό από τα ίδια κεφάλαια. Ο αριθμοδείκτης ξένων προς ίδια κεφάλαια υπολογίζεται:<sup>23</sup>

$$\text{αριθμοδείκτης ξένων προς ίδια κεφάλαια} = \frac{\text{ξένα κεφάλαια}}{\text{ίδια κεφάλαια}}$$

## 2.6 Δείκτες ρευστότητας

Οι αριθμοδείκτες ρευστότητας προσδιορίζουν την ικανότητα που έχει η επιχείρηση να μπορεί να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις της είτε αυτές είναι μακροπρόθεσμες είτε είναι βραχυπρόθεσμες. Αυτό μπορούμε να το δούμε εάν συγκρίνουμε τα ρευστά στοιχεία της επιχείρησης με τις υποχρεώσεις που είναι βραχυχρόνιες. Ο τρόπος που η επιχείρηση

<sup>22</sup> Παπαδέας & Συκιανάκης, 2016

<sup>23</sup> Νιάρχος Ν., 2004

καλύπτει τις υποχρεώσεις της είναι με χρήμα και τα στοιχεία που είναι ρευστά στην επιχείρηση και μπορεί να διαθέσει είναι το κυκλοφορούν ενεργητικό, δηλαδή απαιτήσεις από πελάτες, χρηματικά διαθέσιμα, αποθέματα. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι όσο η κάλυψη για τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της επιχείρησης με ρευστά στοιχεία είναι μεγαλύτερη τόσο καλύτερα είναι για την επιχείρηση. Οι δυο βασικότεροι αριθμοδείκτες ρευστότητας είναι ο αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας και ο αριθμοδείκτης ειδικής ή άμεσης ρευστότητας.<sup>24</sup>

### 2.6.1 Δείκτης γενικής ρευστότητας (Current Ratio)

Ο πιο κοινός αριθμοδείκτης ρευστότητας είναι ο αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας. Ο οποίος βρίσκεται σαν λόγος στο σύνολο του κυκλοφορούν ενεργητικού της επιχείρησης με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Όσο υψηλός είναι ο δείκτης τόσο καλύτερα είναι για την επιχείρηση.

Μία τιμή του δείκτη γενικής ρευστότητας θεωρείται καλή όταν είναι κοντά στην τιμή 2, μεγαλύτερη τιμή σημαίνει ότι στην επιχείρηση υπάρχουν πάρα πολλά αποθέματα που πιθανώς να είναι αρκετά δύσκολο να πουληθούν ή είναι αξιωμένα. Ακόμα πολλές απαιτήσεις από πελάτες να υπάρχουν και να είναι δύσκολα η επιχείρηση να εισπράξει. Ένα ακόμα ενδεχόμενο είναι η επιχείρηση να έχει πολλά ταμειακά διαθέσιμα πράγμα που σημαίνει ότι δεν γίνεται σωστή εκμετάλλευση των πόρων της, γιατί όπως ξέρουμε τα μετρητά που η επιχείρηση διαθέτει δεν της αποφέρουν κέρδη.<sup>25</sup>

$$\text{αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας} = \frac{\text{κυκλοφορούν ενεργητικό}}{\text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

### 2.6.2 Δείκτης ειδικής ή άμεσης ρευστότητας

Για τον αριθμοδείκτη άμεσης ρευστότητας παρόμοια είναι η λογική με αυτή του αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας. Μας δείχνει τι ικανότητα έχει η επιχείρηση μέσα από τα ρευστά στοιχεία που έχει να καλύπτει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της.

Πολύ χρήσιμο για την επιχείρηση είναι να γίνεται σύγκριση μεταξύ του αριθμοδείκτη άμεσης και γενικής ρευστότητας. Μεταξύ των δύο αριθμοδεικτών εάν υπάρχει μεγάλη διαφορά Αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση στην κατοχή της έχει μεγάλη ποσότητα αποθεμάτων. Καλή ένδειξη για την επιχείρηση για τον αριθμοδείκτη άμεσης ρευστότητας είναι ή τιμή στο 1,5. Αυτό βέβαια

<sup>24</sup> Λαζαρίδης, Κοντέος & Σαριαννίδης, 2013

<sup>25</sup> Αδαμίδης, 1998

διαφέρει ανάλογα στον κλάδο. Όταν η τιμή του αριθμοδείκτη είναι κάτω από την μονάδα σημαίνει ότι η επιχείρηση είναι εκτεθειμένη σε κινδύνους, όπως εάν στην επιχείρηση παρουσιαστεί μια ανάγκη και να μετρητά θα βρεθεί σε δύσκολη θέση.<sup>26</sup>

$$\text{αριθμοδείκτης άμεσης ή ειδικής ρευστότητας} = \frac{\text{κυκλοφορούν ενεργητικό} - \text{αποθέματα}}{\text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

## 2.7 Δείκτες δραστηριότητας

Οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας αξιολογούν την επιχείρηση κατά πόσο είναι ικανή και αποτελεσματική να χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία. Πολύ κοντά στους αριθμοδείκτες ρευστότητας είναι οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας. Μαζί πρέπει να εξετάζονται οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας και οι αριθμοδείκτες ρευστότητας γιατί στην ουσία δραστηριότητα στην επιχείρηση αποτελεσματική σημαίνει ότι τα περιουσιακά της στοιχεία μπορούν να μετατραπούν σε διαθέσιμα ρευστά γρήγορα και εύκολα.<sup>27</sup>

### 2.7.1 Δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων(Accounts Receivable Turnover Ratio)

Ο αριθμοδείκτης αυτός υπολογίζει για το διάστημα μιας οικονομικής χρήσης πόσες φορές έγινε η ανακύκλωση στα εμπορεύματα της επιχείρησης. Δηλαδή πόσες φορές μπορεί η επιχείρηση να πουλήσει τα εμπορεύματά της με πίστωση στους πελάτες της και να εισπράττει γρήγορα της απαιτήσεις της. Μπορούμε να αντιληφθούμε η κυκλοφοριακή ταχύτητα των απαιτήσεων μπορεί να επηρεάσει άμεσα την ρευστότητα στην επιχείρηση.<sup>28</sup> Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων είναι:

$$\text{αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων} = \frac{\text{πωλήσεις}}{\text{Απαιτήσεις}}$$

### 2.7.2 Δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων(Inventory Turnover Ratio)

Μας υπολογίζει ο αριθμοδείκτης αυτός μέσα στην διάρκεια της οικονομικής χρήσης πόσες φορές έχει γίνει ανακύκλωση στα αποθέματα της επιχείρησης. Συμφέρον της επιχείρησης είναι να γίνεται ανακύκλωση στα αποθέματά της και πολλές φορές μέσα στον χρόνο. Εάν η επιχείρηση έχει στα αποθέματά της υψηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα, αυτό σημαίνει ότι η

<sup>26</sup> Λαζαρίδης, Κοντέος & Σαριαννίδης, 2013

<sup>27</sup> Σουμπενιώτης & Ταμπακούδης 2015

<sup>28</sup> Γκίκας, Παπαδάκη & Σιουγλέ, 2010

επιχείρηση έχει την ικανότητα να πουλάει και συγχρόνως να κάνει ρευστοποίηση στα αποθέματά της,<sup>29</sup> Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων είναι:

$$\text{αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων} = \frac{\text{κόστος πωληθέντων}}{\text{αποθέματα}}$$

## Κεφάλαιο 3

Παρουσίαση των τεσσάρων εταιρειών του κλάδου

Θα γίνει στο κεφάλαιο αυτό μια αναλυτική παρουσίαση των τεσσάρων εταιρειών για τις οποίες γίνεται η παρούσα εργασία.

### 3.1 Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού(Δ.Ε.Η. Α.Ε.)

---

<sup>29</sup> Alexander, Britton, Jorissen, Hoogendoorn & Mourik, 2005



Η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ Α.Ε.) είναι ο βασικός παραγωγός και προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα. Στην κατοχή της έχει σταθμούς που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια συνολικά ενενήντα οκτώ(98) με συνολική ισχύ πάνω από 12 GW . Θα πρέπει εδώ να αναφέρουμε ότι το δίκτυο διανομής που διαθέτει μέσης και χαμηλής τάσης είναι συνολικού μήκους πάνω από 238.000 χιλιόμετρα και υψηλής τάσης πλησιάζουν τα 990.000 χιλιόμετρα. Από το 2001 η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο.

Η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (Δ.Ε.Η. Α.Ε.) ιδρύθηκε το 1950, με πρωταρχικό σκοπό να προμηθεύσει όλη την χώρα ακόμα και το πιο απομακρυσμένο χωριό με ηλεκτρικό ρεύμα. Η λειτουργία της ξεκίνησε με πολύ οργάνωση σε δύο τομείς εκμετάλλευσης, την ηλεκτρική και την λιγνιτική . Αξιοποιώντας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους υδάτινους πόρους στην Ελλάδα προχώρησε στην κατασκευή υδροηλεκτρικών σταθμών καθώς και την αξιοποίηση του λιγνίτη με τους πρώτους δύο σταθμούς που άρχισαν να λειτουργούν στην περιοχή της Μεγαλόπολης το 1970.

Την δεκαετία του 1980 η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού ξεκινά την λειτουργία δύο ακόμη μονάδων παραγωγής ενέργειας με κύριο καύσιμο τον λιγνίτη στην ΑΗΣ Καρδιάς με συνολική ισχύ 600 MW. Επίσης θέτει σε λειτουργία έξι μονάδες αεροστροβιλικών στο ΑΗΣ Λαυρίου με συνολική ισχύ 234 MW. Επιπλέον μέσα στη δεκαετία κατασκευάζονται περίπου 4.000 χιλιόμετρα χαμηλής και μέσης τάσης καθώς και 164.000 χιλιόμετρα νέες γραμμές μεταφοράς.

Το 2001 γίνεται η μετατροπή της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού σε Ανώνυμη Εταιρεία βάζοντας σε εφαρμογή τον ν.2773/1999 με κύριο σκοπό την προμήθεια και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και μέτοχος εξ ολοκλήρου το Ελληνικό Δημόσιο.

Το 2011 ιδρύθηκαν δύο θυγατρικές εταιρείες της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού, ο Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ Α.Ε.) και Διαχείριση Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.) .<sup>30</sup>

Ο ΑΔΜΗΕ Α.Ε. που η αποστολή του είναι να αναπτύσσει, να συντηρεί και να λειτουργεί το Ελληνικό σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, έτσι ώστε όλοι οι πελάτες με αξιοπιστία και ασφάλεια να εφοδιάζονται με την ηλεκτρική ενέργεια. Θα πρέπει εδώ να πούμε να αναφέρουμε ότι μπορεί ο ΑΔΜΗΕ να είναι θυγατρική εταιρεία της Δημόσιας Ηλεκτρικής Επιχείρησης αλλά η λειτουργία της είναι εντελώς ανεξάρτητη.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> <https://www.dei.gr/el/dei-omilos/i-dei/istoriki-diadromi/>

<sup>31</sup> <https://www.admie.gr/>

Η ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. (Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας) μετά την απόσχιση που έγινε στον κλάδο Διανομής της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού σύμφωνα με την Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2009/72/ΕΚ και τον ν.4001/2011, έγινε η σύστασή του που σκοπός του ήταν να αναλάβει καθήκοντα Διαχειριστή στο δίκτυο διανομής στην Ελλάδα. Το 51% του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας σήμερα ανήκει στην Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού(ΔΕΗ Α.Ε.) και στην εταιρεία Macquarie Asset Management το 49%.

Στόχος της ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε είναι η αναβάθμιση και αξιόπιστη στους πελάτες τροφοδοσία όπως επίσης η ποιότητα στην τάση του ρεύματος καθώς και στην βελτιώσει στην ποιότητα εξυπηρέτησης των πελατών της.<sup>32</sup>

### 3.2 Εταιρεία Ήρων



Από το 2000 η εταιρεία ΗΡΩΝ έχει δραστηριότητα στον κλάδο της ενέργειας δηλαδή στην παραγωγή στην προμήθεια και στην εμπορία της ηλεκτρικής ενέργειας. Στην κατοχή της έχει δύο μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με συνολική ισχύ 582MW, που για την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας χρησιμοποιεί φυσικό αέριο. Μέλος του ομίλου ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, που ο όμιλος αυτός είναι στο χρηματιστήριο Αθηνών.

Όραμα της εταιρείας ΗΡΩΝ είναι να εδραιωθεί στην αγορά προσφέροντας στους πελάτες της πολύ ικανοποιητικά κίνητρα οικονομικά όπως επίσης και υπηρεσίες σε υψηλό επίπεδο.

Τον πρώτο σταθμό για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας η εταιρεία τον κατασκεύασε το 2002 στην Βοιωτία λίγο έξω από την Θήβα σε ιδιόκτητο χώρο. Λίγο αργότερα άρχισε να λειτουργεί ο σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ΗΡΩΝ I με δυναμικότητα σε ισχύ 147MW. Αργότερα στην διετία 2007-2009 ολοκληρώνει τον δεύτερο σταθμό ηλεκτρικής ενέργειας που η λειτουργία του βασίζεται στο φυσικό αέριο, τον ΗΡΩΝ II με συνολική ισχύ 435MW.

Το 2009 στο μετοχικό κεφάλαιο της ΗΡΩΝ συμμετέχει και μια από τις μεγαλύτερες στον κόσμο εταιρείες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας η σημερινή ENGIE( πρώην GDF SUEZ). Επιπλέον το 2014 στην σύνθεση του μετοχικού της κεφαλαίου μπαίνει ακόμα μία εταιρεία η QATAR PETROLEUM INTERNATIONAL.

<sup>32</sup> <https://deddie.gr/el/deddie/i-etaireia/profil/>



Το 2021 η εταιρεία αλλάζει την επωνυμία της σε “ΗΡΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ” με διακριτό τίτλο “ΗΡΩΝ ΕΝΕΡΓΙΑΚΗ Α.Ε.”. Και έτσι γίνεται ένας ολοκληρωμένος ενεργειακός όμιλος με μεγάλη παρουσία στους τομείς της «πράσινης ενέργειας».<sup>33</sup>

### 3.3 Εταιρεία Protergia



Ο τομέας της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου για την εταιρεία MYTILINEOS είναι η Protergia, από τις μεγαλύτερες ιδιωτικές εταιρείες ενέργειας στην Ελλάδα. Η δυναμικότητά της σε ισχύ το 2021 ήταν 1200 MW σε θερμικές μονάδες και από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας καλύπτει περίπου για την εγχώρια ζήτηση στην ηλεκτρική ενέργεια περίπου το 11%.

Όλες τις ηλεκτροπαραγωγικές μονάδες του Ομίλου Μυτιληναίος τις διαχειρίζεται η Protergia και περιλαμβάνει τόσο τις μονάδες παραγωγής με φυσικό αέριο αλλά και τις μονάδες που παράγουν ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές.

Μέσα από την Protergia ο Όμιλος Μυτιληναίος έχει δραστηριότητα στην προμήθεια τόσο της ηλεκτρικής ενέργειας αλλά και του φυσικού αερίου σε ολόκληρη την χώρα σε περισσότερους από 330.000 πελάτες.

Για πρώτη φορά το 2011 ο Όμιλος Μυτιληναίος μέσα από την εταιρεία Protergia άρχισε να έχει δραστηριότητα στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αλλά και στην εμπορία της. Το πρώτο αιολικό πάρκο το δημιούργησε στη περιοχή των Σερρών το 2006, του οποίου η ισχύς είναι 17 MW. Αμέσως τον επόμενο χρόνο υπογράφει σύμβαση ώστε να κατασκευαστεί η Μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου (ΘΗΣ), που θα χρησιμοποιεί για καύσιμο το φυσικό αέριο και βρίσκεται στην περιοχή του ενεργειακού κέντρου στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας. Επίσης παρόμοιος σταθμός το 2009 ξεκινάει να κατασκευάζεται στην περιοχή Αγίων Θεοδώρων στην Κορινθία. Με εξαγορά του 50,01% το 2010, από τον Όμιλο Μυτιληναίου της Endesa Hellas η οποία ανήκε στην Endesa SA. Η συμφωνία αυτή είχε σαν αποτέλεσμα ο Όμιλος Μυτιληναίου να γίνει ο μοναδικός μέτοχος και να μετονομάσει την Endesa σε Protergia, και με αυτόν τον τρόπο να γίνει στην Ελλάδα ο μεγαλύτερος ανεξάρτητος παραγωγός ενέργειας.

Το δεύτερο εξάμηνο του 2012 εξαγοράζει την εταιρεία ΜΟΒΑΛ Α.Ε. η οποία στην Εύβοια διαθέτει τέσσερα αιολικά πάρκα με συνολική ισχύ 17MW, καθώς επίσης εξαγοράζει και την

<sup>33</sup> <https://www.heron.gr/omilos/istoriki-anadromi/>

εταιρεία ΑΡΓΥΡΙΤΗΣ Α.Β.Ε.Ε .στην οποία στην κατοχή της είναι ο ΘΗΣ στην περιοχή των Αγίων Θεοδώρων στην Κόρινθο με συνολική ισχύς 436,6MW.

Το 2017 έχουμε συγχώνευση των εταιρειών «Μυτιληναίος Α.Ε. – Όμιλος Επιχειρήσεων» με τις εταιρείες «PROTERGIA Α.Ε», την «ΜΕΤΚΑ Α.Ε.» και με την «Αλουμίνιο της Ελλάδος Β.Ε.Α.Ε.». Το 2021 με απόφαση της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) έγινε αύξηση στην αδειοδοτηθείσα ισχύ από 1000MW σε 2000MW<sup>34</sup>.

### 3.4 Εταιρεία ELPEDISON



Ο πρώτος παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας ανεξάρτητος στην Ελλάδα είναι η ELPEDISON, που είναι από τους μεγαλύτερους και αξιόπιστους προμηθευτές στο ηλεκτρικό ρεύμα αλλά και στο φυσικό αέριο που είναι αποτέλεσμα σύμπραξης στον τομέα της ενέργειας δύο μεγάλων Ομίλων.

Η ELPEDISON συγκεκριμένα προέκυψε από τις εταιρείες Ελληνικά Πετρέλαια ενός ομίλου που είναι ο μεγαλύτερος όμιλος στην Ελλάδα αλλά και στην ΝΑ Ευρώπη και της μεγαλύτερης και μακροβιότερης Ιταλικής ιδιωτικής εταιρείας στον τομέα της ενέργειας, της Edison. Προμηθεύει σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις από το 2010. Έχει στην κατοχή της δύο (2) μονάδες που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιώντας ως καύσιμο το φυσικό αέριο. Η συνολική ισχύς των δύο μονάδων είναι 820MW.

Από τον Όμιλο Ελληνικά Πετρέλαια ξεκίνησε την δραστηριότητά της το 2003 η «Ενεργειακή Θεσσαλονίκης ΑΕ» (ΕΝΘΕΣ). Το 2009 με την ονομασία « ELPEDISON Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.» έκανε την εμφάνισή της στην αγορά με κύρια δραστηριότητα την προμήθεια και εμπορία της ηλεκτρικής ενέργειας. Από το 2017 η εταιρεία έχει εισέλθει και στην αγορά προμήθεια φυσικού αερίου. Κατέχει την Τρίτη θέση στα οικιακά τιμολόγια ανάμεσα στους εναλλακτικούς παρόχους σύμφωνα με στοιχεία του χρηματιστηρίου ενέργειας τον Σεπτέμβριο του 2021. Έχει περισσότερους από 250.000 μετρητές, δίνοντας ενέργεια σε επιχειρήσεις αλλά και σε οικιακούς πελάτες.

Όραμα της εταιρείας είναι να προμηθεύει ηλεκτρικό ρεύμα στους πελάτες της με επαγγελματισμό αλλά και συνέπεια. Στόχος της μεταξύ των άλλων είναι να δημιουργήσει μακροχρόνιες και σταθερές σχέσεις με τους πελάτες της και με τους συνεργάτες της, όπως επίσης να έχει ενεργό συμμετοχή στην ανάπτυξη της τεχνολογίας και συγχρόνως να έχει

<sup>34</sup> <https://www.protergia.gr/el/profil-etaireias>

συμμετοχή στην προστασία για το περιβάλλον. Οι βασικές αξίες που ακολουθεί η εταιρεία είναι η διαφάνεια, η ακεραιότητα, ο σεβασμός, η εξυπηρέτηση και η ακεραιότητα.<sup>35</sup>

## Κεφάλαιο 4

### Ανάλυση Χρηματοοικονομική των Εταιρειών στον Κλάδο Προμήθειας στην Ηλεκτρική Ενέργεια

Θα ακολουθήσει η χρηματοοικονομική ανάλυση των εταιρειών που εξετάζουμε, ΔΕΗ, Ήρων, Protergia και Eipedison. Η ανάλυση θα γίνει με την χρήση αριθμοδεικτών και θα γίνει βάσει των Οικονομικών Εκθέσεων και των χρηματοοικονομικών καταστάσεων για τα έτη 2016-2020, οι οποίες χρηματοοικονομικές καταστάσεις είναι αναρτημένες για κάθε εταιρεία στην επίσημη ιστοσελίδα της.

---

<sup>35</sup> <https://www.eipedison.gr/>

#### 4.1 Δ.Ε.Η. - Χρηματοοικονομική Ανάλυση

##### Αριθμοδείκτες Ρευστότητας

##### Αριθμοδείκτης Γενικής Ρευστότητας

Στον παρακάτω πίνακα υπολογίζεται για τα έτη 2016-2020 ο δείκτης της γενικής ρευστότητας καθώς επίσης και ο μέσος όρος για την πενταετία που εξετάζουμε.

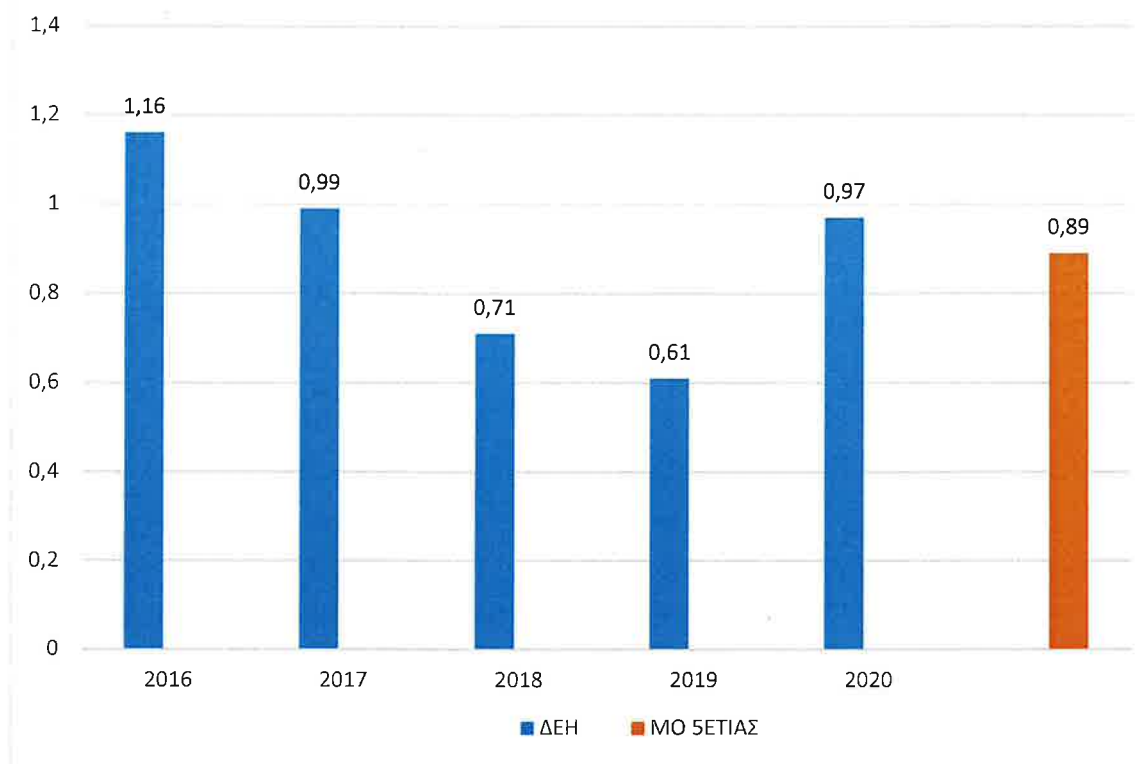
Πίνακας 1 : 2016-2020 – Δείκτες Γενικής Ρευστότητας ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	1,16	0,99	0,71	0,61	0,97	0,89

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 1 – Γενικής Ρευστότητας - ΔΕΗ

## ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο πιο πάνω γράφημα γενικής ρευστότητας για την επιχείρηση ΔΕΗ η παρατήρησή μας είναι ότι ο δείκτης γενικής ρευστότητας είναι σε πολύ χαμηλά επίπεδα, δηλαδή αρκετά κάτω από την επιθυμητή τιμή που είναι το 2, πράγμα που σημαίνει ότι η εταιρεία για την κάλυψη των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεών της αδυνατεί να ανταπεξέλθει επειδή στο κυκλοφορούν ενεργητικό της είτε έχει αρκετές απαιτήσεις είτε τα αποθέματά της είναι υψηλά είτε υπάρχουν πολλά χρηματικά διαθέσιμα.

Παρατηρούμε επίσης ότι η πορεία του δείκτη γενικής ρευστότητας από το 2017 να σημειώνει τιμές κάτω της μονάδας με χαμηλότερη τιμή να σημειώνεται το έτος 2019. Επίσης ο μέσος για την πενταετία κυμαίνεται κάτω της μονάδας πράγμα μη ικανοποιητικό για την εταιρεία και αυτό γιατί η τιμή είναι πολύ κάτω από την τιμή των δύο (2) μονάδων.

### Αριθμοδείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας

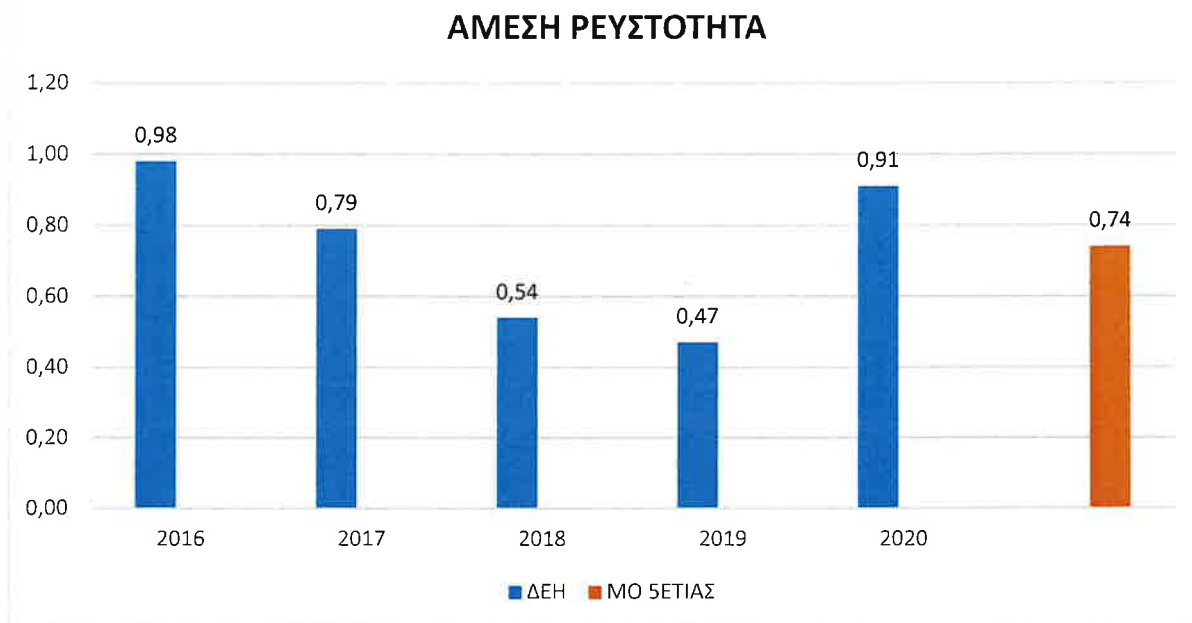
Θα υπολογίσουμε, συνεχίζοντας την ανάλυσή μας, τον αριθμοδείκτη άμεσης ή ειδικής ρευστότητας επίσης για την περίοδο 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο για την πενταετία.

Πίνακας 2: 2016-2020 – Δείκτες Άμεσης Ρευστότητας ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ</b>	0,98	0,79	0,54	0,47	0,91	0,74

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 2: Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας – ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο πιο πάνω γράφημα της Άμεσης Ρευστότητας, η παρατήρησή μας είναι ότι και για τον αριθμοδείκτη άμεσης ρευστότητας η πορεία της εταιρείας είναι πτωτική και μάλιστα οι τιμές της κουνούνται κάτω από την μονάδα για όλη την περίοδο 2016-2020. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία βρίσκεται σε δυσχερή θέση και δεν μπορεί να κυκλοφορούν ενεργητικό της να το ρευστοποιεί με γρήγορους ρυθμούς.

Επίσης και ο μέσος όρος την πενταετίας 2016-2020, είναι κάτω της μονάδας. Αυτό σημαίνει ότι τα στοιχεία που η εταιρεία πρέπει να τα ρευστοποιήσει άμεσα δεν μπορεί να τα πραγματοποιήσει με συνέπεια να μην μπορεί να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρέωσής της.

#### Αριθμοδείκτες δραστηριότητας

##### Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων

Η ανάλυσή μας για την εταιρεία ΔΕΗ προχωράει με τον αριθμοδείκτη δραστηριότητας κυκλοφοριακής ταχύτητας για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της περιόδου αυτής.

Πίνακας 3: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων - ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
Κ. Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	2,94	2,14	3,05	3,82	3,84	3,15

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 3: Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Εισπράξεων Απαιτήσεων - ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παραπάνω γράφημα παρατηρούμε για την πενταετία 2016-2020, ότι το 2017 σε σύγκριση με το 2016 υπάρχει μία πτώση. Το 2018 βλέπουμε μια ανοδική πορεία του δείκτη, η οποία συνεχίζεται και για τα επόμενα δύο χρόνια 2019-2020. Αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση είναι πολύ πιο αποτελεσματική ώστε να μπορεί να μετατρέπει σε ρευστά διαθέσιμα τους εισπρακτέους της λογαριασμούς. Θα πρέπει εδώ να τονίσουμε ότι όσο ο δείκτης είναι σε μεγαλύτερα επίπεδα τόσο η επιχείρηση μπορεί τις απαιτήσεις της να τις εισπράττει με πιο γρήγορους ρυθμούς.

#### Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων

Θα γίνει ο υπολογισμός του αριθμοδείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων καθώς και ο μέσος όρος για την πενταετία 2016-2020.

Πίνακας 4: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων - ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
Κ. Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	9,81	7,15	8,85	8,92	9,65	8,88

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 4: Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παραπάνω γράφημα κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων παρατηρούμε για την πενταετία 2016-2020 που εξετάζουμε, σε σχέση με το 2016 το 2017 είχαμε μία αρκετά μεγάλη πτώση και για τα επόμενα τρία χρόνια μια μικρή αλλά σταθερή άνοδο. Ο μέσος όρος πενταετίας στον συγκεκριμένο αριθμοδείκτη είναι σε χαμηλά επίπεδα, με συνέπεια η επιχείρηση στην μετατροπή των αποθεμάτων της σε απαιτήσεις να έχει πρόβλημα.

Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας

**Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας Ενεργητικού (ROA)**

Θα υπολογίσουμε τον Αριθμοδείκτη Αποδοτικότητας για το χρονικό διάστημα 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας αυτής.

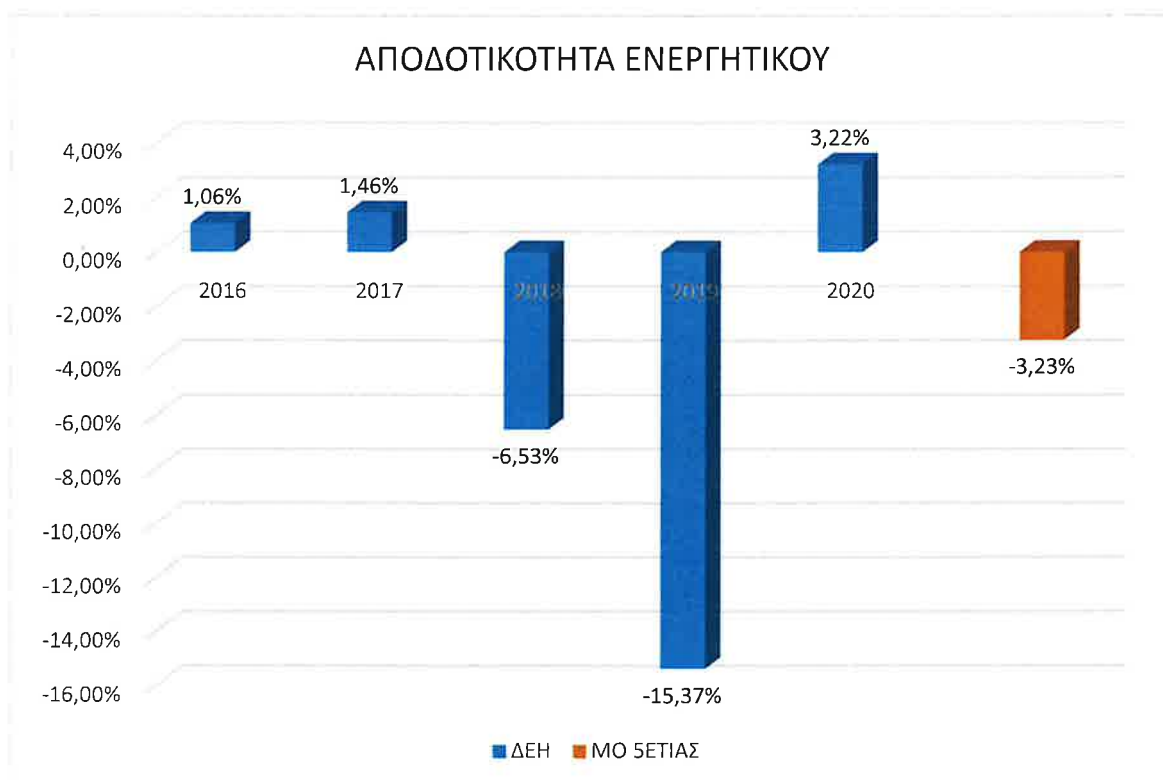
Πίνακας 5: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού – ΔΕΗ



ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΑΠΟΔΟΤΗΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1,06%	1,46%	-6,53%	-15,367%	3,22%	-3,23%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 5: Αποδοτικότητα ενεργητικού - ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Διαπιστώνουμε στο παραπάνω γράφημα ότι ο αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού τις περισσότερες χρονιές, δηλαδή το 2016,2017 κινείται πάνω λίγο πάνω από την μονάδα. Σε αρνητικά επίπεδα κινείται ο δείκτης το 2018 με ακόμα περισσότερη αρνητική τιμή έχει η χρονιά του 2019. Επίσης ο μέσος όρος της πενταετίας που εξετάζουμε είναι σε αρνητικό επίπεδο που φτάνει σε ποσοστό -3,23%, που σημαίνει ότι, όταν στο ενεργητικό της εταιρείας υπάρχει ένα ευρώ οι ζημιές που δημιουργούνται είναι της τάξεως των τριών ευρώ. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι τα ίδια κεφάλαια της εταιρείας δεν αξιοποιούνται αποδοτικά.

## Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)

Θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE) όπως επίσης και τον μέσο όρο για την πενταετία 2016-2020.

Πίνακας 6: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων – ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΠΟΔΟΤΗΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	2,83%	3,94%	-22,87%	-73,00%	1,57%	-17,50%

Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 6: Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων - ΔΕΗ



Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Εδώ στο πιο πάνω γράφημα βλέπουμε για το 2016,2017και 2020 οι τιμές να είναι σε θετικά επίπεδα. Αντίθετα αρνητικές τιμές έχουμε για τα έτη 2018 και 2019 με μια μικρή ανάκαμψη το 2020 που επανέρχεται σε θετικά επίπεδα. Με τον αριθμοδείκτη αυτόν δίνεται η δυνατότητα σε

αυτούς που έχουν επενδύσει να δουν την αποδοτικότητα για τις επενδύσεις τους. Ο μέσος όρος βρίσκεται σε αρνητικά επίπεδα με ποσοστό -17,50% το οποίο για τους επενδυτές αλλά και για τους μετόχους σημαίνει μη είσπραξη ποσού.

#### Αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους

Θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη Μικτού Περιθωρίου Κέρδους καθώς και τον Μέσο Όρο για την πενταετία 2016-2020

Πίνακας 7: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	3,61%	4,87%	-18,96%	-49,06%	15,34%	-8,84%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 7: Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Βλέπουμε στο πιο πάνω γράφημα ότι μέσα στην πενταετία η πορεία της εταιρείας παρουσιάζει αρκετά μεγάλες αυξομειώσεις όπως τα έτη 2018 και 2019 με αρκετά αρνητική τιμή το έτος 2019. Ο αριθμοδείκτης για την επιχείρηση δεν είναι ικανοποιητικός γιατί λόγω υψηλού κόστους των πωληθέντων η επιχείρηση παρουσιάζει ζημιές.

#### Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους

Στην συνέχεια θα υπολογίσουμε τον Αριθμοδείκτη Περιθωρίου Κέρδους για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον Μέσο Όρο για την πενταετία.

Πίνακας 8: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	3,01%	4,71%	-20,66%	-41,45%	9,77%	-8,92%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 8: Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρούμε στο πιο πάνω γράφημα την μεγάλη πτώση για το έτος 2018 και ακόμα μεγαλύτερη πτώση τον επόμενο χρόνο. Μία θετική ανάκαμψη του δείκτη έχουμε το 2020. Ο μέσος όρος του αριθμοδείκτη είναι στο αρνητικό ποσοστό της τάξεως του -8,92% και αυτό μας δείχνει ότι η εταιρεία έχει σοβαρά προβλήματα όσο αφορά την κερδοφορία της. Ο αριθμοδείκτης αυτός είναι για την επιχείρηση ένα μέτρο για να αξιολογήσει την συνολική της αποτελεσματικότητα. Αυτό μας λέει ότι τα λειτουργικά έξοδα της επιχείρησης δεν μπορούν να καλυφθούν από τις πωλήσεις που έχει πραγματοποιήσει.

#### Δείκτες Διάρθρωσης Κεφαλαίων

##### Αριθμοδείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης - ΔΕΗ

Ο αριθμοδείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης θα υπολογιστεί πιο κάτω καθώς και ο μέσος όρος για την πενταετία 2016-2020.

Πίνακας 9: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης – ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ</b>	2,47	2,67	3,50	4,75	4,88	3,70

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 9: 2016-2020 – Χρηματοοικονομική Μόχλευση - ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι Υπολογισμοί

Στο παραπάνω γράφημα βλέπουμε τον ρόλο των ξένων κεφαλαίων στην επιχείρηση. Γνωρίζουμε ότι ο αριθμοδείκτης μας δείχνει την επίδραση που έχουν τα Ξένα Κεφάλαια στην απόδοση των Ιδίων Κεφαλαίων. Εδώ βλέπουμε ότι ο μέσος όρος είναι αρκετά πάνω από την μονάδα και βρίσκεται στο 3,70, πράγμα που σημαίνει ότι τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης δεν μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες της, με συνέπεια να έχει και επιπτώσεις στα κέρδη της επιχείρησης.

#### Αριθμοδείκτης Ξένων Κεφαλαίων Προς Ίδια Κεφάλαια

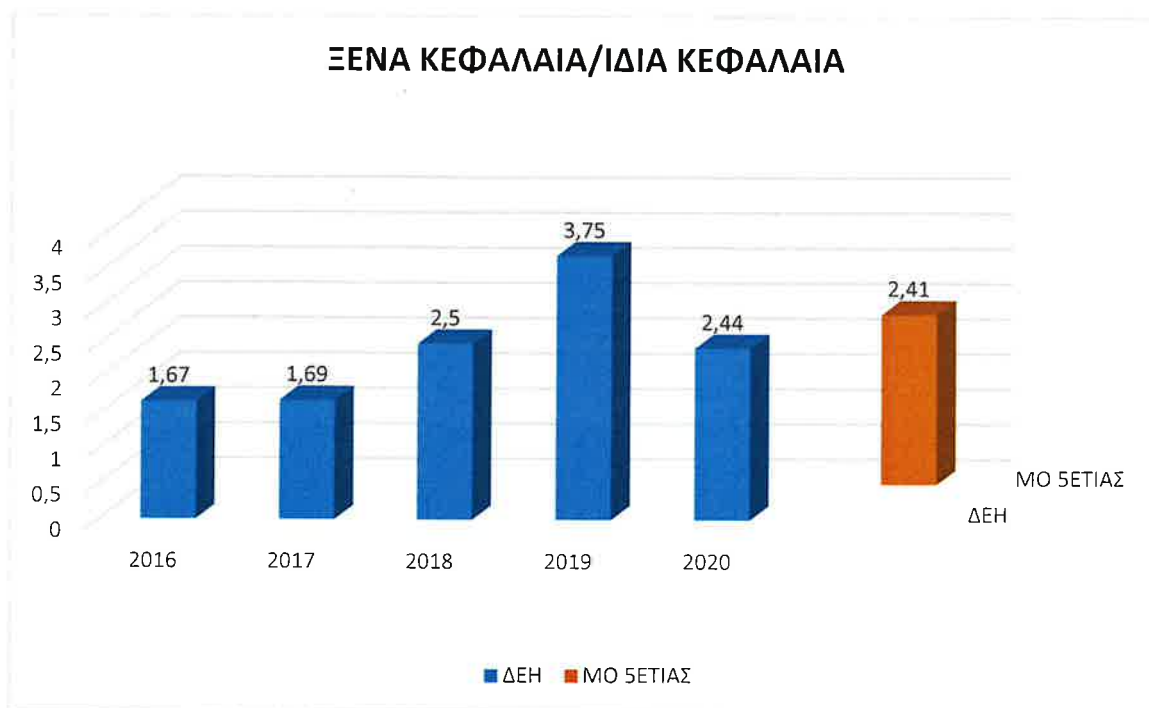
Θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη ξένα κεφάλαια προς ίδια κεφάλαια για την πενταετία 2016-2020 καθώς και για τον μέσο όρο της πενταετίας

Πίνακας 10: 2016-2020 – Δείκτης Ξένα Προς Ίδια Κεφάλαια – ΔΕΗ

ΔΕΗ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΞΕΝΑ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	1,67	1,69	2,50	3,75	2,44	2,41

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 10: 2016-2020 – Ξένα Κεφάλαια/Ίδια Κεφάλαια - ΔΕΗ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Η διαπίστωσή μας στο πιο πάνω γράφημα είναι ότι ο αριθμοδείκτης μέσα στην πενταετία έχει μία σταθερή άνοδο με την μεγαλύτερη άνοδο να την σημειώνει το 2019 στο 3,75. Ο μέσος όρος για την πενταετία μας φανερώνει ότι για κάθε ένα ευρώ των ιδίων κεφαλαίων τα 3,75 πηγαίνουν για τα Ξένα Κεφάλαια.

#### 4.2 ΗΡΩΝ – Χρηματοοικονομική Ανάλυση

##### Αριθμοδείκτες Ρευστότητας

##### Αριθμοδείκτης Γενικής ρευστότητας

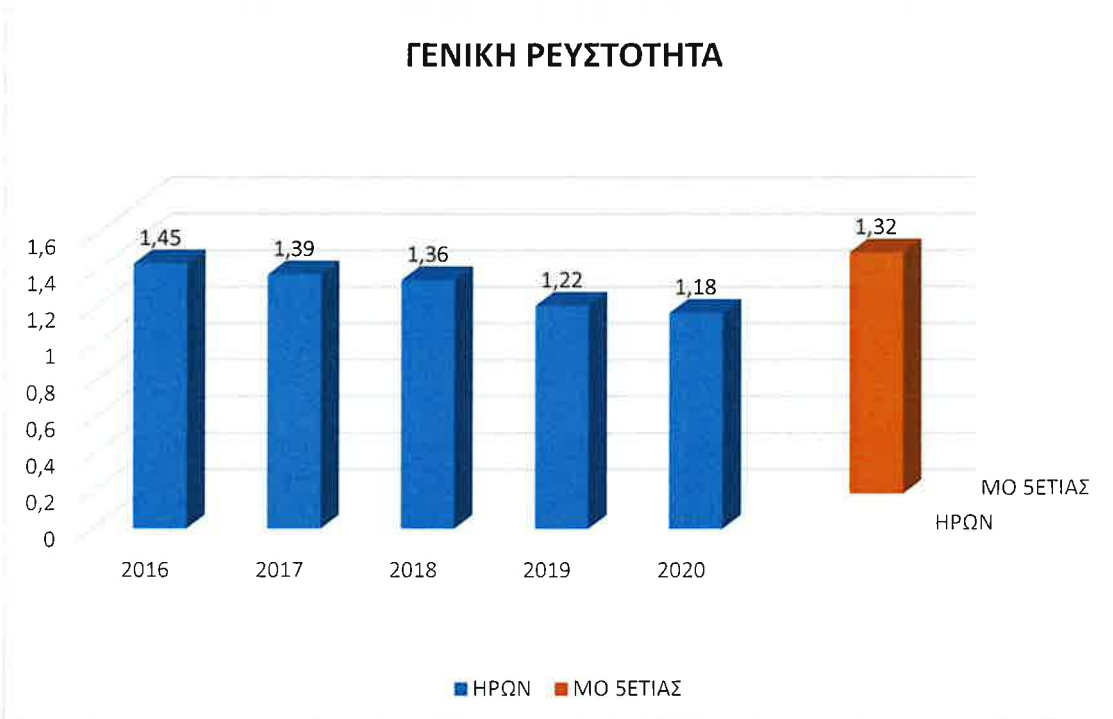
Παρακάτω υπολογίζουμε τον αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας.

Πίνακας 11: 2016-2020 – Δείκτης Γενικής Ρευστότητας – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ</b>	1,45	1,39	1,36	1,22	1,18	

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 11: 2016-2020 – Γενική Ρευστότητα - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παραπάνω γράφημα διαπιστώνουμε ότι η πορεία του αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας είναι από το 2016 έως το 2020 σε πτωτική πορεία, με χαμηλότερη τιμή του δείκτη το 2020. Ο μέσος όρος της πενταετίας είναι στο 1,32 και είναι αρκετά κάτω από την τιμή 2 και η τιμή του δεν είναι καθόλου ικανοποιητική. Η πτωτική πορεία του δείκτη μέσα στην πενταετία σημαίνει ότι οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης αυξάνονται.

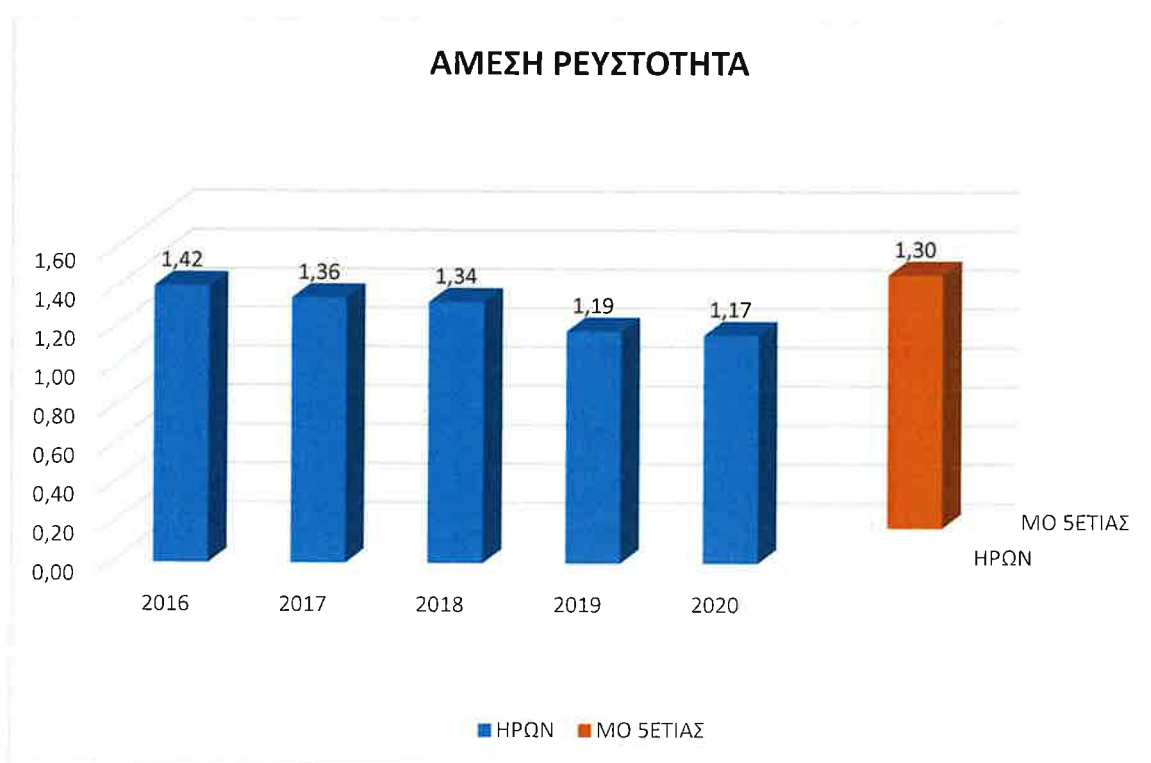
#### Αριθμοδείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας

Πίνακας 12: 2016-2020 – Δείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΜΕΣΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ</b>	1,42	1,36	1,34	1,19	1,17	

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 12: 2016-2020 – Άμεση Ρευστότητα - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Η παρατήρησή μας και σε αυτό το γράφημα είναι ότι ο αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας καταγράφει περίπου πτωτική πορεία για την πενταετία που εξετάζουμε 2016-2015. Με την χαμηλότερη τιμή να την παρουσιάζει στο έτος 2020. Εδώ ο μέσος όρος του δείκτη άμεσης



ρευστότητας είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα ικανοποιεί τα κριτήρια αφού η τιμή του είναι πάνω από την μονάδα.

### Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας

#### Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής ταχύτητας Είσπραξης Απαιτήσεων

Υπολογίζουμε τον αριθμοδείκτη ταχύτητας είσπραξης των απαιτήσεων για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας

Πίνακας 13: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>Κ.Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ</b>	2,58	2,88	3,17	2,97	3,26	2,97

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 13: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Είσπραξης Απαιτήσεων - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρούμε στο γράφημα (13) ότι ο αριθμοδείκτης έχει ανοδική πορεία με μεγαλύτερες τιμές το 2018 και το 2020. Αυτό μας δείχνει την αποτελεσματικότητα που η επιχείρηση έχει ώστε τις απαιτήσεις της να τις μετατρέπει γρήγορα σε ρευστά διαθέσιμα. Ο αριθμοδείκτης αυτός όσο ψηλότερα βρίσκεται τόσο πιο γρήγορα η εταιρεία εισπράττει τις απαιτήσεις της.

#### Αριθμοδείκτης Ταχύτητας Αποθεμάτων

Για την πενταετία 2016-2020 υπολογίζουμε τον αριθμοδείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων όπως επίσης θα υπολογιστεί και ο μέσος όρος της πενταετίας αυτής.

Πίνακας 14: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	2,58	2,88	3,17	2,97	3,26	139,85

Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 14: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων - ΗΡΩΝ



Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρούμε στο πιο πάνω γράφημα ότι υπάρχει αύξηση του αριθμοδείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων με αποκορύφωμα το έτος 2020 που υπάρχει μία θεαματική

αύξηση του δείκτη. Ο μέσος όρος του δείκτη είναι ικανοποιητικός για την εταιρεία, που συνεπάγεται ταχύτερη μετατροπή των αποθεμάτων της σε απαιτήσεις.

## Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας

### Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού

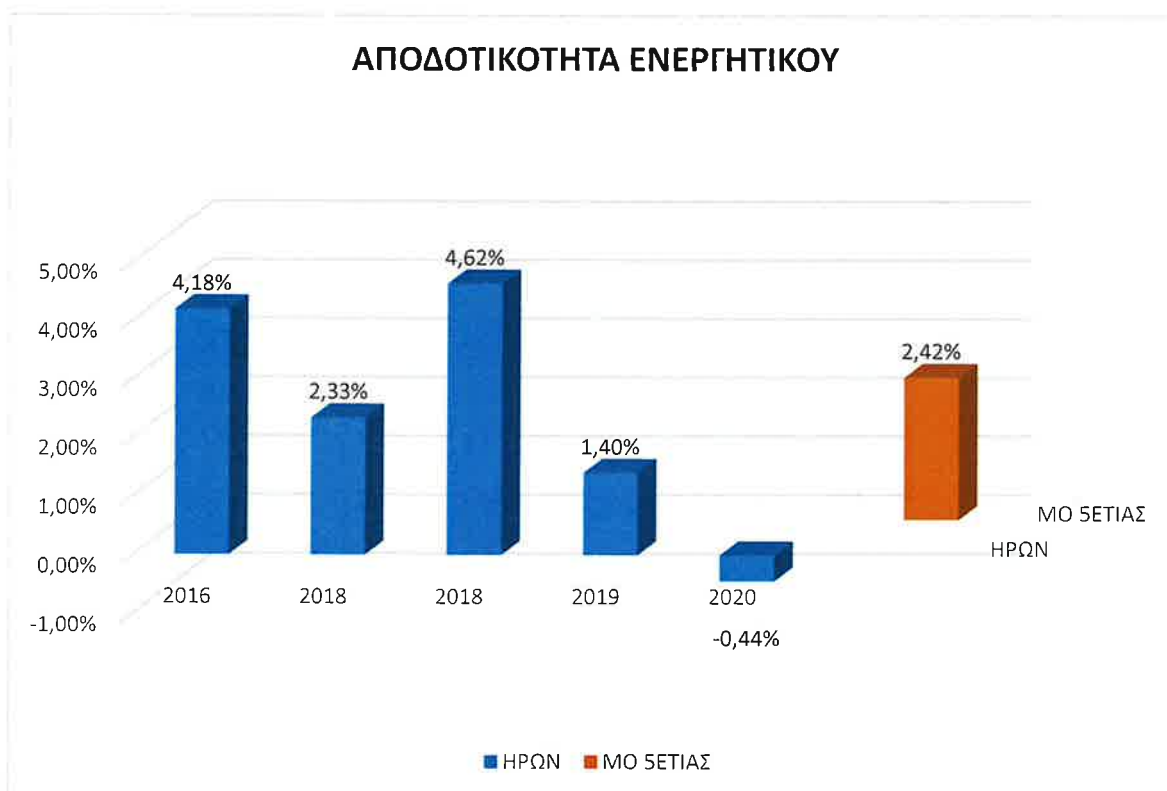
Πρώτο αριθμοδείκτη αποδοτικότητας για την πενταετία 2016-2020 θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη αποδοτικότητας του ενεργητικού, καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας αυτής

Πίνακας 15: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	4,18%	2,33%	4,62%	1,40%	-0,44%	2,42%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 15: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο γράφημα (15) βλέπουμε ότι ο αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού μέσα στην πενταετία παρουσιάζει μία πτώση με αποκορύφωμα το 2020 που η τιμή του είναι σε αρνητικά επίπεδα. Με τον μέσο όρο στην πενταετία να βρίσκεται στο 2,42%, διαπιστώνουμε ότι για την επιχείρηση κάθε ένα ευρώ που είναι στο ενεργητικό της ως περιουσιακό στοιχείο της τα κέρδη που δημιουργούνται είναι 0,0242 ευρώ. Η επιχείρηση σε ένα βαθμό αξιοποιεί τα ίδια κεφάλαιά της σε σωστή κατεύθυνση και με τρόπο αποδοτικό.

#### Αριθμοδείκτης Ιδίων Κεφαλαίων

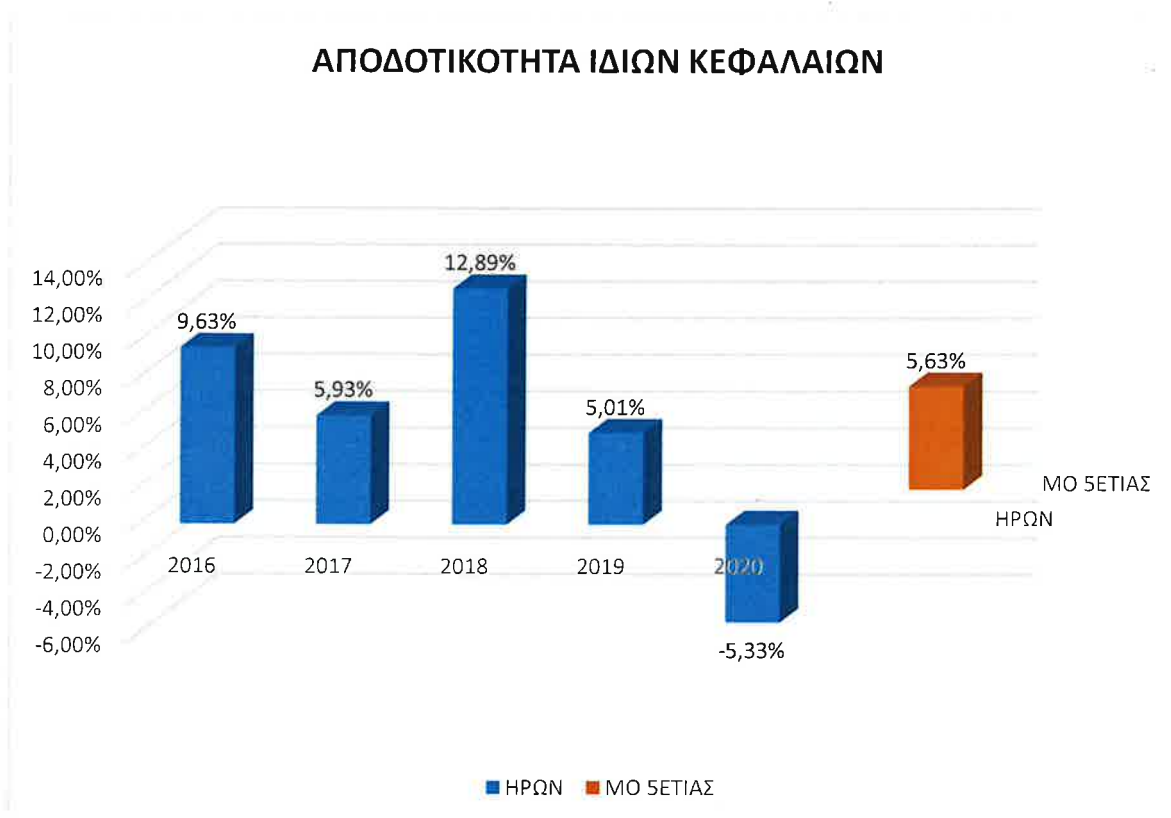
Στη συνέχεια υπολογίζουμε το αριθμοδείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων καθώς και τον μέσο όρο για την πενταετία 2016-2020

Πίνακας 16: 2016-2020 – Δείκτης Ιδίων Κεφαλαίων – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	9,63%	5,93%	12,89%	5,01%	-5,33%	5,63%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 16: 2016-2020 – Δείκτης Ιδίων Κεφαλαίων - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Βλέπουμε στο παραπάνω γράφημα ότι τα έτη 2016 έως και το 2019 είναι με θετικές τιμές. Το 2020 έχουμε αρνητική τιμή. Ο μέσος όρος για την πενταετία είναι θετικός βοηθώντας τους υποψήφιους επενδυτές να βλέπουν την αποδοτικότητα που έχει η επιχείρηση έτι ώστε να μπορούν να επενδύσουν.

#### Αριθμοδείκτης Μικτού περιθωρίου κέρδους

Στη συνέχεια θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη μικτού περιθωρίου κέρδους για την πενταετία που εξετάζουμε καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας 2016-2020

Πίνακας 17: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	6,89%	2,36%	3,21%	0,66%	-0,21%	2,58%

Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 17: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους - ΗΡΩΝ



Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρώντας τον δείκτη μέσα στην πενταετία παρουσιάζει από το 2016 μεγάλη πτώση που το 2020 έχουμε αρνητικές τιμές. Ο μέσος όρος της πενταετίας με 2,58% φαίνονται κάποια κέρδη για την επιχείρηση, όμως έχει και πολύ υψηλό κόστος πωληθέντων.

#### Αριθμοδείκτης Περιθωρίου Κέρδους

Στον πιο κάτω πίνακα θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη καθαρού περιθωρίου κέρδους για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας αυτής.

Πίνακας 18: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	2,23%	1,09%	1,94%	0,60%	-0,18%	1,14%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 18: 2016-2020 – Μικτού Περιθωρίου Κέρδους - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρούμε στο παραπάνω γράφημα ότι η τιμές του αριθμοδείκτη αυτού παρουσιάζουν μια συνεχή πτωτική τάση φτάνοντας το 2020 με την τιμή του αριθμοδείκτη να είναι αρνητική.

Από το 2016 έως και το 2019 παράλα την πτωτική τάση του αριθμοδείκτη η επιχείρηση συνεχίζει να είναι κερδοφόρα, φτάνοντας το 2020 με ζημιές για την επιχείρηση. Ο μέσος όρος για την πενταετία είναι με θετικό πρόσημο στα κέρδη και συγκεκριμένα 1,14%.

### Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής διάρθρωσης

#### Αριθμοδείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης

Θα υπολογίσουμε τους Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης, με πρώτο αριθμοδείκτη, χρηματοοικονομικής μόχλευσης.

Πίνακας 19: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ</b>	2,30	2,54	1,79	2,57	2,59	2,56

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 19: 2016-2020 – Χρηματοοικονομική Μόχλευση - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Ο αριθμοδείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης στο πιο πάνω γράφημα μας δείχνει πως τα Ξένα Κεφάλαια έχουν επίδραση στα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης. Σε όλη την διάρκεια της πενταετίας ο δείκτης είναι σταθερά πάνω από τις δύο μονάδες πράγμα που σημαίνει ότι τα ξένα κεφάλαια επιδρούν θετικά στα κέρδη της επιχείρησης. Ο μέσος όρος κυμαίνεται στο 2,56.

#### Αριθμοδείκτης ξένων Κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια

Πίνακας 20: 2016-2020 – Δείκτης Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια – ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΞΕΝΑ ΠΡΟΣ ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>	1,30	1,54	1,79	3,54	3,59	2,36

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 20: 2016-2020 – Ξένα προς Ίδια Κεφάλαια - ΗΡΩΝ



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρούμε στο πιο πάνω γράφημα τα έτη 2016,2017,2018, ο δείκτης είναι σε σταθερά επίπεδα τα έτη 2019 και 2020 έχει μια αρκετά καλή άνοδο 3,54 και 3,59 αντίστοιχα. Με τον



δείκτη αυτόν βλέπουμε τον την κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης, δηλαδή το ποσοστό των ξένων κεφαλαίων στα ίδια κεφάλαια. Ο μέσος όρος μας φανερώνει την δέσμευση των Ιδίων Κεφαλαίων για τα Ξένα Κεφάλαια. Για κάθε ένα ευρώ των ιδίων κεφαλαίων τα 2,36 πηγαίνουν προς τα ξένα κεφάλαια.

### 4.3 ELPEDISON – Χρηματοοικονομική Ανάλυση

#### Αριθμοδείκτες Ρευστότητας

Θα υπολογίσουμε τους δείκτες για την Εταιρεία ELPEDISON ξεκινώντας με τους αριθμοδείκτες γενικής και άμεσης ρευστότητας.

#### Αριθμοδείκτης Γενικής Ρευστότητας

Θα υπολογίσουμε τους δείκτες γενικής ρευστότητας για την πενταετία 2016-2020 καθώς θα υπολογίσουμε και τον μέσο όρο.

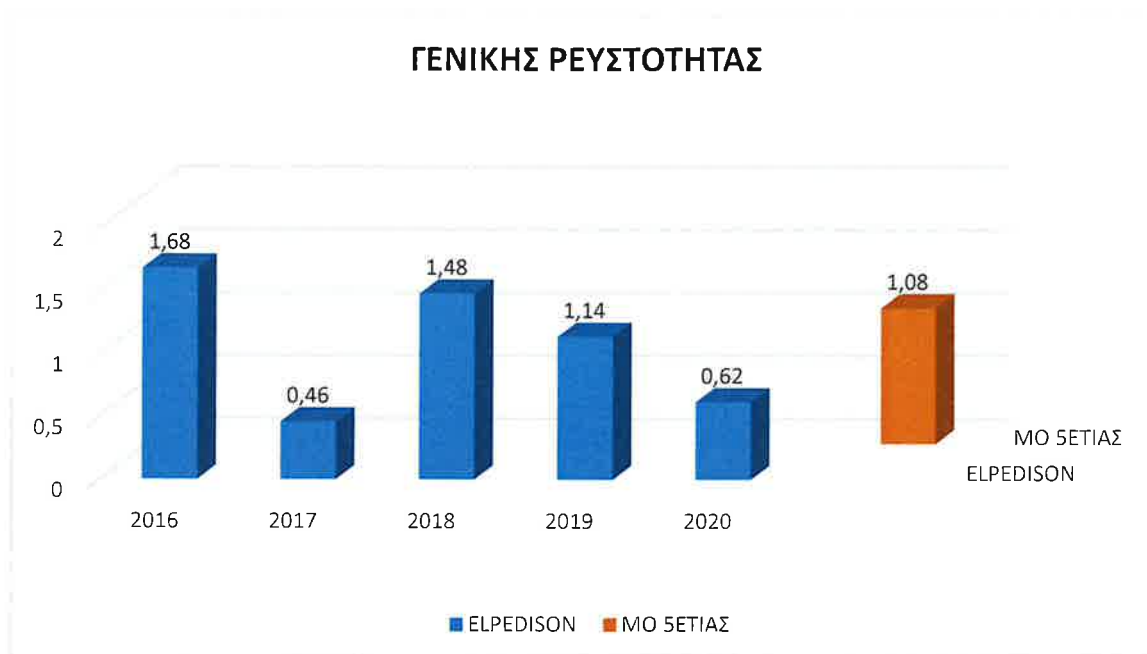
Πίνακας 21: 2016-2020 – Δείκτης Γενικής Ρευστότητας – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ</b>	1,68	0,46	1,48	1,14	0,62	1,08

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Για τον αριθμοδείκτη Γενικής Ρευστότητας οι τιμές πρέπει να βρίσκονται πάνω από την μονάδα, έτσι ώστε να ξεπερνάει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις το κυκλοφορούν ενεργητικό. Η επιχείρηση για τα έτη 2016 ,2018 και το 2019 βρίσκεται σε θετικές τιμές ενώ για το 2017 και 2020 έχουμε πτώση.

Γράφημα 21: 2016-2020 – Γενικής Ρευστότητας - ELPEDISON



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### Αριθμοδείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας

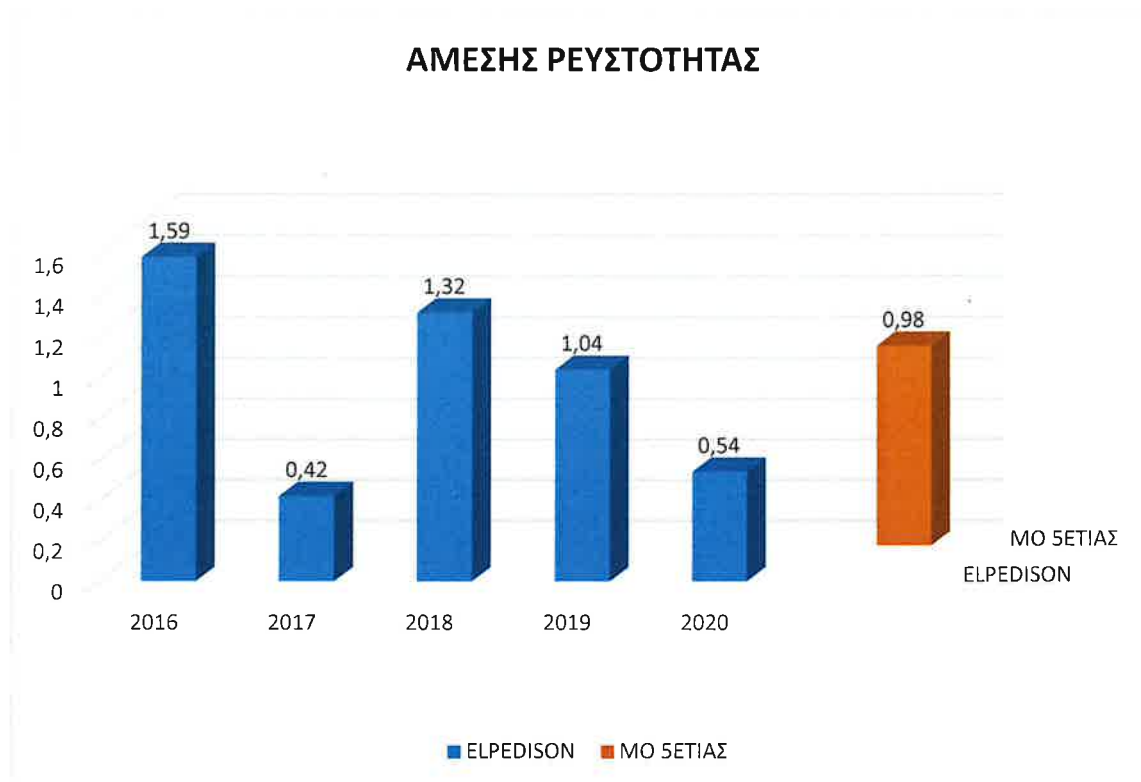
Θα συνεχίσουμε με την ανάλυση για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο, του αριθμοδείκτη Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας

Πίνακας 22: 2016-2020 – Δείκτης Άμεσης Ρευστότητας – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΜΕΣΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ</b>	1,59	0,42	1,32	1,04	0,54	0,98

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 22: 2016-2020 – Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας - ELPEDISON



Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Στο γράφημα 22 παρατηρούμε την αυξομείωση που έχει στις τιμές ο αριθμοδείκτης Άμεσης Ρευστότητας με την μεγαλύτερη να έχει ο δείκτης το 2016 και την χαμηλότερη τιμή το 2017. Ο μέσος όρος του αριθμοδείκτη βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα, πράγμα που σημαίνει για την επιχείρηση ότι δεν είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο, διότι ο μέσος όρος είναι κάτω από την μονάδα, δείχνοντας ότι η επιχείρηση έχει έλλειψη ρευστότητας ώστε να μπορεί να καλύπτει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που έχει.

### Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας

#### Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Είσπραξης Απαιτήσεων

Αναλύοντας τους αριθμοδείκτες δραστηριότητας για την πενταετία 2016-2020, θα εξετάσουμε τον αριθμοδείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των απαιτήσεων καθώς και τον μέσο όρο για την πενταετία αυτή.

Πίνακας 23: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
Κ.Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	2,97	4,07	4,58	4,49	4,03	4,09

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 23: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων - ELPEDISON



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Ο Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Είσπραξης των Απαιτήσεων βλέπουμε κατά την διάρκεια της της πενταετίας να έχει μία συνεχή άνοδο με εξαίρεση το 2020 που υπάρχει μία πολύ μικρή πτώση αλλά πάνω από την τιμή 4.

Η αποτελεσματικότητα της επιχείρησης βελτιώνεται κάθε χρονιά με συνέπεια να μπορεί τους εισπρακτέους λογαριασμούς να μπορεί να τους μετατρέπει σε ταμειακά διαθέσιμα. Εδώ θα πρέπει να πούμε ότι ο αριθμοδείκτης αυτός όσο υψηλότερος είναι τόσο η επιχείρηση εισπράττει πιο γρήγορα της απαιτήσεις της.

#### Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής ταχύτητας Αποθεμάτων

Ο δεύτερος αριθμοδείκτης από τους δείκτες δραστηριότητας που θα υπολογίσουμε για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο για την πενταετία είναι ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων.

Πίνακας 24: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
<b>Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ</b>	40,06	29,47	32,46	43,13	22,59	33,54

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 24: 2016-2020 – Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων - ELPEDISON



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Ο αριθμοδείκτης μέσα στην πενταετία βλέπουμε ότι έχει αυξομειώσεις με την μικρότερη τιμή το 2020 και τις υψηλότερες τιμές το 2020 και το 2016. Ο μέσος όρος του αριθμοδείκτη αυτού

είναι υψηλός. Αυτό μας δείχνει ότι η επιχείρηση έχει την δυνατότητα και μετατρέπει τα αποθέματά της σε απαιτήσεις.

### Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας

#### Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού

Θα υπολογίσουμε για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας τον αριθμοδείκτη Αποδοτικότητας Ενεργητικού

Πίνακας 25: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	-4,00%	-2,81%	-3,45%	-3,41%	3,35%	-2,06%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 25: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ενεργητικού - ELPEDISON



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε ότι ο αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού κινείται σε αρνητικά επίπεδα για τα έτη 2016-2019 και μόνο το 2020 παρουσιάζει θετικές τιμές. Θα λέγαμε ότι μας δείχνει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης σε ότι αφορά τα περιουσιακά της στοιχεία και να μπορεί να δημιουργεί κέρδη. Ο μέσος όρος για την πενταετία 2016-2020 είναι στο -2,06%, αυτό μεταφράζεται ότι για κάθε ένα ευρώ που έχει στο ενεργητικό της η επιχείρηση ταυτόχρονα δημιουργούνται ζημιές που ανέρχονται σε 0,0206 ευρώ.

#### Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων

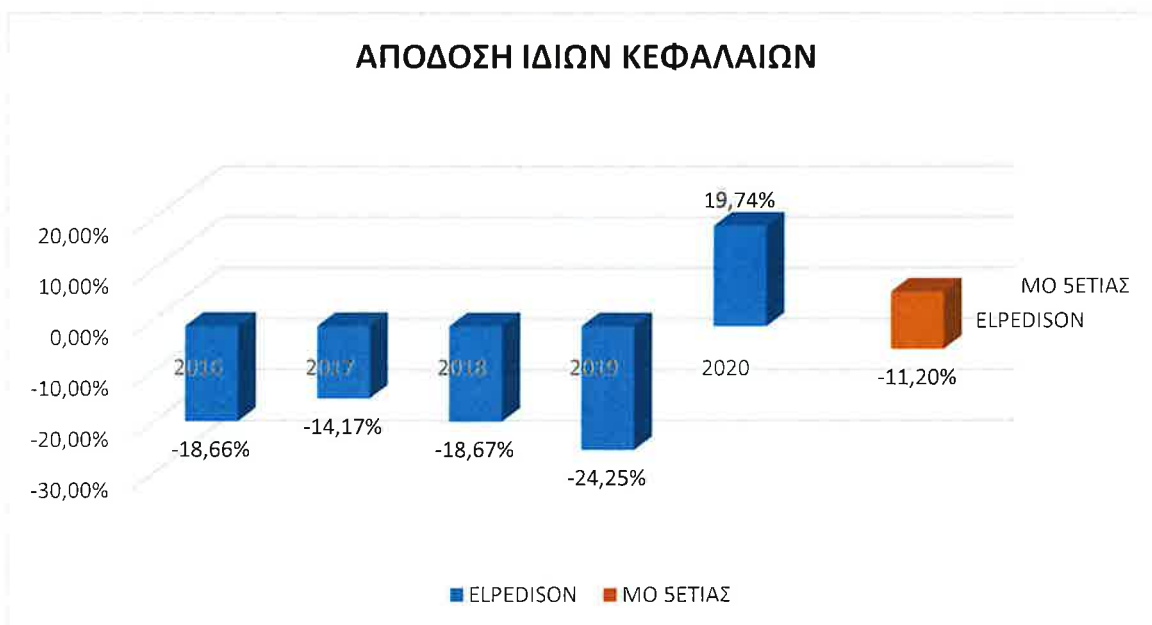
Στη συνέχεια θα υπολογίσουμε για την πενταετία 2016-2020 τον αριθμοδείκτη αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας αυτής.

Πίνακας 26: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	-18,66%	-14,17%	-18,67%	-24,25%	19,74%	-11,20%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 26: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων - ELPEDISON



Πηγή: Ιδίων κεφαλαίων

Η παρατήρησή μας στο παραπάνω γράφημα για τον αριθμοδείκτη Ιδίων Κεφαλαίων είναι ότι για την τετραετία 2016-2019 η τιμές είναι αρνητικές. Μόνο το έτος 2020 είναι θετικές οι τιμές. Ο αριθμοδείκτης αυτός δείχνει στους επενδυτές την αποδοτικότητα που έχουν τα κεφάλαια που έχουν κάνει επένδυση. Ο μέσος όρος για την πενταετία είναι σε αρνητικές τιμές που ανέρχονται σε -11,20%. Η μέση τιμή πενταετίας σημαίνει ότι για τους μετόχους αλλά και τους επενδυτές δεν υπάρχουν κέρδη.

#### Αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους

Συνέχεια υπολογίζουμε τον αριθμοδείκτη μικτού περιθωρίου κέρδους για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας 2016-2020

Πίνακας 27: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	1,30%	4,59%	0,35%	-2,48%	1,11%	0,23%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 27: 2016-2020 – Μικτό Περιθώριο Κέρδους - ELPEDISON



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί



Στον αριθμοδείκτη του πιο πάνω γραφήματος παρατηρούμε τις αυξομειώσεις που έχει κατά την διάρκεια της πενταετίας με την χαμηλότερη και αρνητική τιμή το 2019. Ο αριθμοδείκτης δεν μπορεί να είναι ικανοποιητικός για την επιχείρηση γιατί το κόστος πωληθέντων είναι υψηλό και η επιχείρηση παρουσιάζει ζημιές.

#### Αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους

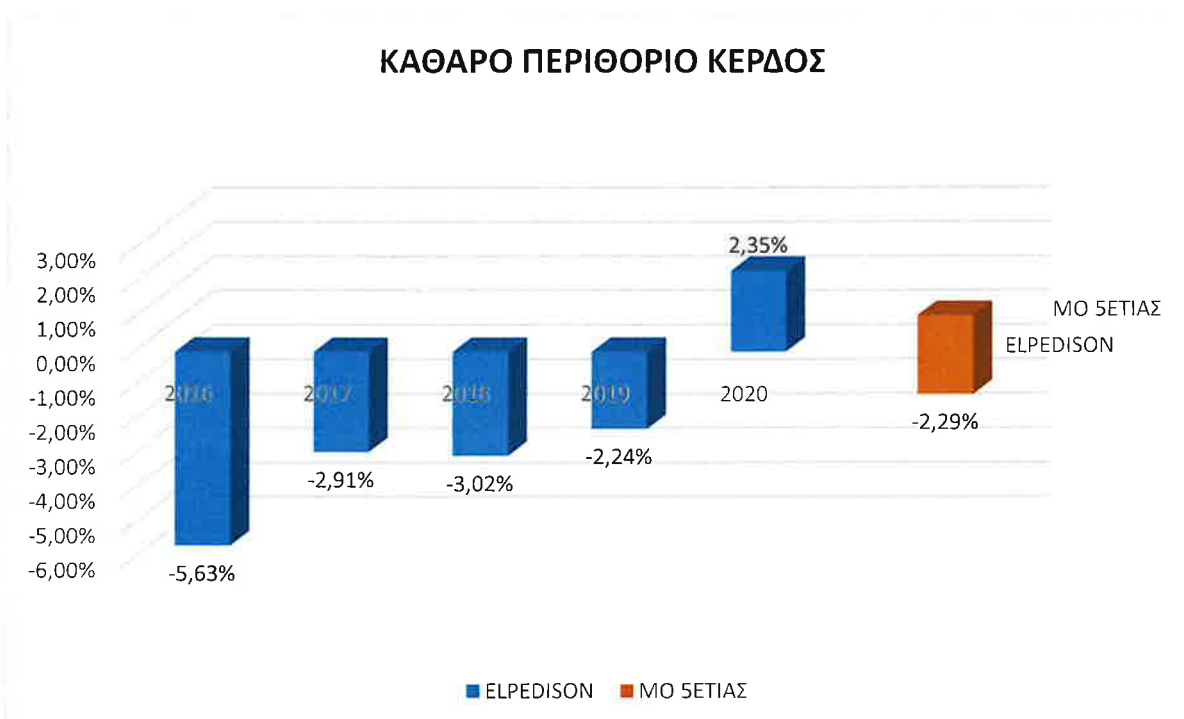
Θα γίνει ο υπολογισμός του αριθμοδείκτη καθαρού περιθωρίου κέρδους καθώς και του μέσου όρου για την πενταετία 2016-2020.

Πίνακας 28: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	-5,63%	-2,91%	-3,02%	-2,24%	2,35%	-2,29%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 28: 2016-2020 – Καθαρό Περιθώριο Κέρδους - ELPEDISON



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Βλέπουμε στο πιο πάνω γράφημα ότι από το 2016 έως και το 2019 οι τιμές του δείκτη είναι σε αρνητικό επίπεδο με χαμηλότερη αρνητική τιμή το 2016. Η μόνη χρονιά με θετική τιμή είναι το 2020. Ο μέσος όρος της πενταετίας είναι με αρνητική τιμή, κάτι που σημαίνει ότι η επιχείρηση παρουσιάζει ζημιές της τάξης του 2,29%.

#### Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης

#### Αριθμοδείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης

Πίνακας 29: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ</b>	4,67	5,05	5,40	7,11	5,88	

Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 29: 2016-2020 – Χρηματοοικονομική Μόχλευση - ELPEDISON



Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρούμε στο γράφημα 29 την επίδραση των Ξένων Κεφαλαίων στην απόδοση που έχουν τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης. Βλέπουμε το αριθμοδείκτη καθόλα την διάρκεια της πενταετίας να είναι σε αρκετά υψηλά επίπεδα και ο μέσος όρος να ανέρχεται στο 5,62. Μπορούμε να πούμε ότι τα ξένα κεφάλαια έχουν επίδραση στα κέρδη της επιχείρησης .Δεν μπορούν να καλυφτούν οι ανάγκες της επιχείρησης με τα ίδια κεφάλαια.

#### Αριθμοδείκτης Ξένων κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια

Υπολογίζουμε τον αριθμοδείκτη Ξένων Κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο για την ίδια πενταετία

Πίνακας 30: 2016-2020 – Δείκτης Ξένων κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια – ELPEDISON

ELPEDISON	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
<b>ΞΕΝΑ ΠΡΟΣ ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>	3,67	4,05	4,40	6,11	4,88	4,62

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Εξετάζοντας τον τελευταίο αριθμοδείκτη για την εταιρεία ELPEDISON, για την πενταετία 2016-2020 βλέπουμε μία σταθερότητα με θετικές τιμές για την πενταετία 2016-2020. Η υψηλότερη τιμή σημειώθηκε το 2019 με 6,11. Ο αριθμοδείκτης αυτός μας δείχνει την κεφαλαιακή διάρθρωση που έχει η επιχείρηση, δηλαδή το ποσοστό των ξένων κεφαλαίων στα ίδια κεφάλαια. Ο μέσος όρος της πενταετίας μας δείχνει ότι για κάθε ένα ευρώ από τα ίδια κεφάλαια τα 4,62 πηγαίνουν προς τα ξένα κεφάλαια.

Γράφημα 30: 2016-2020 – Ξένα Κεφάλαια προς Ίδια Κεφάλαια - ELPEDISON



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### 4.4 PROTERGIA – Χρηματοοικονομική Ανάλυση

Αριθμοδείκτες Ρευστότητας

Αριθμοδείκτης Γενικής Ρευστότητας

Θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας για το χρονικό διάστημα 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο της πενταετίας αυτής

Πίνακας 31: 2016-2020 – Δείκτης Γενικής Ρευστότητας – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
ΓΕΝΙΚΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	0,99	1,60	1,51	0,75	0,53	1,08

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 31: 2016-2020 – Γενικής Ρευστότητας - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Την πενταετία που εξετάζουμε για την εταιρεία PROTERGIA, ο αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας είναι κάτω από δύο μονάδες, κατά συνέπεια η επιχείρηση βρίσκεται σε αδυναμία για να καλύψει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της. Παρατηρούμε μάλιστα τα δύο τελευταία έτη, το 2019 και το 2020 η τιμή του αριθμοδείκτη να είναι κάτω από την μονάδα. Επίσης ο μέσος όρος του αριθμοδείκτη αυτού μέσα στην πενταετία, βρίσκεται κάτω από την δανική τιμή που η επιχείρηση θα ήθελε και είναι στην μονάδα.

#### Αριθμοδείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας

Η Ανάλυσή μας συνεχίζεται υπολογίζοντας για την πενταετία 2016-2020, τον αριθμοδείκτη Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας, όπως επίσης και τον μέσο όρο της πενταετίας αυτής.

Πίνακας 32: 2016-2020 – Δείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΜΕΣΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ</b>	0,99	1,60	1,51	0,74	0,52	1,08

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 32: 2016-2020 – Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παραπάνω γράφημα η παρατήρησή μας είναι ότι αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας ικανοποιεί τα κριτήρια, σε αντίθεση με τον αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας. Εδώ ο μέσος όρος της πενταετίας 2016-2020 είναι πάνω από την μονάδα. Αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση μπορεί και καλύπτει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, ρευστοποιώντας τα στοιχεία του ενεργητικού της δεδομένου ότι μέσα στην πενταετία που εξετάζουμε η επιχείρηση δεν έχει αποθέματα.

#### Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας

##### Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων

Πιο κάτω θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη Κυκλοφοριακής Ταχύτητας των Απαιτήσεων καθώς και τον μέσο όρο για την πενταετία 2016-2020

Πίνακας 33: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
<b>ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ</b>	0,39	1,54	1,70	1,30	1,22	1,23

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Η παρατήρησή μας είναι ότι ο αριθμοδείκτης σε σχέση με το 2016 το 2017 και 2018 έχει μία άνοδο, το 2019 και το 2020 υπάρχει μία μικρή πτώση. Η μεγαλύτερη τιμή του αριθμοδείκτη είναι το έτος 2018.

Σε σχέση με το 2016 η εταιρεία έχει βελτιώσει αισθητά την αποτελεσματικότητά της, έτσι ώστε τους εισπρακτέους λογαριασμούς να μπορεί να τους μετατρέψει σε ταμειακά διαθέσιμα. Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι όσο υψηλότερη είναι η τιμή του αριθμοδείκτη, η επιχείρηση εισπράττει πιο γρήγορα τις απαιτήσεις της.

Γράφημα 33: 2016-2020 – Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων - PROTERGIA



Πηγή: Ίδια αποτελέσματα

#### Αριθμοδείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων

Θα παρατηρήσουμε στο παρακάτω πίνακα ότι ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων, δεν έχει μέση τιμή αλλά ούτε μέσο όρο για την πενταετία 2016-2020 και αυτό γιατί η επιχείρηση δεν παρουσιάζει αποθέματα στις οικονομικές της καταστάσεις.

Πίνακας 34: 2016-2020 – Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας

##### Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού

Συνεχίζοντας θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού καθώς και τον μέσο όρο για την περίοδο 2016-2020

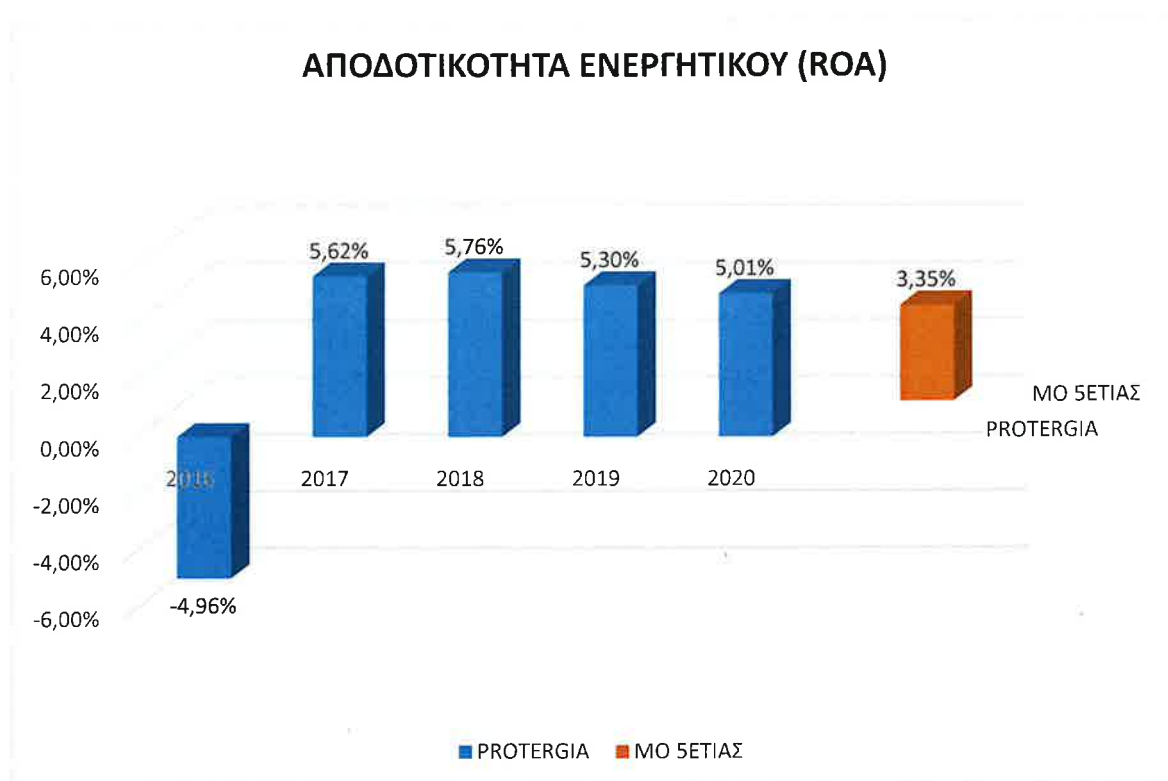
Πίνακας 35: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού (ROA) – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ (ROA)	-4,96%	5,62%	5,76%	5,30%	5,01%	3.35%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί



Γράφημα 34: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA) - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι ο αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού έχει τιμές σε χαμηλά επίπεδα -4,96% για το έτος 2016, ενώ για τα επόμενα χρόνια οι τιμές του αριθμοδείκτη είναι σε θετικό επίπεδο. Ο μέσος όρος πενταετίας είναι στο 3,35% πράγμα που σημαίνει ότι για κάθε ένα ευρώ του ενεργητικού της επιχείρησης που είναι ως περιουσιακό στοιχείο της, τα κέρδη που δημιουργούνται είναι της τάξης 0,0335 ευρώ. Αυτό σημαίνει ότι από την πλευρά της επιχείρησης γίνεται σωστή διαχείριση στα ίδια κεφάλαιά της.

#### Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)

Θα υπολογίσουμε στην συνέχεια για την πενταετία 2016-2020 τον αριθμοδείκτη Αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων καθώς επίσης και τον μέσο όρο για την πενταετία αυτή.

Πίνακας 36: 2016-2020 – Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE) – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (ROE)</b>	-5,82%	13,72%	12,86%	15,18%	14,74%	7,94%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 35: 2016-2020 – Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE) - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Παρατηρούμε στο παραπάνω γράφημα ότι η πορεία του αριθμοδείκτη Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων είναι η πορεία του ανοδική. Ο αριθμοδείκτης αυτόν παρακολουθούν οι επενδυτές για να βλέπουν την αποδοτικότητα των επενδύσεών τους. Ο μέσος όρος είναι σε υψηλά επίπεδα στο 7,94%. Για κάθε ένα ευρώ που επενδύεται το κέρδος που δημιουργείται είναι 0,0794 ευρώ.

#### Αριθμοδείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους

Στον πιο κάτω πίνακα θα υπολογίσουμε τον αριθμοδείκτη Μικτού Περιθωρίου Κέρδους για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο για την πενταετία αυτή.

Πίνακας 37: 2016-2020 – Δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
<b>ΜΙΚΤΟΥ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ</b>	8,33%	19,60%	18,84%	16,73%	15,41%	15,78%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 36: 2016-2020 – Μικτού Περιθωρίου Κέρδους - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο πιο πάνω γράφημα παρατηρούμε ότι ο αριθμοδείκτης παρουσιάζει αρκετά υψηλές τιμές. Ο μέσος όρος της πενταετίας είναι 15,78% και αυτό σημαίνει ότι για την επιχείρηση από την παραγωγικότητά της δημιουργείται πρόσθετη αξία.

#### Αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους

Ο αριθμοδείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους θα υπολογιστεί στην συνέχεια για την πενταετία 2016-2020 καθώς και ο μέσος όρος της πενταετίας αυτής.

Πίνακας 38: 2016-2020 – Δείκτης Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ	0,78%	10,95%	11,00%	12,32%	11,91%	9,39%

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 37: 2016-2020 – Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παραπάνω γράφημα παρατηρούμαι ότι το 2016 η τιμή του δείκτη είναι κάτω της μονάδας. Στη συνέχεια ο δείκτης είναι αρκετά σε υψηλά επίπεδα με την πιο υψηλή τιμή του δείκτη το 2019. Ο μέσος όρος της πενταετίας για τον αριθμοδείκτη είναι 9,39% πράγμα που σημαίνει ότι η κερδοφορία της επιχείρησης είναι σε αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο. Για όλη την πενταετία που εξετάζουμε οι τιμές του δείκτη είναι θετικές, όπως και η επιχείρηση σε όλη την πενταετία έχει κέρδη.

## Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης

### Αριθμοδείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης

Τον αριθμοδείκτη Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης θα υπολογίσουμε στον παρακάτω πίνακα για την πενταετία 2016-2020 καθώς και τον μέσο όρο.

Πίνακας 39: 2016-2020 – Δείκτης Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης– PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	1,17	2,44	2,23	2,27	3,01	2,22

Πηγή: Ίδιοι Υπολογισμοί

Ο Αριθμοδείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης μας δείχνει πως τα Ξένα Κεφάλαια μπορούν να επιδράσουν στα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης. Οι τιμές του αριθμοδείκτη είναι πάνω από την μονάδα για όλες τις χρονιές που εξετάζουμε. Ο μέσος όρος του αριθμοδείκτη είναι 2,22. Εδώ διαπιστώνουμε ότι τα Ξένα Κεφάλαια έχουν μεγάλη επίδραση στα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης.

Γράφημα 38: 2016-2020 – Χρηματοοικονομικής Μόχλευσης - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

## Αριθμοδείκτης Ξένων Κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια

Τον αριθμοδείκτη Ξένων κεφαλαίων προς ίδια Κεφάλαια θα υπολογίσουμε στον παρακάτω πίνακα για την πενταετία 2016-2020 καθώς επίσης και τον μέσο όρο για την πενταετία αυτή.

Πίνακας 40 2016-2020 – Δείκτης Ξένων Κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια – PROTERGIA

PROTERGIA	2016	2017	2018	2019	2020	M.O
<b>ΞΕΝΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΠΡΟΣ ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</b>	0,17	1,40	1,27	1,49	1,43	1,15

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Ο Αριθμοδείκτης αυτός έχει μία σταθερή θα λέγαμε πορεία με την πιο υψηλή τιμή το έτος 2019. Ο μέσος όρος είναι στο 1,15 και αυτό δείχνει ότι για κάθε ένα ευρώ ιδίων κεφαλαίων το 1,15 πηγαίνει στα Ξένα Κεφάλαια.

Γράφημα 39: 2016-2020 – Ξένων Κεφαλαίων προς Ίδια Κεφάλαια - PROTERGIA



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### 4.5 Χρηματοοικονομική Ανάλυση – Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα

Παρακάτω θα παρουσιάσουμε τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα σε πίνακες από την χρηματοοικονομική ανάλυση των εταιρειών που εξετάσαμε πιο πάνω. Ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί πίνακες στους οποίους εμφανίζονται οι αριθμοδείκτες που υπολογίσαμε για κάθε επιχείρηση ξεχωριστά καθώς και τον μέσο όρο για την πενταετία 2016-2020

Πίνακας 41: 2016-2020–ΔΕΗ Αποτελέσματα Ανάλυσης Αριθμοδεικτών Συγκεντρωτικά

ΔΕΗ Α.Ε	ΑΡΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
<b>ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ</b>	ΓΕΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	1,16	0,99	0,71	0,61	0,97	0,89
	ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	0,98	0,79	0,54	0,47	0,91	0,74
<b>ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	Κ. Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	2,94	2,14	3,05	3,82	3,84	3,16
	Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	9,81	7,15	8,85	8,92	9,65	8,876
<b>ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>	ΑΠΟΔ/ΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1,06%	1,46%	-6,53%	15,37%	3,22%	-3,23%
	ΑΠΟ/ΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	2,83%	3,94%	22,87%	73,00%	1,57%	17,51%
	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	3,61%	4,87%	18,96%	49,06%	15,34%	-8,84%
	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	3,01%	4,71%	20,66%	41,45%	9,77%	-8,92%
<b>ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ</b>	ΞΕΝΑ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	1,64	1,69	2,5	3,75	2,44	2,41
	ΧΡΗΜΑΤ/ΜΙΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	2,67	2,69	3,5	4,75	4,88	3,7

Πηγή Ίδιοι υπολογισμοί

Πίνακας 42: 2016-2020– ΗΡΩΝ Αποτελέσματα Ανάλυσης Δεικτών Συγκεντρωτικά

ΗΡΩΝ Α.Ε.	ΑΡΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	ΓΕΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	1,45	1,30	1,36	1,22	1,18	1,32
	ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	1,42	1,36	1,34	1,19	1,17	1,30
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	Κ. Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	2,58	2,88	3,17	2,97	3,26	2,97
	Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	95,23	121,02	159,06	120,42	203,53	139,85
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΑΠΟΔ/ΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	4,18%	2,33%	4,62%	14,01%	0,44%	2,42%
	ΑΠΟ/ΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	9,63%	5,53%	12,89%	5,01%	5,33%	5,63%
	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	6,89%	2,36%	3,21%	0,66%	0,21%	2,58%
	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	2,23%	1,05%	1,94%	0,66%	0,18%	1,14%
ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ	ΞΕΝΑ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	1,30	1,54	1,79	3,57	3,59	2,36
	ΧΡΗΜΑΤ/ΜΙΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	2,30	2,54	2,79	2,57	2,59	2,56

Πηγή: Ίδιοι Υπολογισμοί

Πίνακας 43: 2016-2020– ELPEDISON Αποτελέσματα Ανάλυσης Δεικτών Συγκεντρωτικά

ELPEDISON	ΑΡΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	ΓΕΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	1,68	0,46	1,48	1,14	0,62	1,08
	ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	1,59	0,42	1,32	1,04	0,54	0,98
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	Κ. Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	2,97	4,07	4,58	4,79	4,03	4,09
	Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	40,06	29,47	32,46	43,13	22,59	33,54
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΑΠΟΔ/ΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	-4,00%	-2,81%	-3,45%	-3,41%	3,35%	-2,06%
	ΑΠΟ/ΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	18,66%	14,17%	18,67%	24,25%	19,74%	11,20%
	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	1,30%	4,59%	0,35%	-2,48%	1,11%	0,23%
	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	-5,63%	-2,91%	-3,02%	-2,24%	2,35%	-2,29%
ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ	ΞΕΝΑ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	3,67	4,05	4,40	6,11	4,88	4,62
	ΧΡΗΜΑΤ/ΜΙΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	4,67	5,05	5,40	7,11	5,88	5,62

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί



Πίνακας 44: 2016-2020– PROTERGIA Αποτελέσματα Ανάλυσης Δεικτών Συγκεντρωτικά

PROTERGIA	ΑΡΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	2016	2017	2018	2019	2020	Μ.Ο
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	ΓΕΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	0,99	1,60	1,51	0,75	0,53	1,08
	ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	0,99	1,60	1,51	0,75	0,52	1,08
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	Κ. Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	0,39	1,54	1,70	1,30	1,22	1,23
	Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΑΠΟΔ/ΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	-4,96%	5,62%	5,76%	5,30%	5,01%	3,35%
	ΑΠΟ/ΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	-5,82%	13,72%	12,86%	15,18%	14,74%	7,94%
	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	8,33%	19,60%	18,84%	16,73%	15,40%	15,78%
	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	0,78%	10,95%	11,00%	12,32%	11,91%	9,39%
ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ	ΞΕΝΑ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	0,17	1,40	1,27	1,49	1,43	1,15
	ΧΡΗΜΑΤ/ΜΙΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	1,17	2,44	2,23	2,27	3,01	2,22

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### 4.6 Αριθμοδείκτες Κλάδου Ενέργειας

Στον παρακάτω πίνακα είναι αποτυπωμένοι οι αριθμοδείκτες από τις εταιρείες ενέργειας που εξετάσαμε. Οι αριθμοδείκτες του κλάδου ηλεκτρικής ενέργειας προέκυψαν από τον μέσο όρο των εταιρειών ΔΕΗ Α.Ε., PROTERGIA, ELPEDISON, ΗΡΩΝ, που εξετάσαμε για την πενταετία 2016-2020.

Πίνακας 45: Αναλυτικός πίνακας – Αριθμοδείκτες του Κλάδου Ενέργειας

ΑΝΑΛΥΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ	ΔΕΗ	ELPEDISON	ΗΡΩΝ	PROTERGIA	ΚΛΑΔΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	ΓΕΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	0,89	1,08	1,32	1,08	1,09
	ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	0,74	0,98	1,3	1,08	1,02
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	Κ. Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	3,16	4,09	2,97	1,23	2,86
	Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	8,88	33,54	139,85	0	45,57
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΑΠΟΔ/ΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	-3,23%	-2,06%	2,42%	3,35%	0,12%
	ΑΠΟ/ΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	-	-11,2	5,63%	7,94%	3,79%
	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	-8,84%	0,23%	2,58%	15,78%	2,44%
	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	-8,92%	-2,29%	1,14%	9,39%	0,17%
ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ	ΞΕΝΑ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	2,41	4,62	2,36	1,15	2,64
	ΧΡΗΜΑΤ/ΜΙΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	3,70	5,62	2,56	2,22	3,53

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Ο πίνακας που θα ακολουθήσει (46) περιλαμβάνει τους αριθμοδείκτες από τις τέσσερις (4) εταιρείες με εξετάζουμε και θα συγκριθούν με τους δείκτες του κλάδου ενέργειας όπως αυτοί έχουν προκύψει από τον πιο πάνω πίνακα (45).

Πίνακας 46: Σύγκριση του κλάδου ενέργειας με τους δείκτες των 4 εταιρειών

ΑΝΑΛΥΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΩΝ	ΔΕΗ	ELPEDISON	ΗΡΩΝ	PROTERGIA	ΚΛΑΔΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	ΓΕΝΙΚΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	0,89	1,08	1,32	1,08	1,09
	ΑΜΕΣΗΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	0,74	0,98	1,30	1,08	1,02
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	Κ. Τ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	3,16	4,09	2,97	1,23	2,86
	Κ.Τ. ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	8,88	33,54	139,85	0	45,57
ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΑΠΟΔ/ΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	-3,23%	-2,06%	2,42%	3,35%	0,12%
	ΑΠΟ/ΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	-	-11,2	5,63%	7,94%	3,79%
	ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	-8,84%	0,23%	2,58%	15,78%	2,44%
	ΚΑΘΑΡΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ	-8,92%	-2,29%	1,14%	9,39%	0,17%
ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΦΘΩΣΗΣ	ΞΕΝΑ/ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	2,41	4,62	2,36	1,15	2,64
	ΧΡΗΜΑΤ/ΜΙΚΗΣ ΜΟΧΛΕΥΣΗΣ	3,70	5,62	2,56	2,22	3,53

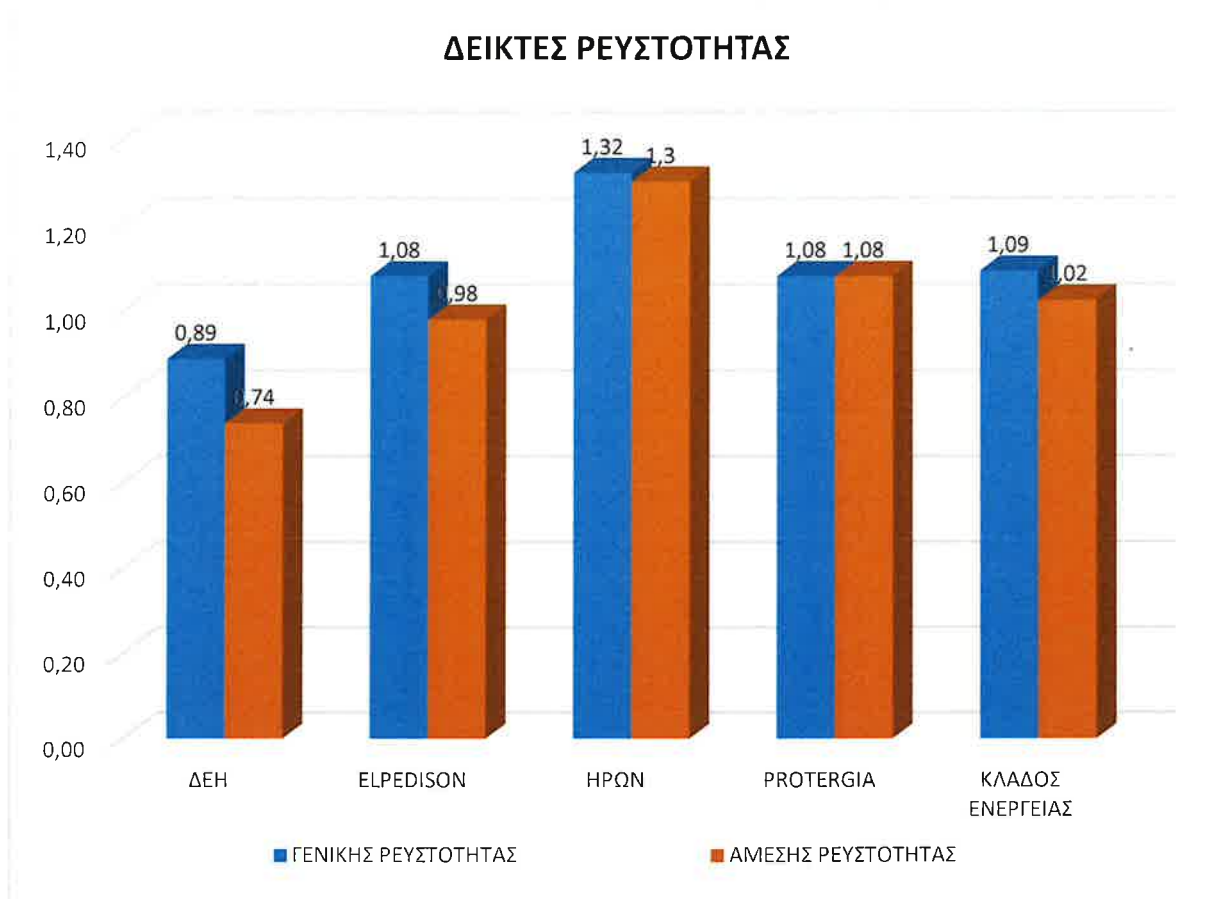
Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### Αριθμοδείκτες Ρευστότητας

Στο πιο κάτω γράφημα διαπιστώνουμε ότι σε καλύτερη θέση από τις υπόλοιπες τρεις εταιρείες που εξετάσαμε για τον δείκτη της Γενικής Ρευστότητας είναι η εταιρεία ΗΡΩΝ με τιμή δείκτη 1,30. Βέβαια εδώ θα πρέπει να πούμε για τον αριθμοδείκτη Γενικής Ρευστότητας ότι δεν πληροί το κριτήριο γιατί η τιμή του δείκτη είναι κάτω από του δύο (2), παρόλα αυτά είναι πάνω από τον δείκτη του κλάδου ενέργειας.

Για τον δείκτη της Άμεσης Ρευστότητας βλέπουμε πάλι ότι η εταιρεία ΗΡΩΝ είναι σε καλύτερη θέση από τις υπόλοιπες τρεις εταιρείες έχει καλύτερη τιμή δείκτη 1,32, όπως επίσης πληροί το κριτήριο, γιατί είναι πάνω από την μονάδα, πάνω από την μονάδα επίσης βρίσκεται και η ELPEDISON, όπως και η PROTERGIA. Επίσης για τον δείκτη Άμεσης Ρευστότητας η εταιρεία ΗΡΩΝ βλέπουμε ότι έχει καλύτερη τιμή και από τον κλάδο ενέργειας.

Γράφημα 40: Αριθμοδείκτες Ρευστότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας



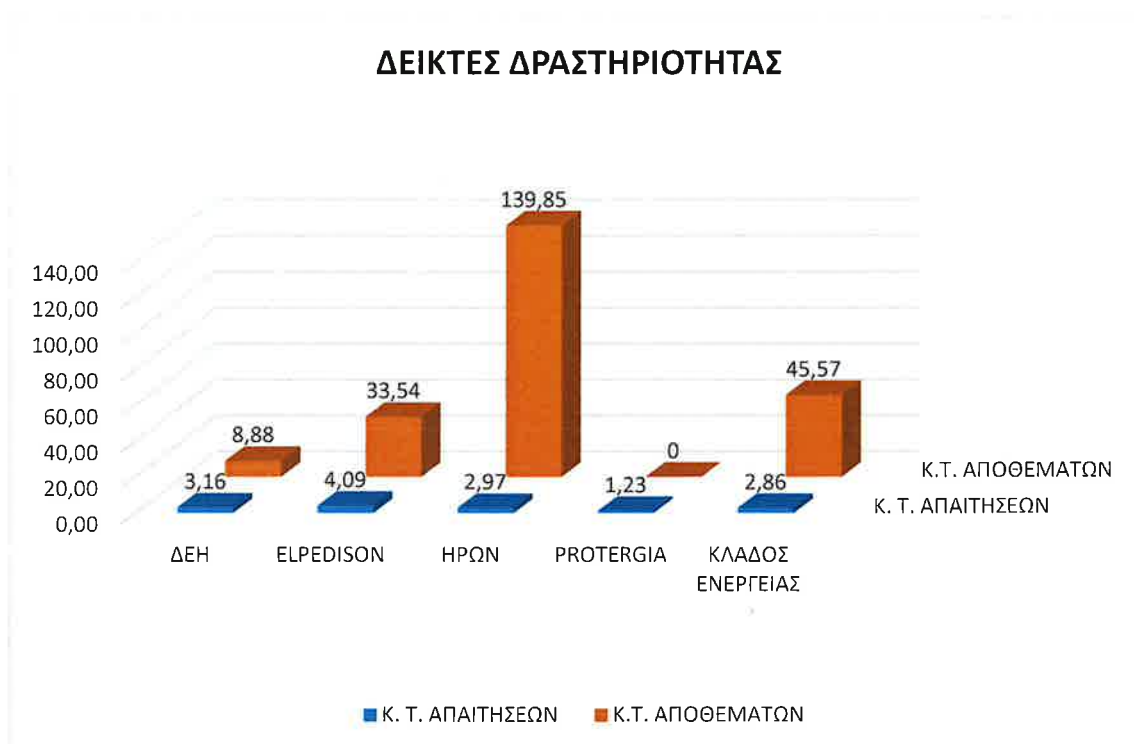
Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο παρακάτω γράφημα (41) παρατηρούμε την εταιρεία ΗΡΩΝ μεταξύ των εταιρειών που εξετάζουμε να μετατρέπει τα αποθέματά της σε απαιτήσεις πολύ πιο συχνότερα από τις υπόλοιπες εταιρείες. Την ακολουθούν η ELPEDISON, η ΔΕΗ και παρατηρούμε την εταιρεία PROTERGIA να είναι στο μηδέν (0), γιατί στις οικονομικές της καταστάσεις για όλες τις οικονομικές χρήσεις που εξετάσαμε 2016-2020, έχει μηδενικά αποθέματα. Η ELPEDISON ακολουθεί την ΗΡΩΝ με χαμηλό δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων αλλά κοντά στον μέσο όρο του κλάδου. Η ΔΕΗ κινείται σε πολύ χαμηλά επίπεδα και αρκετά πιο κάτω από τον μέσο όρο του κλάδου.

Για τον αριθμοδείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας είσπραξης των απαιτήσεων ή ELPEDISON, η ΔΕΗ και ΗΡΩΝ είναι πάνω από τον μέσω όρο κυκλοφοριακής ταχύτητας είσπραξης των

απαιτήσεων. Η εταιρεία PROTERGIA είναι πάνω από την μονάδα αλλά κάτω από τον μέσο όρο του κλάδου ενέργειας.

Γράφημα 41: Αριθμοδείκτες Ρευστότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας



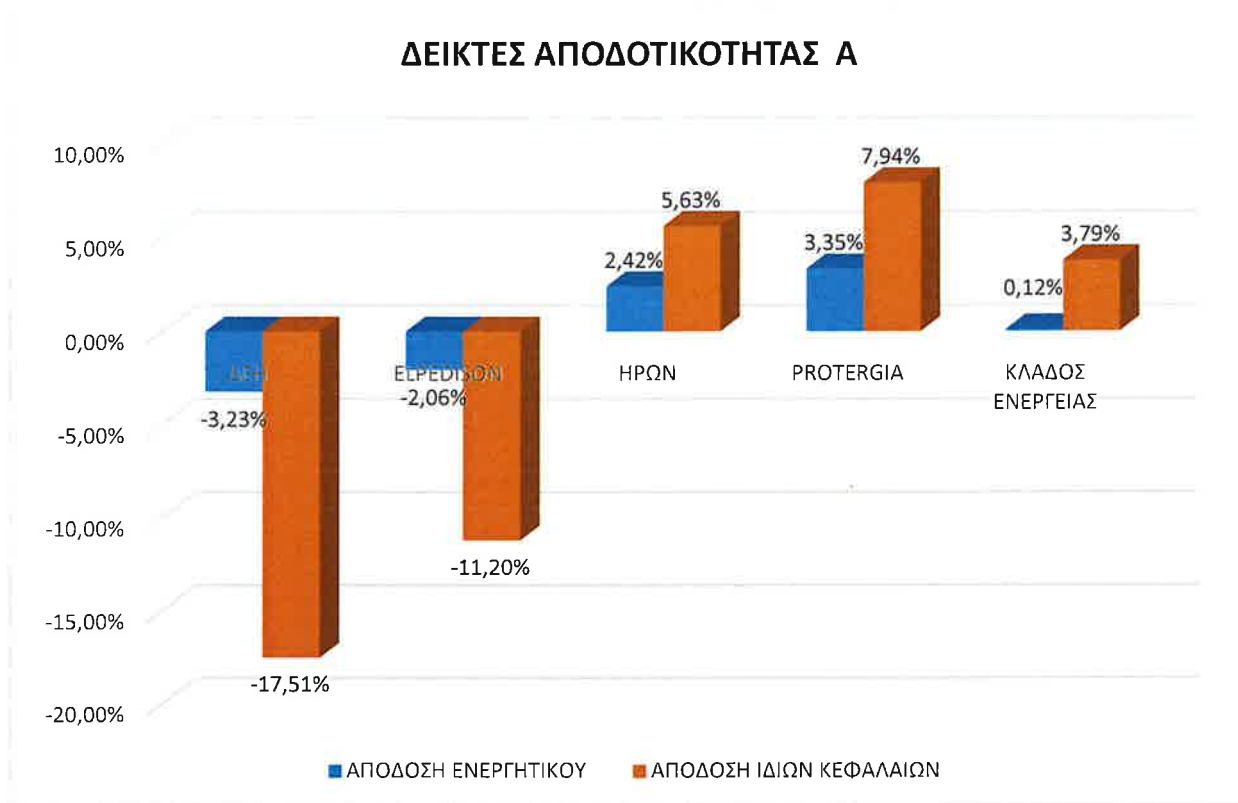
Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας

Στο παρακάτω γράφημα (42) για τους αριθμοδείκτες αποδοτικότητας, ενεργητικού και απόδοσης ιδίων κεφαλαίων θετική τιμή στους δύο αυτούς αριθμοδείκτες και μάλιστα πάνω από τον μέσο όρο του κλάδου, πρώτη είναι η εταιρεία POTERGIA με την εταιρεία ΗΡΩΝ να είναι δεύτερη. Αυτό σημαίνει ότι οι παραπάνω εταιρείες έχουν την ικανότητα με στόχο το κέρδους τους να αξιοποιούν κατάλληλα τα συνολικά τους κεφάλαια.

Αντιθέτως η ΔΕΗ και η ELPEDISON έχουν αρνητικές τιμές και στους δύο αριθμοδείκτες αποδοτικότητας, που μας δείχνει την όχι καλή οικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων αυτών.

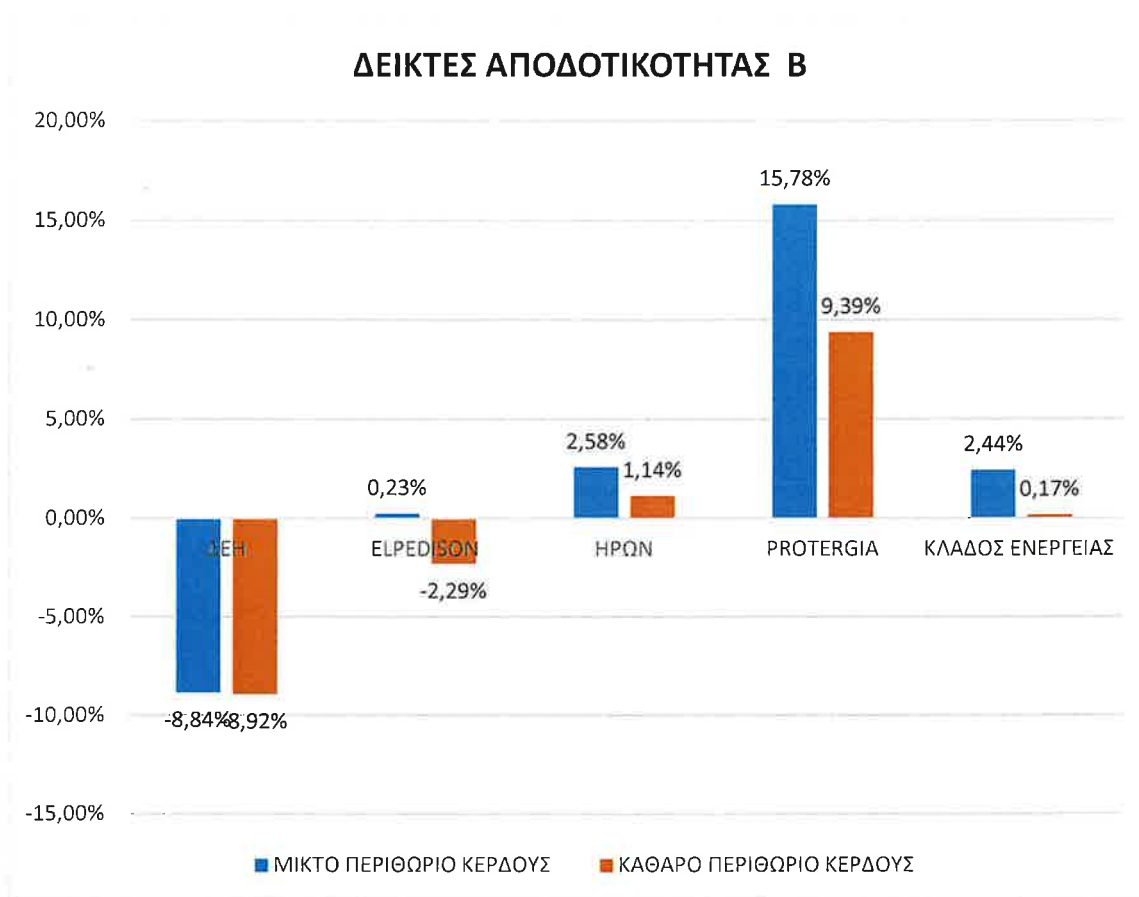
Γράφημα 42: Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Στο πιο κάτω γράφημα (43) παρατηρούμε ότι η πιο αποδοτικότερη εταιρεία και για δύο αριθμοδείκτες καθαρού περιθωρίου κέρδους αλλά και μικτού περιθωρίου κέρδους, αλλά ξεπερνάει και τον μέσο όρο του κλάδου είναι η εταιρεία PROTERGIA. Αμέσως μετά είναι η εταιρεία ΗΡΩΝ με θετικές τιμές που μάλιστα ξεπερνά έστω και ελάχιστα τις τιμές του μέσου κλάδου. Η ELPEDISON έχει οριακά θετικά μικτά αποτελέσματα, αλλά στα καθαρά κέρδη είναι με ζημιές. Αντίθετα η ΔΕΗ είναι με αρκετά αρνητικές τιμές και στους δύο αριθμοδείκτες.

Γράφημα 43: Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας

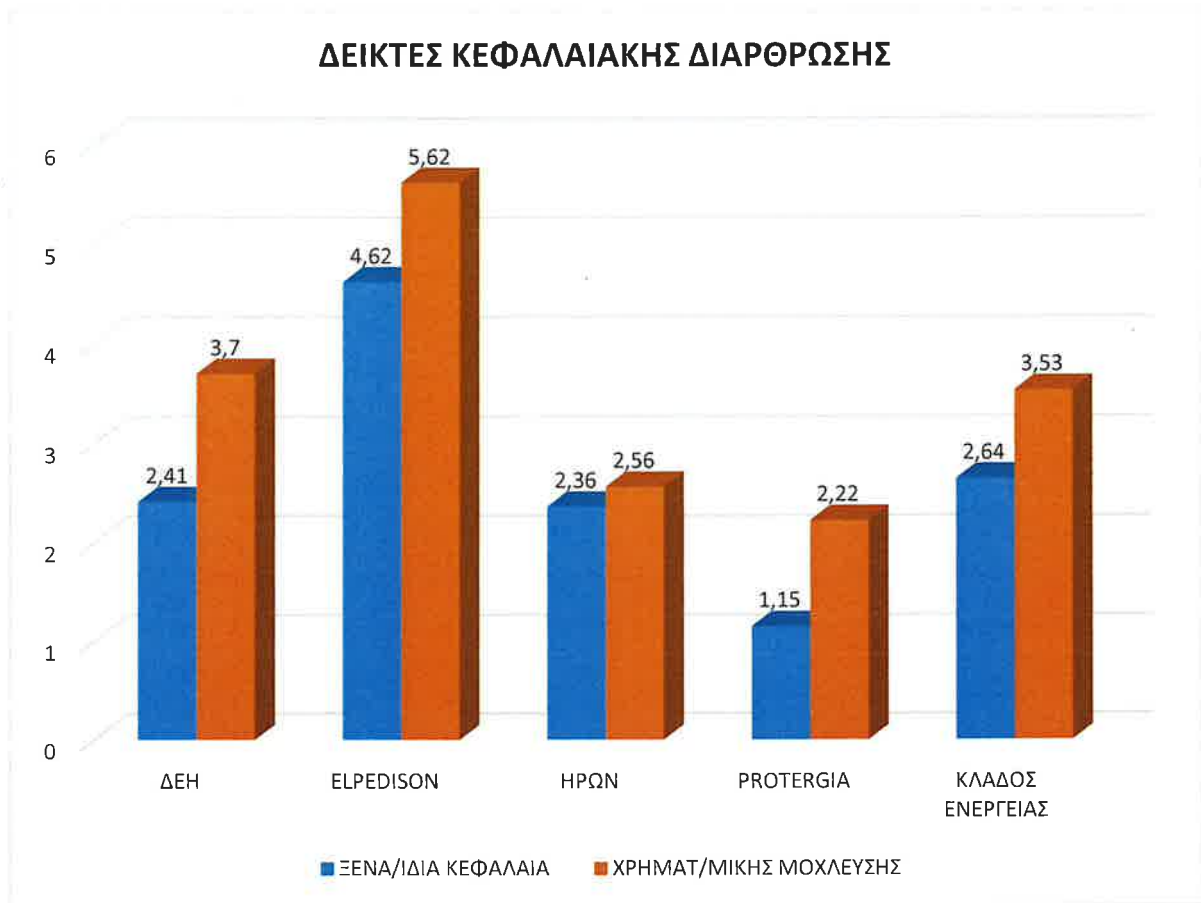


Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

#### Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης

Στο παρακάτω γράφημα (44) διαπιστώνουμε ότι στην εταιρεία PROTERGIA οι τιμές των δεικτών της είναι σε ισορροπία και τα ξένα κεφάλαια έχουν θετική επίδραση στα κέρδη της εταιρείας. Ακολουθεί η εταιρεία HPQN, ΔΕΗ και η ELPEDISON που η επίδραση των ξένων κεφαλαίων είναι πάρα πολύ μεγάλη.

Γράφημα 44: Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Διάρθρωσης Κλάδου Ηλεκτρικής Ενέργειας



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί



## Κεφάλαιο 5

### Μελέτη βιωσιμότητας – Προβλέψεις

#### 5.1 Το μοντέλο z – score του Altman

Με την μέθοδο Z-score του Altman της μεταβλητής Z θα εξεταστεί η βιωσιμότητα της επιχείρησης. Αυτό το μοντέλο αποτελείται από πέντε(5) αριθμοδείκτες χρηματοοικονομικούς με συντελεστές συγκεκριμένους όπου σε μια βαθμολογία τελική η επιχείρηση μπορεί να τοποθετηθεί σε μία ζώνη λειτουργίας συγκεκριμένη.<sup>36</sup> Όπως έχει αποδειχθεί το μοντέλο αυτό μπορεί να κάνει σωστή πρόβλεψη για πτώχευσεις σε ποσοστό 72% με χρονικό ορίζοντα δύο (2) χρόνια πριν συμβεί το γεγονός της πτώχευσης.<sup>37</sup>

Χρησιμοποιούνται οι εξής χρηματοοικονομικοί δείκτες

$$X_1 = \frac{\text{Κυκλοφορούν Ενεργητικό} - \text{Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Παρακρατηθέντα κέρδη}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

$$X_3 = \frac{\text{Κέρδη προ Τόκων και Φόρων}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Αγοραία Αξία των Μετοχών}}{\text{Σύνολο Υποχρεώσεων}}$$

$$X_5 = \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

<sup>36</sup> Altman E., 1968, 589-601

<sup>37</sup> Λαζαρίδης, Κοντέος & Σαριαννίδης, 2013: 294-295

Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι το μοντέλο αυτό διαφορετικά διαμορφώνεται για επιχειρήσεις βιομηχανικές και διαφορετικά για μη βιομηχανικές επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα οι αριθμοδείκτες και οι συντελεστές που χρησιμοποιούνται να έχουν μεταβολές.

Για βιομηχανικές επιχειρήσεις το μοντέλο αυτό προσδιορίζεται ως εξής:<sup>38</sup>

X1	=	$\frac{\text{Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$	X	1,2
X2	=	$\frac{\text{Παρακρατηθέντα Κέρδη}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$	X	1,4
X3	=	$\frac{\text{Κέρδη προ Φόρων & Τόκων}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$	X	3,3
X4	=	$\frac{\text{Αγορ. Αξία των Μετοχών}}{\text{Σύνολο Υποχρεώσεων}}$	X	0,6
X5	=	$\frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$	X	0,999

Η ανάγνωση του δείκτη z γίνεται αντίστοιχα για τις βιομηχανικές και μη βιομηχανικές επιχειρήσεις ως εξής<sup>39</sup>:

<b>Ζώνη Ασφαλείας</b>	<b><math>z &gt; 2,99</math></b>	<b><math>z &gt; 2,6</math></b>
<b>Γκρίζα Ζώνη</b>	<b><math>1,8 &lt; z &lt; 2,99</math></b>	<b><math>1,1 &lt; z &lt; 2,6</math></b>
<b>Ζώνη Κινδύνου</b>	<b><math>z &lt; 1,8</math></b>	<b><math>z &lt; 1,1</math></b>

<sup>38</sup> Altman , Haldeman , & Narayanan 1977: 30-31

<sup>39</sup> Λαζαρίδης, Κοντέος & Σαριαννίδης, 2013: 295

## 5.2 Αγορά ενέργειας στην Ελλάδα – Το z-score του Altman

Τόσο στην παγκόσμια όσο και στην ελληνική αγορά η εφαρμογή του μοντέλου πρόβλεψης για πτώχευση είναι αρκετά φτωχή. Θα προσπαθήσουμε στην εργασία μας αυτή να εφαρμόσουμε το z-score του Altman, έτσι ώστε να μπορέσουμε να εξάγουμε συμπεράσματα εάν υπάρχει πιθανότητα για ένα γεγονός πτώχευσης.

Για την ΗΡΩΝ, την PROTERGIA και την ELPEDISON θα εφαρμόσουμε το αναθεωρημένο μοντέλο που αφορά εταιρείες του βιομηχανικού κλάδου και οι οποίες δεν είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο. Το αρχικό μοντέλο θα το εφαρμόσουμε για την ΔΕΗ Α.Ε. της οποίας τα ίδια κεφάλαια είναι εισηγμένα στο χρηματιστήριο.

Πίνακας 47: Μοντέλο z-score του Altman – ΔΕΗ 2016-2020

ΔΕΗ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ ΚΑΙ Z-SCORE						
ΔΕΗ	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2016	0,070	0,082	0,064	0,036	0,307	0,559
2017	0,010	0,279	0,015	0,531	0,310	1,145
2018	0,070	0,290	-0,059	0,030	0,340	0,671
2019	0,089	0,375	-0,182	0,097	0,370	0,749
2020	0,244	0,358	0,005	0,163	0,330	1,100
Z<1.8: Ζώνη κινδύνου      1,8<Z<2.99: Γκριζα Ζώνη      Z>2.99: Ζώνη Ασφαλείας						

Να σημειώσουμε ότι υπολογισμοί για την αγοραία αξία των Ιδίων Κεφαλαίων της ΔΕΗ λάβαμε υπόψιν μας για κάθε έτος την αγοραία τιμή της μετοχής την 31/12.

Πίνακας 48: Τιμή Μετοχής ΔΕΗ 2016-2020 (31/12)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΔΕΗ Α.Ε -ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ ΤΗΝ 31-12
31/12/2016	2,89
31/12/2017	1,95
31/12/2018	1,27
31/12/2019	4,24
31/12/2020	7,43
Κοινές Μετοχές ΔΕΗ. Αριθμός 232.000.000	

Πηγή: [www.capital.gr](http://www.capital.gr)(28/8/2022)

Πίνακας 49: Μοντέλο z-score του Altman – ΗΡΩΝ 2016-2020

ΗΡΩΝ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ ΚΑΙ Z-SCORE						
ΗΡΩΝ	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2016	0,312	0,010	0,076	0,030	2,379	2,807
2017	0,280	0,008	0,043	0,024	2,590	2,945
2018	0,222	0,014	0,021	0,358	3,169	3,784
2019	0,155	0,019	0,046	0,388	1,766	2,374
2020	0,128	0,011	-0,004	0,386	2,384	2,905
Z<1.23: Ζώνη κινδύνου      1,23<Z<2.90: Γκρίζα Ζώνη      Z>2.90: Ζώνη Ασφαλείας						

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Πίνακας 50: Μοντέλο z-score του Altman – ELPEDISON 2016-2020

ELPEDISON - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ ΚΑΙ Z-SCORE						
ELPEDISON	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2016	0,130	0,017	-0,029	0,279	0,710	1,107
2017	0,393	0,031	-0,026	0,289	0,964	1,651
2018	0,109	0,035	0,043	0,315	1,142	1,644
2019	0,047	0,034	0,037	0,281	1,523	1,922
2020	0,292	0,065	0,017	0,273	1,5500	2,197
Z<1.23: Ζώνη κινδύνου      1,23<Z<2.90: Γκρίζα Ζώνη      Z>2.90: Ζώνη Ασφαλείας						

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Πίνακας 51: Μοντέλο z-score του Altman – PROTERGIA 2016-2020

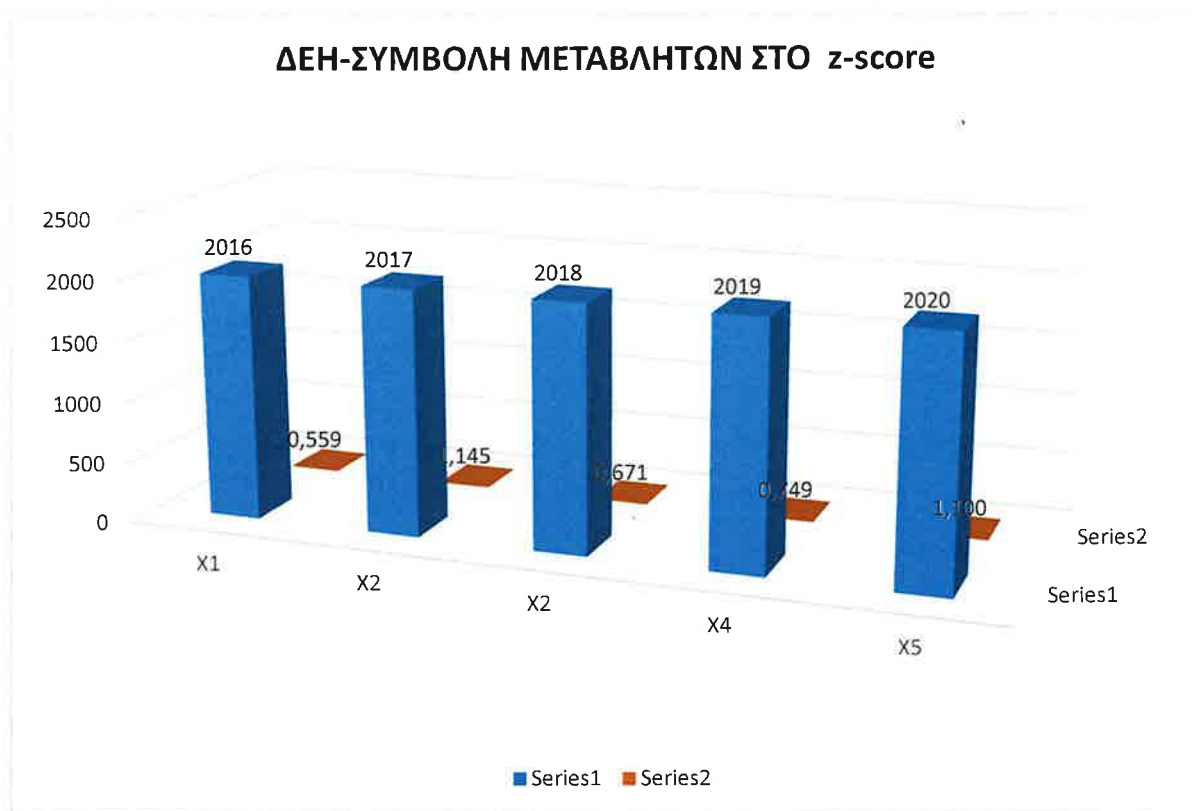
PROTERGIA - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ ΚΑΙ Z-SCORE						
PROTERGIA	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE
2016	0,105	0,000	0,350	0,975	0,048	1,478
2017	0,757	0,000	0,493	0,878	0,492	2,620
2018	0,431	0,000	0,162	0,715	0,162	1,470
2019	-0,262	0,000	0,038	-0,118	0,038	-0,304
2020	-0,504	0,000	0,041	-0,109	0,0410	-0,531
$Z < 1.23$ : Ζώνη κινδύνου $1,23 < Z < 2.90$ : Γκριζα Ζώνη $Z > 2.90$ : Ζώνη Ασφαλείας						

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Από τους παραπάνω πίνακες 47,49,50,51 και οι τέσσερις εταιρείες που εξετάζουμε ο κίνδυνος οικονομικής δυσπραγίας είναι ορατός. Για την ΔΕΗ (Πίνακας 47) σε όλη την διάρκεια της πενταετίας που εξετάζουμε είναι κάτω από 1,8, γεγονός που η ΔΕΗ κατατάσσεται στην ζώνη κινδύνου ( $z < 1.8$ ). Η αποδοτικότητα της εταιρείας είναι χαμηλή και μάλιστα τα έτη 2018 και 2019 είναι σε αρνητικό επίπεδο όπως φαίνεται από τον δείκτη EBIT/Σύνολο Ενεργητικού, την χαμηλή ταχύτητα του Ενεργητικού, όπως επίσης και τα χαμηλά επίπεδα κεφαλαίου κίνησης, τα οποία είναι παράγοντες που την εταιρεία την καθιστούν αντιμέτωπη με οικονομικές δυσχέρειες.

Για την ΔΕΗ αξίζει ακόμα να αναφέρουμε ότι ο δείκτης κεφαλαίου κίνησης /σύνολο ενεργητικού έχει την πιο αρνητική επίδραση στην διαμόρφωση του z-score. Την πιο μεγάλη θετική επίδραση έχει ο δείκτης πωλήσεις /σύνολο ενεργητικού. Ενώ ο δείκτης που μας δείχνει την φερεγγυότητα που έχει η επιχείρηση, Αγοραία αξία των μετοχών/σύνολο υποχρεώσεων παρατηρούμε ότι η πορεία του είναι φθίνουσα.

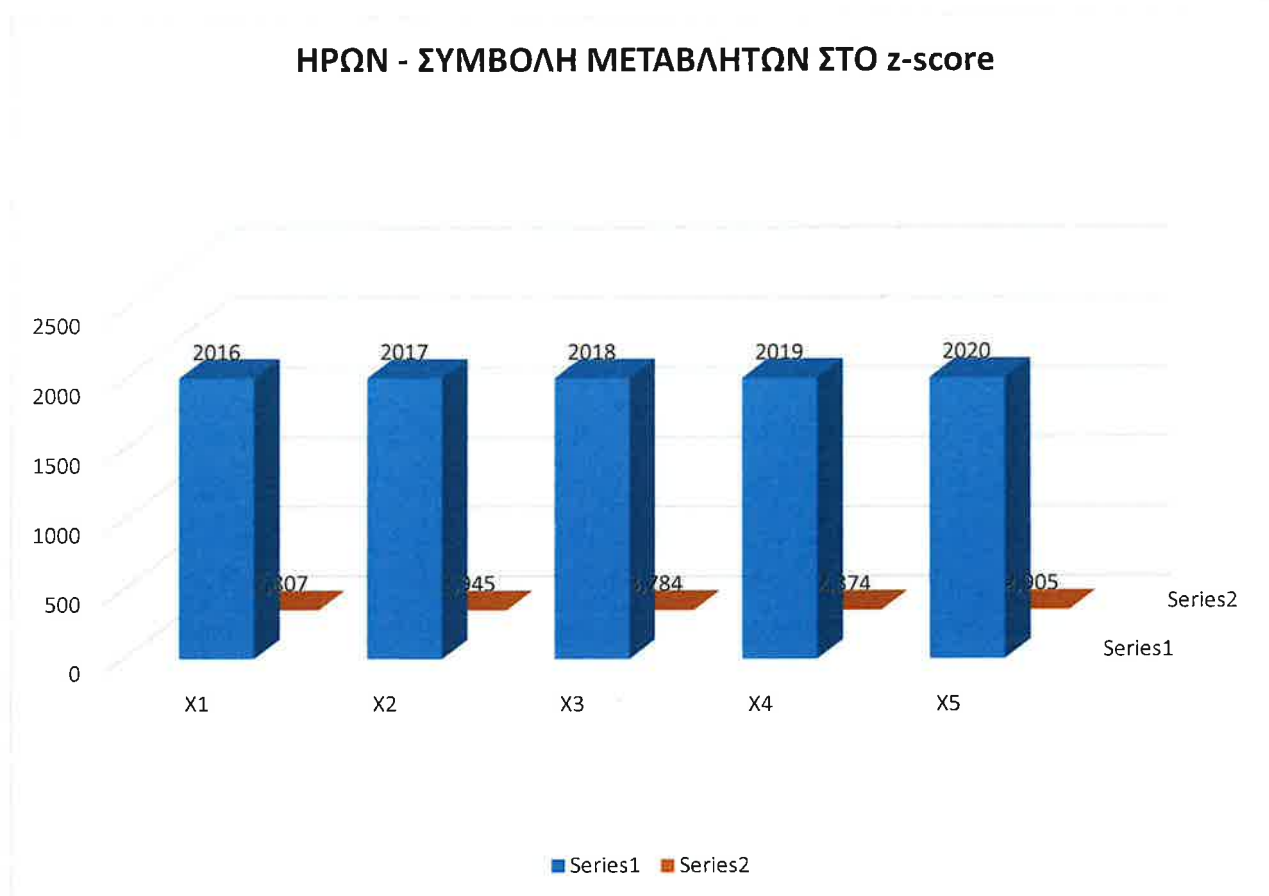
Γράφημα 45: ΔΕΗ – Συμβολή Μεταβλητών στο z-score



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Για την ΗΡΩΝ μπορούμε να πούμε ότι από τις τέσσερις εταιρείες που εξετάζουμε είναι η μόνη που βρίσκεται στην ζώνη ασφαλείας με εξαίρεση το έτος 2016 που είναι λίγο κάτω από την ζώνη ασφαλείας και βρίσκεται στην γκρίζα ζώνη. Με υψηλότερο δείκτη πωλήσεις/σύνολο ενεργητικό που επιδρά θετικά στην τελική διαμόρφωση του συνολικού z-score.

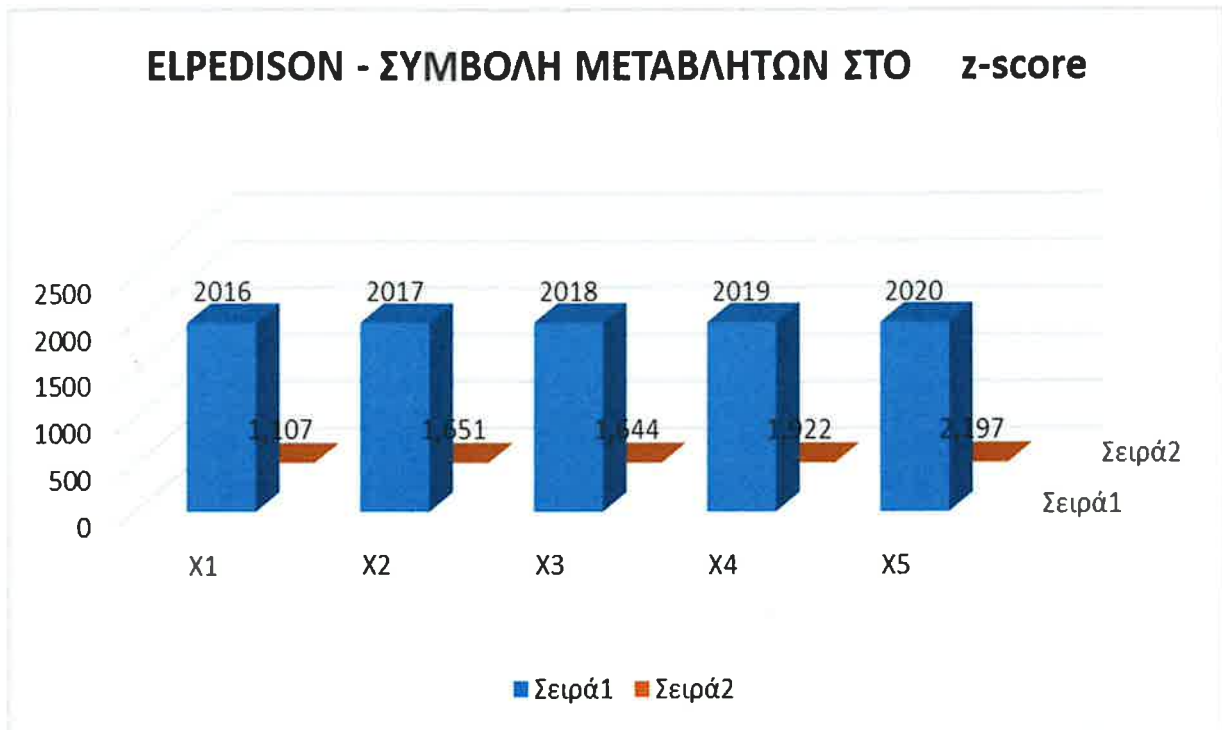
Γράφημα 46: ΗΡΩΝ – Συμβολή Μεταβλητών στο z-score



Πηγή: ίδιοι υπολογισμοί

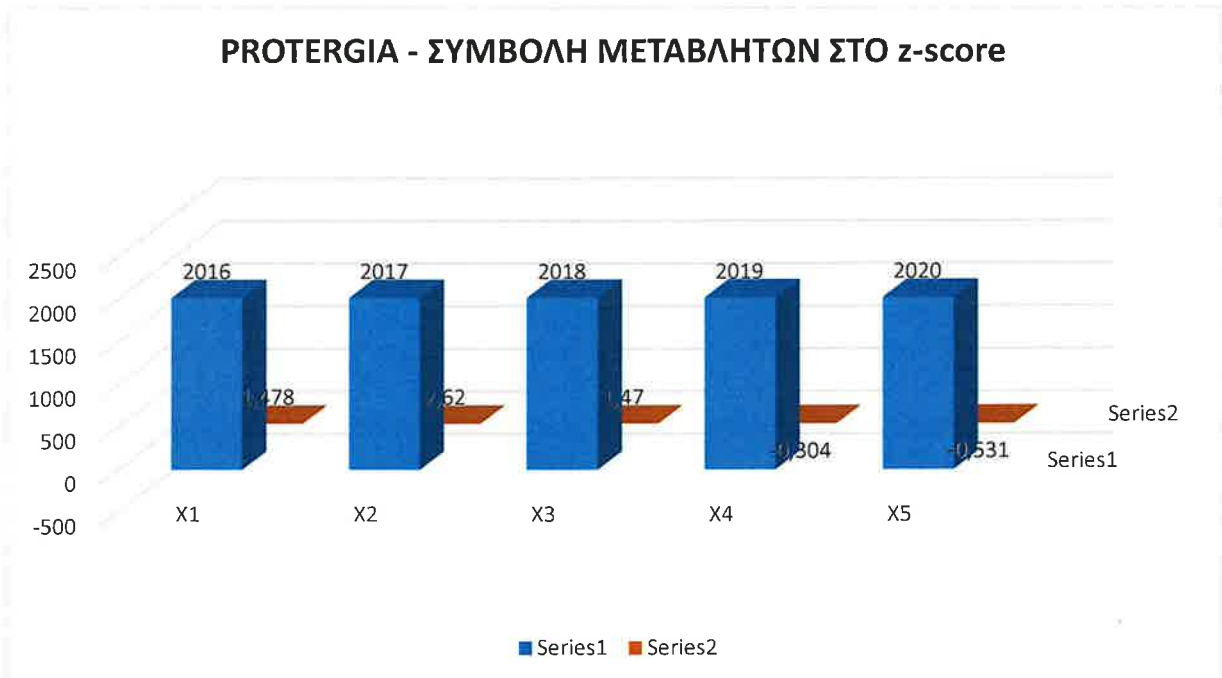
Στο πιο κάτω γράφημα (47) βλέπουμε την εταιρεία ELPEDISON να βρίσκεται στην γκρίζα ζώνη με καλύτερο έτος το 2020. Παρατηρούμε και εδώ ότι ο δείκτης που συμβάλει περισσότερο στο συνολικό z-score, είναι ο δείκτης ταχύτητας ενεργητικού, πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού

Γράφημα 47: ELPEDISON – Συμβολή Μεταβλητών στο z-score



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 48: PROTERGIA – Συμβολή Μεταβλητών στο z-score



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί



Στο παραπάνω γράφημα παρατηρούμε ότι η εταιρεία PROTERGIA είναι στην ζώνη κινδύνου με ιδιαίτερη προσοχή στα δύο τελευταία έτη 2019,2020 με αρνητικές τιμές. Βλέπουμε στον δείκτη Κεφάλαιο κίνησης /σύνολο ενεργητικού να έχει την μεγαλύτερη αρνητική τιμή στον συνολικό δείκτη.

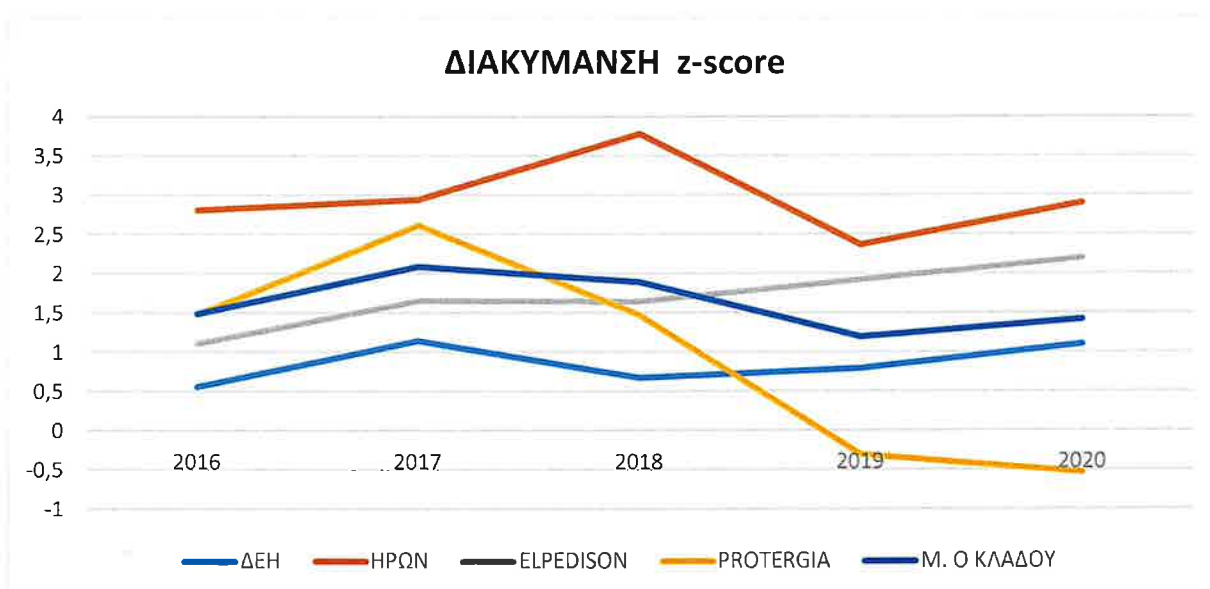
Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι εκτός από την εταιρεία ΗΡΩΝ που βρίσκεται στην ζώνη ασφαλείας, οι υπόλοιπες εταιρείες το συνολικό αποτέλεσμα μας φανερώνει ότι ο κλάδος ενέργειας στην Ελλάδα αντιμετωπίζει κίνδυνο οικονομικής δυσχέρειας. Ο μέσος όρος του κλάδου βρίσκεται εκτός από το 2017 και 2018 που είναι στη γκριζα ζώνη, τα υπόλοιπα έτη ο κλάδος βρίσκεται στην ζώνη κινδύνου.

Πίνακας 52: Συγκεντρωτικά αποτελέσματα z-score

	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ z-score				
	2016	2017	2018	2019	2020
ΔΕΗ	0,559	1,145	0,671	0,793	1,100
ΗΡΩΝ	2,807	2,945	3,784	2,374	2,905
ELPEDISON	1,107	1,651	1,644	1,922	2,197
PROTERGIA	1,478	2,620	1,470	-0,304	-0,531
Μ. Ο ΚΛΑΔΟΥ	1,488	2,090	1,892	1,196	1,418

Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

Γράφημα 49: Διακύμανση z-score



Πηγή: Ίδιοι υπολογισμοί

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία το κεντρικό της θέμα ήταν η χρηματοοικονομική ανάλυση του κλάδου ενέργειας με την ανάλυση των πιο σημαντικών αριθμοδεικτών για τις εταιρείες που εξετάσαμε και η δραστηριότητά τους είναι στην παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα. Έγινε για τον σκοπό αυτό επιγραμματική παρουσίαση του ρυθμιστικού και λειτουργικού πλαισίου με το οποίο οι επιχειρήσεις του κλάδου της ενέργειας λειτουργούν στην Ελλάδα. Επίσης αναφερθήκαμε και δώσαμε για την κάθε εταιρεία που αναλύσαμε, ιστορικά στοιχεία καθώς και για την δραστηριότητά τους στον κλάδο. Ολοκληρώσαμε το θεωρητικό μέρος της εργασίας μας παρουσιάζοντας και περιγράφοντας εν συντομία τους σημαντικότερους αριθμοδείκτες που χρησιμοποιήσαμε για να αναλύσουμε τις τέσσερις επιχειρήσεις.

Για τις τέσσερις εταιρείες που η δραστηριότητά τους είναι στον κλάδο της ενέργειας, τα αποτελέσματα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης θα μπορούσαμε να πούμε η επιχείρηση ΗΡΩΝ για την πενταετία που εξετάσαμε κινείται με πολύ καλούς ρυθμούς, τα αποθέματά της τα μετατρέπει πιο συχνά σε απαιτήσεις από τις υπόλοιπες επιχειρήσεις, όπως επίσης κάνει καλύτερη αξιοποίηση των κεφαλαίων της, η ρευστότητά της είναι καλύτερη από της υπόλοιπες, και γενικά θα λέγαμε ότι η ΗΡΩΝ είναι πιο αποδοτικότερη από τις υπόλοιπες εταιρείες που εξετάσαμε. Η ΔΕΗ, η PROTERGIA και η ELPEDISON, για να έχουν καλύτερο έλεγχο στα οικονομικά τους στοιχεία θα λέγαμε ότι πρέπει να επικεντρωθούν στην καλύτερη αξιοποίηση των περιουσιακών τους στοιχείων.

Πηγή πλούτου και μοχλός ανάπτυξης για την χώρα μας μπορούν να αποτελέσουν τα θέματα της ενέργειας, καθώς οι εξελίξεις στην ενέργεια όπως και οι πολιτικές για την ενέργεια είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τις γεωπολιτικές τάσεις που αναπτύσσονται στην περιοχή της Μεσογείου αλλά γενικά και σε ολόκληρο τον πλανήτη.

Η χρηματοοικονομική ανάλυση για τις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών που έχουμε εξετάσει αλλά μπορεί και περισσότερων εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην ενέργεια, η ανάλυσή τους θα παρουσίαζε μεγάλο ενδιαφέρον σε μερικά χρόνια έτσι ώστε να διαπιστωθεί η κερδοφορία, η αποτελεσματικότητα αλλά και η ρευστότητα που ο κλάδος θα έχει, εάν όλες οι ενέργειες τους έχουν κάνει βήματα προόδου αλλά και τα οικονομικά τους μεγέθη από τις ήδη υπάρχουσες μακροοικονομικές συνθήκες.

Ενδιαφέρον επίσης θα λέγαμε ότι θα είναι να γίνει και μια ανάλυση στο κατά πόσο ο κλάδος της ενέργειας έχει απελευθερωθεί πλήρως, εάν στον κλάδο αυτό μπήκαν στον ανταγωνισμό και νέες εταιρείες, εάν ο κλάδος της ενέργειας έγινε πιο ανταγωνιστικός και πόσο έχουν

πραγματοποιηθεί οι στόχοι που έχουν τεθεί από διάφορους οργανισμούς στην μετάβαση ενέργειας από καθαρές πηγές έτσι ώστε να έχει όφελος το καταναλωτικό κοινό.