



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΜΒΑ)

Διπλωματική Εργασία

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ**

Αναγνωστοπούλου Ευαγγελία

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : Κ.ΣΩΡΡΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Πειραιάς, 2023

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA»
με τίτλο:

«Συγκριτική Ανάλυση εταιριών εξοπλισμού γεωργικού τομέα»

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 οποίες ανέτρεξα 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 της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή Ονοματεπώνυμο

ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με μεγάλη χαρά θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες μου ευχαριστίες στον αξιότιμο καθηγητή Κ. Σώρρο για την υποδοχή, την καθοδήγηση και την ανεκτίμητη υποστήριξη του καθώς και για την ευγένεια και τη γεναιοδωρία που τον διέκριναν κατά τη διάρκεια της σπουδαίας περιόδου της διπλωματικής μου εργασίας στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Η προσεκτική και με επιμονή και υπομονή καθοδήγησή του με ώθησαν να εξερευνήσω και να ανακαλύψω πτυχές που πριν δεν είχα φανταστεί. Η επιείκειά του και η ανοιχτόκαρδη προθυμία του να με βοηθήσει σε κάθε δυσκολία ή απορία αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης και αναγνώρισης για μένα. Το ταξίδι αυτό δεν ήταν μόνο μια εκπαιδευτική εμπειρία, αλλά και μια πηγή εμπνεύσεως και ανάπτυξης για το μέλλον.

Δεν μπορώ να παραλείψω επίσης, να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου για την υποστήριξη και την κατανόηση που είχα την τιμή να λάβω από τους αγαπητούς μου γονείς κατά τη διάρκεια αυτής της πολύτιμης περιόδου. Η στήριξή τους και η εμπιστοσύνη τους με βοήθησαν να προχωρήσω και να αφοσιωθώ πλήρως στο έργο μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία που αφορά στην οικονομική ανάλυση εταιριών εξοπλισμού γεωργικού τομέα και τη συνεισφορά του αγροτικού τομέα στην καθημερινότητά μας είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση της γεωργικής διαρθρωτικής παραγωγής και των επενδύσεων που διαμορφώνουν τον τομέα αυτόν.

Μέσα από την οικονομική ανάλυση των εταιριών εξοπλισμού για τη γεωργία, μπορούμε να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία και ο εξοπλισμός επηρεάζουν τη γεωργική παραγωγή, βελτιώνοντας την απόδοση, την αποδοτικότητα και την αειφορία των αγροτικών δραστηριοτήτων. Αυτό επηρεάζει άμεσα την παραγωγή τροφίμων και την προσφορά τους στην καθημερινή μας ζωή.

Η γεωργική διαρθρωτική παραγωγή παίζει ουσιαστικό ρόλο στη διατήρηση της τροφικής ασφάλειας, προσφέροντας τρόφιμα υψηλής ποιότητας και ποικιλίας. Επιπλέον, οι επενδύσεις σε τεχνολογία και καινοτομία στον γεωργικό τομέα μπορούν να έχουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην ανάπτυξη της υπαίθρου, στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην ενίσχυση της οικονομίας.

Επιπλέον, η κατανόηση της οικονομικής πραγματικότητας των εταιριών εξοπλισμού για τη γεωργία μπορεί να ενισχύσει τις προσπάθειες για την ανάπτυξη βιώσιμων μοντέλων γεωργίας που σέβονται το περιβάλλον και προωθούν την οικολογική ισορροπία.

Τελικά, η συνολική ανάλυση αυτών των πτυχών επιβεβαιώνει ότι η γεωργική διαρθρωτική παραγωγή και ο εξοπλισμός συνιστούν ζωτικό τμήμα της καθημερινότητάς μας, επιδρώντας άμεσα στην προμήθεια τροφίμων και την οικονομική ευημερία, ενώ ταυτόχρονα μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη βιώσιμων και αποδοτικών μοντέλων γεωργίας για το μέλλον.

Τα παρακάτω συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα διπλωματική

εργασία υπόκεινται σε έναν βασικό περιορισμό που εκδηλώθηκε κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας. Αυτός ο περιορισμός σχετίζεται με την αδυναμία συγκέντρωσης επαρκών στοιχείων από πολλαπλές εταιρείες, κυρίως λόγω έλλειψης χρόνου και διαθεσιμότητας των εν λόγω στοιχείων. Σε αντίθεση με τον πρωταρχικό αυτό περιορισμό, προτείνεται η διεξαγωγή ενός ευρύτερου και πιο λεπτομερούς ερευνητικού έργου. Μια τέτοια προσέγγιση θα επιτρέψει τη συλλογή περισσότερων στοιχείων από διαφορετικές πηγές, καλύπτοντας όλες τις πτυχές και παραμέτρους που αφορούν τον εν λόγω σημαντικό τομέα .

Πίνακας περιεχομένων

Ευρετήριο πινάκων.....	9
Ευρετήριο γραφημάτων	10
Εισαγωγή	12
Κεφάλαιο 1: Αγροτικός τομέας.....	14
1.1 Συνεισφορά στην οικονομία	14
1.2 Γεωργική διάρθρωση και παραγωγή	16
1.3 Επενδύσεις	21
Κεφάλαιο 2: Γεωργικά Μηχανήματα και Άρδευση	25
2.1 Γεωργικά μηχανήματα	25
2.2 Η σημασία της άρδευσης.....	26
2.3 Συστήματα άρδευσης και εξοπλισμός	28
2.4 Η αγορά των μηχανημάτων και εξοπλισμού άρδευσης	31
2.5 Ο ρόλος του εξοπλισμού στο κόστος άρδευσης της γεωργικής παραγωγής... ..	33
Κεφάλαιο 3: Παρουσίαση εταιρειών	36
3.1 Άρδευτική Κ. Αναγνωστόπουλος ΑΕ.....	36

3.1.1 Η εταιρεία: Δραστηριότητες και λειτουργία.....	36
3.1.2 Εξέλιξη βασικών οικονομικών μεγεθών	37
3.2 Παντελής Κ. Πετρόπουλος ΑΕ	41
3.3 ANTRITEK Ευρώπης ΑΒΕΕ Συστημάτων άρδευσης.....	43
3.4 Στέλιος Ρόκιζας ΑΒΕΕ	44
Κεφάλαιο 4: Συγκριτική χρηματοοικονομική ανάλυση	47
4.1 Ανάλυση ρευστότητας	47
4.2 Ανάλυση αποτελεσματικότητας και διαχείρισης	58
4.3 Ανάλυση απόδοσης και κερδοφορίας.....	64
4.4 Ανάλυση κεφαλαιακής διάρθρωσης και βιωσιμότητας	72
Συμπεράσματα.....	77
Βιβλιογραφία	79
Παραρτήματα	83
Παράρτημα Ι: Αριθμός γεωργικών μηχανημάτων σε λειτουργία το 2019 στο σύνολο της χώρας	83
Παράρτημα ΙΙ: Οικονομικές Καταστάσεις Αρδευτική ΑΕ	85
Παράρτημα ΙΙΙ: Οικονομικές Καταστάσεις Πετρόπουλος ΑΕ	87
Παράρτημα ΙV: Οικονομικές Καταστάσεις Αντριτέκ ΑΒΕΕ	89
Παράρτημα V: Οικονομικές Καταστάσεις Στέλιος Ρόκιζας ΑΕ	91

Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 1: Αριθμός και αναλογία γεωργικών μονάδων με βάση την συμβολή στην συνολική παραγωγή.....	19
Πίνακας 2: Ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου (σε εκ. ευρώ) σύνολο και υποκατηγορίες 2008-2019	23
Πίνακας 3: Ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων ως προς το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων	27
Πίνακας 4: Αρδευτική ΑΕ: Κατάσταση κοινού μεγέθους Αποτελεσμάτων Χρήσης 2017-2019.....	39
Πίνακας 5: Αρδευτική ΑΕ: Κατάσταση κοινού μεγέθους στοιχείων Ισολογισμού 2017-2019	40

Ευρετήριο γραφημάτων

Γράφημα 1: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία- Δείκτης (βάση 2010) & % ΑΕΠ 1995-2020	15
Γράφημα 2: Χρησιμοποιηθείσα αγροτική γη (σε 000 εκτάρια) 2008-2019	16
Γράφημα 3: Αναλογία αρόσιμης γης και μόνιμων καλλιεργειών στο σύνολο της χρησιμοποιηθείσας αγροτικής γης	17
Γράφημα 4: Αριθμός γεωργικών μονάδων	18
Γράφημα 5: Συνολική παραγωγή (σε δις ευρώ) και διάρθρωση παραγωγής	19
Γράφημα 6: Δείκτης πραγματικής αξίας παραγωγής (έτος βάσης 2010).....	20
Γράφημα 7: Αξία γεωργικής παραγωγής ανά περιφέρεια 2018.....	21
Γράφημα 8: Ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου (σε εκ. ευρώ) 2008-2019	22
Γράφημα 9: Καθαρές επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου (σε εκ. ευρώ) 2008-2019	24
Γράφημα 10: Αρδευτική ΑΕ: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019	37
Γράφημα 11: Αρδευτική ΑΕ: Καθαρά κέρδη και ετήσια μεταβολή καθαρών κερδών 2017-2019	38
Γράφημα 12: Πετρόπουλος ΑΕ: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019	42
Γράφημα 13: Πετρόπουλος ΑΕ: Καθαρά κέρδη και ετήσια μεταβολή καθαρών κερδών 2017-2019	42
Γράφημα 14: Αντριτέκ ΑΒΕΕ: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019	43
Γράφημα 15: Αντριτέκ ΑΒΕΕ: Καθαρά αποτελέσματα 2017-2019	44

Γράφημα 16: Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019	45
Γράφημα 17: Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ: Καθαρά κέρδη και ετήσια μεταβολή καθαρών κερδών 2017-2019	46
Γράφημα 18: Αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας.....	49
Γράφημα 19: Αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας.....	50
Γράφημα 20: Αριθμοδείκτης κυκλοφορούν ενεργητικό προς ενεργητικό	51
Γράφημα 21: Αριθμοδείκτης αποθέματα προς κυκλοφορούν ενεργητικό	52
Γράφημα 22: Μέση διάρκεια παραμονής αποθεμάτων	53
Γράφημα 23: Μέση διάρκεια είσπραξης απαιτήσεων	55
Γράφημα 24: Μέση διάρκεια εξόφλησης προμηθευτών	56
Γράφημα 25: Διάρκεια εμπορικού κύκλου	57
Γράφημα 26: Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων.....	59
Γράφημα 27: Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων.....	60
Γράφημα 28: Κυκλοφοριακή ταχύτητα μη κυκλοφορούντος ενεργητικού	61
Γράφημα 29: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού.....	62
Γράφημα 30: Αριθμοδείκτης λειτουργικά έξοδα προς πωλήσεις.....	63
Γράφημα 31: Χρηματοοικονομικά έξοδα προς πωλήσεις	64
Γράφημα 32: Περιθώριο μικτού κέρδους	66
Γράφημα 33: Περιθώριο λειτουργικού κέρδους.....	67
Γράφημα 34: Περιθώριο καθαρού κέρδους	68
Γράφημα 35: Αριθμοδείκτης απόδοσης ενεργητικού	69
Γράφημα 36: Αριθμοδείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων	70
Γράφημα 37: Αριθμοδείκτης περιθωρίου χρηματοοικονομικής μόχλευσης	71
Γράφημα 38: Υποχρεώσεις προς συνολικά κεφάλαια.....	73

Γράφημα 39: Δανειακές υποχρεώσεις προς συνολικά κεφάλαια	74
Γράφημα 40: Δανειακές υποχρεώσεις προς πωλήσεις	75
Γράφημα 41: Αριθμοδείκτης κάλυψης τόκων	76

Εισαγωγή

Ο παγκόσμιος πληθυσμός αναμένεται να αυξηθεί στα 10 δισεκατομμύρια έως το 2050, ενισχύοντας τη γεωργική ζήτηση, σε ένα σενάριο μέτριας οικονομικής ανάπτυξης, κατά περίπου 50 τοις εκατό σε σύγκριση με το 2013. Η αύξηση του εισοδήματος σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος θα επιταχύνει τη διατροφική μετάβαση προς υψηλότερη κατανάλωση κρέατος, φρούτων και λαχανικών, σε σχέση με τα δημητριακά, απαιτώντας ανάλογες μεταβολές στην παραγωγή και αύξηση της πίεσης στους φυσικούς πόρους. Για αυτό απαιτούνται καινοτόμα συστήματα που προστατεύουν και ενισχύουν τη βάση των φυσικών πόρων, ενώ παράλληλα αυξάνουν την παραγωγικότητα. Απαιτείται μια διαδικασία μετασχηματισμού προς ολιστικές προσεγγίσεις, όπως η αγροοικολογία, η γεωργική δασοκομία και η κλιματική έξυπνη γεωργία. Οι τεχνολογικές βελτιώσεις, μαζί με δραστικές περικοπές στη χρήση ορυκτών καυσίμων, θα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και στην εντατικοποίηση των φυσικών κινδύνων, που επηρεάζουν όλα τα οικοσυστήματα και κάθε πτυχή της ανθρώπινης ζωής (FAO, 2017).

Η ανάπτυξη της χρήσης γεωργικών υδάτων επιβραδύνεται, εν μέρει λόγω της βελτιωμένης απόδοσης των αρδευτικών συστημάτων και των γεωργικών πρακτικών. Ωστόσο, με την ταχεία αστικοποίηση, η ζήτηση νερού συγκεντρώνεται όλο και περισσότερο χωρικά. Ενώ οι κατανομές νερού απομακρύνονται από τη γεωργία για να καλύψουν τις ανάγκες των αστικών χρηστών, υπάρχει ακόμη περιθώριο για βελτίωση αυτών των κατανομών τόσο από οικονομική όσο και από περιβαλλοντική άποψη. Η εξεύρεση μη ανταγωνιστικών χρήσεων υδάτινων πόρων,

όπως η χρήση επεξεργασμένων αστικών λυμάτων για άρδευση καλλιεργειών, θα γίνει όλο και πιο σημαντική (FAO, 2017).

Τα φαινόμενα της ξηρασίας λόγω της κλιματικής αλλαγής αυξάνουν την κατανάλωση στην γεωργία, που αποτελεί τον κυριότερο καταναλωτή νερού. Η ορθολογική χρήση του είναι εξαιρετικής σημασίας τόσο παγκόσμια όσο και στην χώρα μας. Η χρήση νέων συστημάτων άρδευσης και η βελτίωση της αποδοτικότητας των υφιστάμενων εγκαταστάσεων είναι σημαντική ώστε να περιοριστούν οι απώλειες και η χρήση του νερού από τον αγροτικό τομέα να είναι βιώσιμη. Τα μηχανήματα που αφορούν την άρδευση αποτελούν περισσότερο από το ένα τρίτο των συνολικών γεωργικών μηχανημάτων. Το κόστος άρδευσης αποτελεί σημαντικό μέρος του λειτουργικού κόστους των γεωργικών επιχειρήσεων στην χώρα μας, γεγονός που καθιστά στις επενδύσεις σε εκσυγχρονισμένα συστήματα άρδευσης επιβεβλημένες (Αποστολοπούλου, 2020).

Η αγορά των αγροτικών μηχανημάτων και συγκεκριμένα των αρδευτικών συστημάτων και εξοπλισμού είναι ιδιαίτερα σημαντική στην χώρα μας και λαμβάνοντας υπόψη όλους τους παράγοντες που προαναφέρθηκαν, αναμένεται να είναι μια αγορά με ανοδική πορεία στο άμεσο μέλλον. Είναι σημαντικό να μελετηθεί ο κλάδος στην χώρα, η δυναμικότητά του, οι προοπτικές και οι κίνδυνοι. Για τον λόγο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η χρηματοοικονομική ανάλυση τεσσάρων του χώρου, με πολυετή παρουσία στον χώρο για την περίοδο 2017-2019. Οι εταιρείες αυτές είναι οι ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ, ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΝΤΡΙΤΕΚ και ΡΟΚΙΖΑΣ. Η χρηματοοικονομική ανάλυση βασίζεται στις ετήσιες δημοσιοποιημένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις των εταιρειών και ως ενδεδειγμένη μέθοδος για την συγκριτική διαχρονική αξιολόγηση εταιρειών διαφορετικού μεγέθους, χρησιμοποιείται η ανάλυση με αριθμοδείκτες. Για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης και την εκτίμηση των μελλοντικών αποτελεσμάτων χρησιμοποιείται εύρος αριθμοδεικτών που καλύπτουν τους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους κινδύνους, την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των πόρων και των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί σε αυτές.

Κεφάλαιο 1: Αγροτικός τομέας

1.1 Συνεισφορά στην οικονομία

Ο αγροτικός τομέας αποτελεί ένα σημαντικό υποσύνολο της πρωτογενούς παραγωγής και ειδικά στις λιγότερες αναπτυγμένες χώρες το μεγαλύτερο κομμάτι της οικονομίας (Pettinger, 2018). Ο γεωργικός τομέας μπορεί να αποτελέσει κινητήρα οικονομικής ανάπτυξης και δημιουργίας εκατομμυρίων θέσεων εργασίας, ειδικά στις φτωχότερες χώρες (Khoretal., 2012). Αλλά και στις αναπτυγμένες οικονομίες, ο αγροτικός τομέας μπορεί να διαδραματίσει ένα πολυλειτουργικό ρόλο για την παραγωγή θετικών εξωτερικοτήτων που αυξάνουν την ευημερία της κοινωνίας. Πέρα από τον πρωτογενή ρόλο της γεωργίας ως προμηθευτή αγροτικών προϊόντων, μπορεί να συμβάλει στην βιώσιμη ανάπτυξη, την προστασία του περιβάλλοντος, τη διατήρηση της ζωτικότητας των αγροτικών περιοχών και τη μείωση της φτώχειας τόσο σε αναπτυσσόμενες όσο και αναπτυγμένες χώρες (Casinietal., 2011).

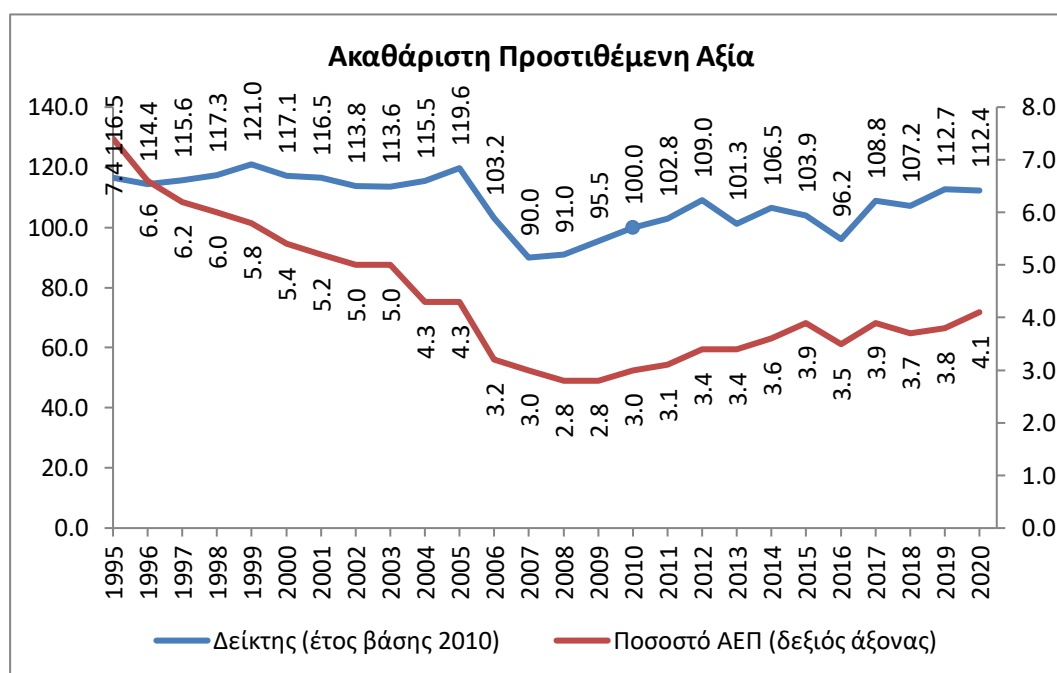
Ο αγροτικός τομέας έχει σημαντική συνεισφορά στην οικονομία της χώρας, τόσο άμεσα σε όρους παραγωγής και απασχόλησης όσο και έμμεσα με την εξαγωγική δραστηριότητα και τη στήριξη της βιομηχανίας τροφίμων (Μανιάτης, 2020). Το 2019 ο γεωργικός τομέας συνεισέφερε κατά 1,3% το ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης με προστιθέμενη αξία 181,5 δις ευρώ. Για την Ελλάδα η συνεισφορά του γεωργικού τομέα στο ΑΕΠ, την ίδια χρονιά, ήταν μεγαλύτερη καθώς αποτέλεσε το 3,1% του ΑΕΠ, με ακαθάριστη προστιθέμενη αξία 6,14 δις ευρώ. Το εργατικό δυναμικό που απασχολείται στον κλάδο ανήλθε σε 416,9 χιλιάδες αποτελώντας το 10,6% της συνολικής απασχόλησης (Cook, 2020).

Με βάση τον δείκτη των αλυσιδωτών σταθερών τιμών του 2010 (chainlinked volumes) η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία του αγροτικού τομέα (συμπεριλαμβάνεται η γεωργία, δασοκομία και αλιεία) από το 1995 έως το 2005

παρουσίασε μια σχετική σταθερότητα χωρίς σημαντικές μεταβολές αποτελώντας περίπου το 115%-120% των τιμών του έτους βάσης(Eurostat, 2021). Την επόμενη πενταετία μειώθηκε σημαντικά και ειδικά την διετία 2005-2007. Από το 2010 και μετά η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία παρουσιάζει διακυμάνσεις εμφανίζοντας ανοδική τάση τα τελευταία έτη αλλά χωρίς να φθάνει τα επίπεδα του 2005.

Η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία του κλάδου σε σχέση με το ΑΕΠ έως και το 2009 είχε σταθερή μείωση καταδεικνύοντας ότι η συνεισφορά του κλάδου δεν ήταν ανάλογη με αυτή των υπόλοιπων ετών. Συγκεκριμένα η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα το 1995 αποτελούσε το 7,4% του ΑΕΠ ενώ το 2009 μειώθηκε σε 2,8%. Έκτοτε οι απώλειες της Προστιθέμενης Αξίας των υπόλοιπων κλάδων ήταν μεγαλύτερες από αυτές του αγροτικού τομέα με αποτέλεσμα η συνεισφορά του στο ΑΕΠ της χώρας να παρουσιάζει σταδιακή αύξηση αλλά μικρής έντασης.

Γράφημα 1: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία- Δείκτης (βάση 2010) & % ΑΕΠ 1995-2020



Πηγή: Eurostat, (2021), Database, Annual national accounts

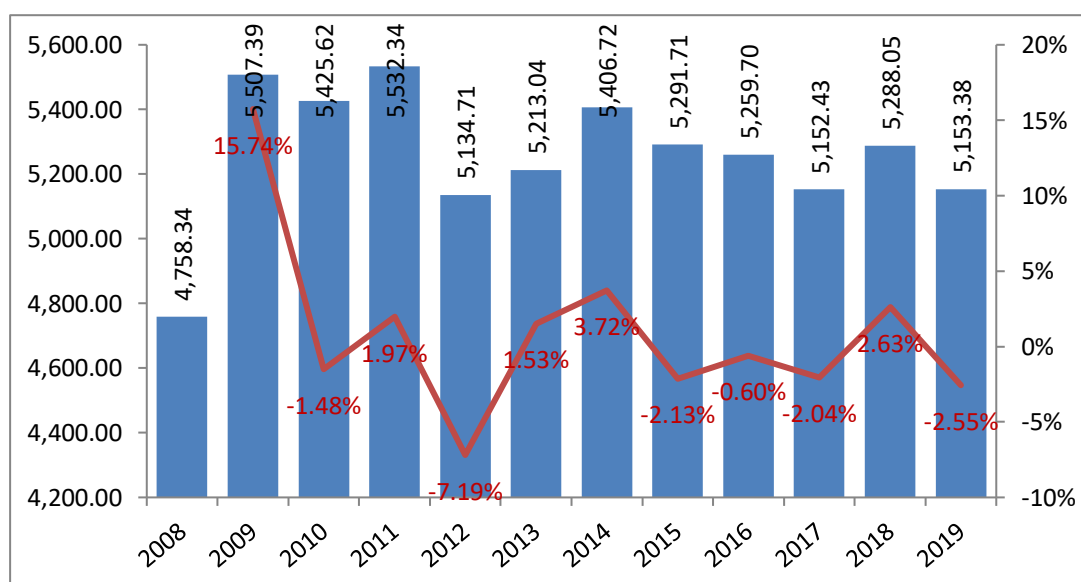
Η απασχόληση στον κλάδο από το 2009 έως και το 2017 μειώθηκε σημαντικά καθώς οι απασχολούμενοι μειώθηκαν κατά περίπου 80 χιλιάδες,

αποτελώντας το 10,6% (από 15,2% το 2009) του συνόλου των απασχολούμενων στην χώρα. Παρόλα αυτά ο κλάδος στην Ελλάδα σε σχέση με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελεί σημαντική πηγή απασχόλησης καθώς το 2017 το εργατικό δυναμικό του αγροτικού κλάδου στην ΕΕ ήταν 4,4%(Μανιάτης, 2020).

1.2 Γεωργικήδιάρθρωση και παραγωγή

Στην Ελλάδα σύμφωνα με τα στοιχεία του 2016 το καλλιεργήσιμο έδαφος αποτελεί το 35% της συνολικής έκτασης της χώρας ενώ για το σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης το ποσοστό είναι 38,2%. Στο γράφημα 2 παρουσιάζεται η χρησιμοποιηθείσα γη στον αγροτικό τομέα από το 2008 και μετά, σε χιλιάδες εκτάρια (ένα εκτάριο είναι ίσο με δέκα στρέμματα) και η ετήσια μεταβολή της (δεξιός άξονας). Το 2008 η αγροτική γη ήταν 4,7 εκ. εκτάρια ενώ το 2009 αυξήθηκε κατά 15,74% σε 5,5 εκ. εκτάρια. Την επόμενη διετία διατηρήθηκε σε παρεμφερή επίπεδα ενώ έκτοτε παρουσιάζει μικρότερες διακυμάνσεις. Για το 2019 η χρησιμοποιηθείσα αγροτική γη ήταν 5,1 εκ. εκτάρια.

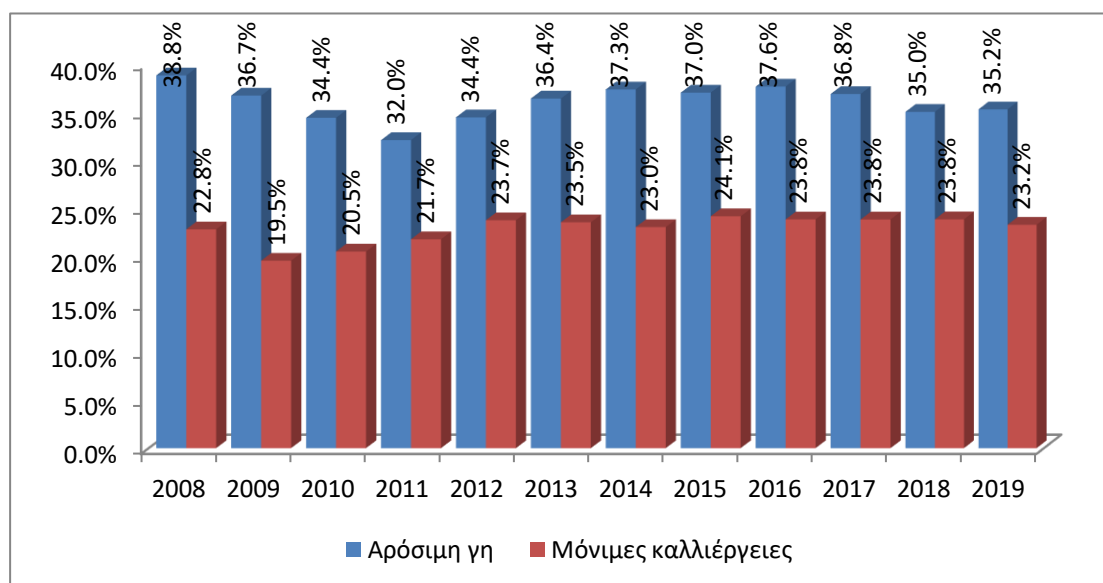
Γράφημα 2: Χρησιμοποιηθείσα αγροτική γη (σε 000 εκτάρια) 2008-2019



Πηγή: Eurostat Database, (2021), Agriculture

Από το σύνολο της χρησιμοποιηθείσας γης στον αγροτικό τομέα τα τελευταία έτη περίπου το 35% αποτελεί την αρόσιμη γη. Το 2008 το ποσοστό αυτό έφθανε περίπου στο 39% (μέγιστη τιμή) και το 2011 στο 32% (ελάχιστη τιμή). Από το 2012 και μετά η έκταση σε μόνιμες καλλιέργειες αποτελεί περίπου το 23%-24% τις συνολικής χρησιμοποιηθείσας γης στον αγροτικό τομέα.

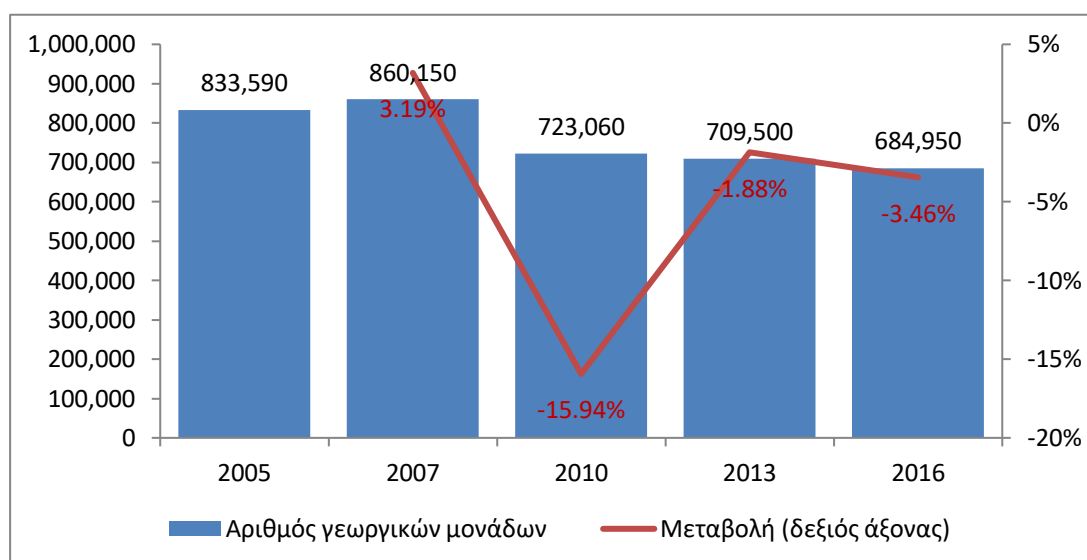
Γράφημα 3: Αναλογία αρόσιμης γης και μόνιμων καλλιεργειών στο σύνολο της χρησιμοποιηθείσας αγροτικής γης



Πηγή: Στοιχεία από Eurostat, (2021), ίδια επεξεργασία

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία από τη βάση δεδομένων της Eurostat στο γράφημα 4 παρουσιάζεται το πλήθος των γεωργικών μονάδων της χώρας για τα έτη 2005, 2007, 2010, 2013 και 2016 και υπολογίστηκε η ποσοστιαία μεταβολή μεταξύ των ετών. από το 2005 έως το 2007 οι γεωργικές μονάδες στην χώρα αυξήθηκαν κατά 3,19% φθάνοντας τις 860.150 μονάδες. Από το 2007 και μετά ακολούθησε σταδιακή μείωση στον αριθμό των γεωργικών μονάδων, με την μεγαλύτερη μείωση έως το 2010. Το 2016 την χώρα δραστηριοποιούνταν 684.950 γεωργικές μονάδες.

Γράφημα 4: Αριθμός γεωργικών μονάδων



Πηγή: Eurostat, (2021) Database, Farmindicators

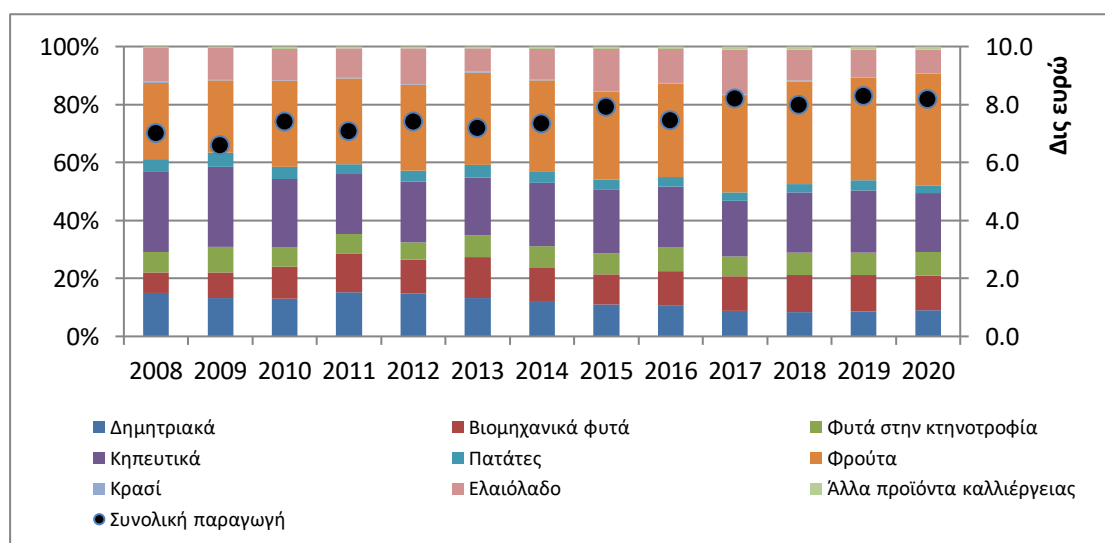
Όπως φαίνεται από τον πίνακα 1 η πλειοψηφία των γεωργικών μονάδων στην Ελλάδα είναι μικρού μεγέθους (περισσότερο από το 80%) καθώς έχουν συμμετοχή στο σύνολο της γεωργικής παραγωγής μικρότερη από 15.000€. Συγκεκριμένα το 2010 υπήρχαν συνολικά 612.400 μονάδες (αναλογία 84,7%) με παραγωγή χαμηλότερη των 15.000€ ενώ το 2016 μειώθηκαν στις 557.720 μονάδες (αναλογία 81,4%). Έτσι διαπιστώνεται ότι την περίοδο 2010-2016 μειώθηκε το ποσοστό των μικρότερων μονάδων σε σχέση με τις μεγαλύτερες αλλά εξακολουθεί η παραγωγή κατά κύριο λόγο να πραγματοποιείται από μικρότερου μεγέθους μονάδες. Χαρακτηριστικά το 2010 υπήρχαν μόλις 240 γεωργικές μονάδες με αξία παραγωγής πάνω από 500 χιλιάδες ευρώ και παρότι αυξήθηκαν κατά 37,5% έως το 2016, φθάνοντας τις 330 μονάδες, ο αριθμός τους αποτελεί το 0,05% των συνολικών γεωργικών μονάδων.

Πίνακας 1: Αριθμός και αναλογία γεωργικών μονάδων με βάση την συμβολή στην συνολική παραγωγή

	2010		2016		Μεταβολή 2010-2016
	Αριθμός	Αναλογία	Αριθμός	Αναλογία	
0 €	5.320	0,7%	5.880	0,9%	10,53%
έως 1999€	235.680	32,6%	209.700	30,6%	-11,02%
2000-3999	140.840	19,5%	127.000	18,5%	-9,83%
4000-7999	134.970	18,7%	121.170	17,7%	-10,22%
8000-14999	95.590	13,2%	93.970	13,7%	-1,69%
15000-24999	53.340	7,4%	58.280	8,5%	9,26%
25000-49999	39.280	5,4%	47.570	6,9%	21,10%
50000-99999	13.500	1,9%	15.900	2,3%	17,78%
100000-249999	3.760	0,5%	4.450	0,6%	18,35%
250000-499999	540	0,1%	710	0,1%	31,48%
Πάνω από 500000	240	0,0%	330	0,0%	37,50%
	723.060	100,0%	684.960	100,0%	-5,27%

Το 2020 η αξία της γεωργικής παραγωγής ανήλθε σε 8,2 δις ευρώ και βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα την τελευταία τετραετία, συγκριτικά με τα προηγούμενα έτη. την μεγαλύτερη συνεισφορά στο σύνολο της παραγωγής είχαν τα φρούτα με 3,1 δις, αισθητά αυξημένα από το 2008 που ήταν 1,8 δις. Αντίθετα τα κηπευτικά, που επίσης συμβάλουν σημαντικά στο σύνολο της παραγωγής το 2008 η αξία τους ήταν 1,9 δις ενώ το 2020 ήταν 1,7 δις. Επίσης διαχρονικά έχει μειωθεί η συνεισφορά των δημητριακών και της πατάτας, ενώ του ελαιόλαδου παρουσιάζει μεγαλύτερες διακυμάνσεις.

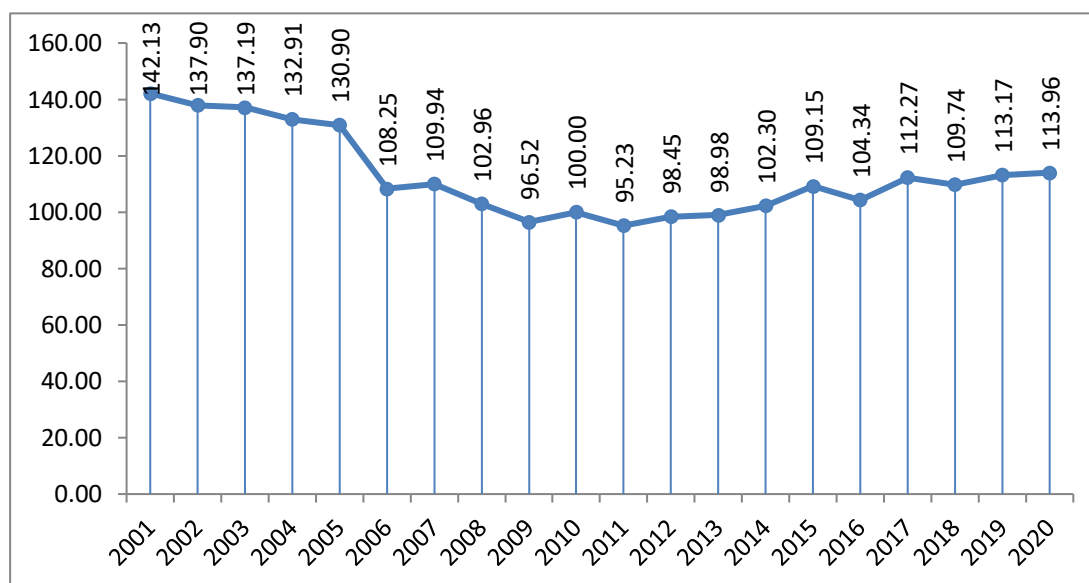
Γράφημα 5: Συνολική παραγωγή (σε δις ευρώ) και διάρθρωση παραγωγής



Πηγή: Στοιχεία από Eurostat, (2021), ίδια επεξεργασία

Εξετάζοντας την αξία γεωργικής παραγωγής σε τιμές του 2010 (έτος βάσης) διαπιστώνεται ότι την περίοδο 2001-2009 μειώθηκε σημαντικά η αξία παραγωγής του γεωργικού τομέα στην Ελλάδα. Την περίοδο 2011-2013 η αξία παραγωγής ήταν σε χαμηλότερα επίπεδα από το 2010 ενώ έκτοτε αυξήθηκε χωρίς όμως να ανακτήσει πλήρως την δυναμική της περιόδου 2001-2004. Συγκεκριμένα το 2020 η αξία γεωργικής παραγωγής είναι περίπου 14 ποσοστιαίες μονάδες υψηλότερη από αυτή του 2010.

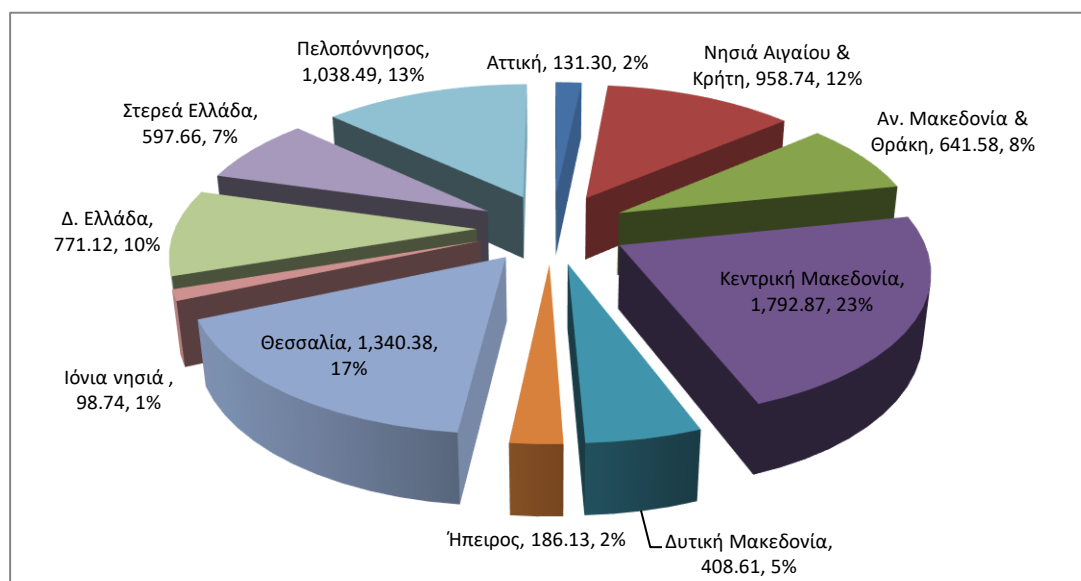
Γράφημα 6: Δείκτης πραγματικής αξίας παραγωγής (έτος βάσης 2010)



Πηγή: Eurostat Database, (2021), Agriculture, Economic accounts

Με στοιχεία του 2018 η γεωργική παραγωγή προέρχεται από όλες τις περιοχές της χώρας. Βέβαια όπως φαίνεται και από το γράφημα 7 η συνεισφορά κάθε περιοχής στην συνολική παραγωγή είναι διαφορετική. Έτσι μεγαλύτερη είναι η αξία παραγωγής στην περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας με αξία παραγωγής 1,8 δις ευρώ (23% της συνολικής παραγωγής), η Θεσσαλία με αξία 1,3 δις (17%) και της Πελοποννήσου με αξία 1 δις ευρώ (13%). Οι άλλες περιοχές της χώρας συνεισφέρουν λιγότερο στην συνολική γεωργική παραγωγή ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι τα νησιά του Αιγαίου και η Κρήτη παράγουν το 12% με αξία παραγωγής περίπου 1 δις για το 2018.

Γράφημα 7: Αξία γεωργικής παραγωγής ανά περιφέρεια 2018

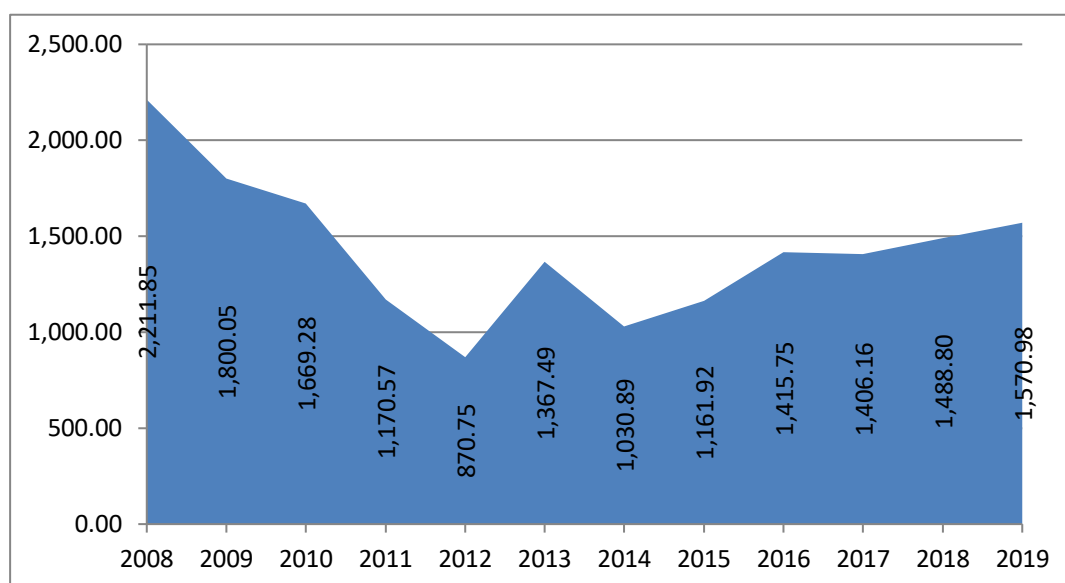


Πηγή: Eurostat Database, (2021), Agriculture, Economic accounts

1.3 Επενδύσεις

Οι Ακαθάριστες Επενδύσεις Πάγιου Κεφαλαίου περιλαμβάνουν τις αποκτήσεις (μείον τις πωλήσεις) πάγιων περιουσιακών στοιχείων σε μια συγκεκριμένη περίοδο. Στο πάγιο κεφάλαιο συμπεριλαμβάνονται τόσο υλικά όσο και άυλα περιουσιακά στοιχεία ως αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας (Eurostat, 2000). Οι ακαθάριστες επενδύσεις σε πάγιο κεφάλαιο στον γεωργικό τομέα την περίοδο 2008-2012 είχαν μια σταθερή πτωτική πορεία, με την αξία τους από 2,2 δις ευρώ το 2008 να μειώνεται σε 870,7 εκ. το 2012. Την επόμενη τριετία υπήρξαν αυξομειώσεις ενώ από το 2015 και μετά παρατηρείται ότι υπάρχει σταδιακή ανοδική πορεία αλλά με μικρές μεταβολές. Το 2019 η ακαθάριστη αξία των επενδύσεων σε πάγια στον γεωργικό τομέα ήταν 1,6 δις ευρώ.

Γράφημα 8: Ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου (σε εκ. ευρώ) 2008-2019



Εξετάζοντας την ακαθάριστη αξία των ενσώματων παγίων (που αποτελούν σχεδόν το σύνολο των παγίων επενδύσεων) ανά κατηγορία, διαπιστώνεται ότι η κύρια δαπάνη αφορά μηχανήματα και εξοπλισμό καθώς και μεταφορικά μέσα. Συγκεκριμένα από το 2020 και μετά η αξία των μηχανημάτων και εξοπλισμού αποτελεί το 55% με 65% των επενδύσεων σε ενσώματα πάγια. Από την άλλη μεριά οι επενδύσεις σε μεταφορικά μέσα κυμαίνεται στο 20% με 32% των συνολικών παγίων επενδύσεων. Η ακαθάριστη αξία των επενδύσεων σε κτιριακές εγκαταστάσεις είναι χαμηλότερη και αρκετά μειωμένη ως προς το σύνολο από το 2013 και μετά. Μάλιστα από το 2014 και μετά η αναλογία του σταδιακά φθίνει. Επίσης φθίνουσα τα τελευταία έτη είναι και η δαπάνη για βελτιώσεις της γεωργικής γης. Το 2019 η ακαθάριστη αξία ανήλθε σε 17,6 εκ. ευρώ, ενώ το 2008 για αυτό το σκοπό γίνονταν δαπάνες αξίας 53,6 εκ. ευρώ.

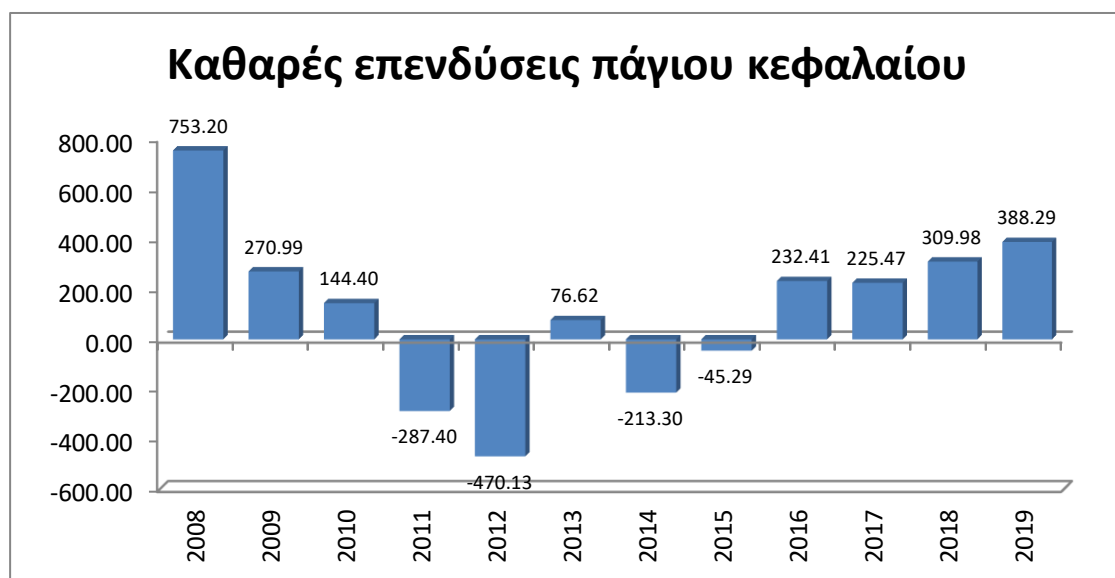
Πίνακας 2: Ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου (σε εκ. ευρώ) σύνολο και υποκατηγορίες 2008-2019

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Μη γεωργικά προϊόντα	2.084,2	1.672,5	1.581,2	1.062,4	782,9	1.276,7	933,4	1.094,0	1.305,8	1.329,7	1.405,5	1.450,2
Σε μηχανήματα και εξοπλισμό	916,0	805,0	1.060,9	696,0	433,5	776,5	511,6	594,7	774,1	813,9	877,2	936,9
	44,0%	48,1%	67,1%	65,5%	55,4%	60,8%	54,8%	54,4%	59,3%	61,2%	62,4%	64,6%
Σε μεταφορικά μέσα	698,1	508,2	305,1	221,6	211,4	372,6	277,7	352,1	358,2	369,0	394,4	383,6
	33,5%	30,4%	19,3%	20,9%	27,0%	29,2%	29,8%	32,2%	27,4%	27,8%	28,1%	26,5%
Σε κτίρια	336,8	253,5	186,0	125,1	119,3	110,2	124,5	127,2	149,9	126,8	115,7	112,1
	16,2%	15,2%	11,8%	11,8%	15,2%	8,6%	13,3%	11,6%	11,5%	9,5%	8,2%	7,7%
Σε λοιπά	133,3	105,9	29,3	19,7	18,8	17,3	19,6	20,0	23,6	20,0	18,2	17,6
	6,4%	6,3%	1,9%	1,9%	2,4%	1,4%	2,1%	1,8%	1,8%	1,5%	1,3%	1,2%
Επενδύσεις για βελτίωση της γης	53,63	40,37	29,26	19,69	18,76	17,34	19,59	20,01	23,59	19,96	18,20	17,63

Πηγή: Eurostat Database, (2021), Agriculture, Economic accounts, ιδίαεπεξεργασία

Αν όμως από την ακαθάριστη αξία αφαιρεθούν οι αποσβέσεις, διαπιστώνεται ότι την περίοδο 2011-2015 (με εξαίρεση το 2013) οι επενδύσεις σε πάγιο κεφάλαιο στην γεωργία ήταν αρνητικές. Αυτό σημαίνει ότι οι ετήσιες επενδύσεις δεν επαρκούν ώστε να αντικατασταθεί το πάγιο κεφάλαιο που αναλώνεται/φθείρεται εντός του έτους(Μανιάτης, 2020). Ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι από το 2017 και μετά οι καθαρές επενδύσεις σε πάγιο κεφάλαιο στον γεωργικό τομέα παρουσιάζουν σταθερή άνοδο γεγονός που αν διατηρηθεί θα συντελέσει στην δημιουργία βάσης για την ανάπτυξη του τομέα και την βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς του.

Γράφημα 9: Καθαρές επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου (σε εκ. ευρώ) 2008-2019



Πηγή: Eurostat Database, (2021), Agriculture, Economic accounts, ιδίαεπεξεργασία

Κεφάλαιο 2: Γεωργικά Μηχανήματα και Άρδευση

2.1 Γεωργικά μηχανήματα

Κατά το παρελθόν η αύξηση της αγροτικής γης ήταν βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη του αγροτικού τομέα. Τις τελευταίες δεκαετίες όμως η αγροτική εκμηχάνιση αφορά την αποδοτικότερη χρησιμοποίηση της υφιστάμενης αγροτικής γης. Η αύξηση του παραγόμενου αγροτικού προϊόντος σχετίζεται τόσο με την μηχανική τεχνολογική μεταβολή όσο και με την χρήση βιολογικών και χημικών καινοτομιών. Στον πρωτογενή τομέα η παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής και οι επενδύσεις σε μηχανήματα αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες της ζήτησης αγροτικών μηχανημάτων. Ειδικότερα από διάφορες εμπειρικές έρευνες έχει προκύψει ότι η επίδραση διαφόρων μεταβλητών στον βαθμό ζήτησης αγροτικών μηχανημάτων είναι (Μανιάτης et al., 2019):

- Υπάρχει αρνητική επίδραση στην ζήτηση με το ύψος των πραγματικών επιτοκίων.
- Το ύψος του αγροτικού εισοδήματος και η ζήτηση για αγροτικά μηχανήματα συσχετίζονται θετικά.
- Επίσης θετική είναι η συσχέτιση μεταξύ της ζήτησης για αγροτικά μηχανήματα και των αγροτικών ημερομισθίων, καθώς η αύξηση του κόστους εργασίας υποκινεί τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις να υποκαταστήσουν τον συγκεκριμένο συντελεστή παραγωγής.
- Ένας ακόμα παράγοντας που επηρεάζει θετικά τη ζήτηση για τα αγροτικά μηχανήματα είναι η αύξηση των δημόσιων αγροτικών επενδύσεων.
- Έχει διαπιστωθεί ότι και οι δράσεις της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής επηρεάζουν τη ζήτηση για τα αγροτικά μηχανήματα, κυρίως μέσω των στόχων που θέτει για τη μεταρρύθμιση του αγροτικού τομέα και της αγροτικής παραγωγής.
- Τέλος θετική είναι και η συμβολή της ανάπτυξης της υπόλοιπης οικονομίας (πλην του αγροτικού τομέα) στην ζήτηση των αγροτικών μηχανημάτων, γιατί ο εκσυγχρονισμός όλης της οικονομίας συμβάλει και στον εκσυγχρονισμό της γεωργίας.

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία για το 2019 για τον αριθμό των γεωργικών συστημάτων σε λειτουργία (ΕΛΣΤΑΤ, 2021) μεγαλύτερο μέρος του συνόλου κατέχεται από κλαδευτικά μηχανήματα (20,4%) διαξονικούς ελκυστήρες (14,74) και συγκροτήματα άρδευσης με σταγόνες (11,35%). Συνολικά τα μηχανήματα που αφορούν την άρδευση αποτελούν το 35,55% των συνολικών γεωργικών μηχανημάτων, εκ των οποίων ο μεγαλύτερος αριθμός αφορά τα αρδευτικά συστήματα (21,82%) και δευτερευόντως τις αντλίες άρδευσης (13,73%). Από τις αντλίες άρδευσης περισσότερο χρησιμοποιούνται οι ηλεκτροκίνητες (7,47%), στην συνέχεια οι πετρελαιοκίνητες (4,25%) και τέλος οι βενζινοκίνητες (1,93%). Από την άλλη μεριά στα συστήματα άρδευσης, όπως προαναφέρθηκε, περισσότερα είναι τα συγκροτήματα με σταγόνες και έπονται τα συγκροτήματα τεχνητής βροχής (6,61%) και τα αυτοπροωθούμενα συγκροτήματα τεχνητής βροχής με μπεκ (2,91%) (παράρτημα Ι).

Ο ρόλος των εισαγωγέων αγροτικών μηχανημάτων είναι σημαντικός για την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία στον κλάδο. Η σημασία των εισαγωγέων είναι μεγάλη γιατί καθώς είναι σε επαφή με τους αγρότες είναι σε θέση να γνωρίζουν τις ανάγκες τους ανάλογα με εδαφολογικά χαρακτηριστικά και την παραγωγή. Βάσει στοιχείων έχει διαπιστωθεί ότι ο εκσυγχρονισμός του μηχανολογικού εξοπλισμού στην γεωργία μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της κερδοφορίας των εκμεταλλεύσεων του κλάδου κατά 41%. Παρόλα αυτά εμπειρικές έρευνες έχουν δείξει ότι οι αγρότες αφενός δεν επιμορφώνονται σχετικά με την αποδοτική χρήση του εξοπλισμού τους και αφετέρου δεν λαμβάνουν τα κατάλληλα κίνητρα για τα το πράξουν (Μανιάτης et al., 2019).

2.2Η σημασία της άρδευσης

Η χρήση του νερού στην γεωργία είναι μεγάλη (στην Ελλάδα καταναλώνεται περίπου το 80-85% της συνολική κατανάλωσης των υδάτινων πόρων) και κυρίως προέρχεται από την άρδευση. Το νερό που διατίθεται σε αγροτικές χρήσεις κυρίως περιέρχεται από την απώληση, δηλαδή από επιφανειακά και υπόγεια υδάτινα

συστήματα. Μια γεωργική εκμετάλλευση μπορεί να αντλήσει το νερό είτε από συλλογικά δίκτυα είτε από ιδιωτικές απολήψεις, γεγονός που τις περισσότερες φορές οδηγεί σε σημαντικές απώλειες νερού είτε από την εξάτμισή του είτε από διαρροές που μπορεί να υπάρξουν κατά την μεταφορά του. Ανάλογα με το έδαφος, το κλίμα, το υψόμετρο, τα χαρακτηριστικά των καλλιεργειών και τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά της εκμετάλλευσης διαφοροποιούνται τα αρδευτικά μοντέλα που καλύπτουν τις αρδευτικές ανάγκες (Δέρκας et al., 2021).

Πίνακας 3: Ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων ως προς το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων

	2005	2007	2010	2013	2016
Ελλάδα	40,0	38,2	25,1	31,2	29,7
Ανατολική Μακεδονία	55,2	56,2	30,1	51,1	45,1
Κεντρική Μακεδονία	51,1	51,2	32,0	46,3	47,5
Δυτική Μακεδονία	28,4	22,2	15,8	15,4	18,8
Θεσσαλία	62,9	61,3	33,1	48,2	19,2
Ήπειρος	37,0	32,0	17,8	24,1	45,6
Ιόνια Νησιά	6,7	4,4	3,0	3,6	2,8
Δυτική Ελλάδα	45,4	39,3	28,2	38,8	34,4
Στερεά Ελλάδα	41,0	35,8	20,6	37,9	32,4
Πελοπόννησος	30,8	29,3	20,4	22,1	23,4
Αττική	42,2	26,4	27,0	25,3	15,6
Βόρειο Αιγαίο	4,9	4,9	4,0	5,6	4,2
Νότιο Αιγαίο	7,9	8,1	7,8	4,8	4,1
Κρήτη	27,6	28,5	23,6	16,2	16,0

Πηγή: Eurostat, (2021), Agri-environmental indicator – irrigation

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 3, στην χώρα οι ανάγκες σε άρδευση ποικίλουν από περιοχή σε περιοχή. Συνολικά στην χώρα το 2005 αρδευόταν το 40% των καλλιεργούμενων εκτάσεων, το 2010 μειώθηκε σε 25,1% ενώ το 2016 το ποσοστό άρδευσης ήταν 29,7%. Στις περισσότερες περιοχές της χώρας διαχρονικά μειώθηκαν αρκετά οι αρδευόμενες εκτάσεις, με εξαίρεση την περιφέρεια της Ηπείρου που το 2016 αυξήθηκαν σημαντικά οι αρδευόμενες εκτάσεις, σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, φθάνοντας στο 45,6%. Επίσης υψηλές είναι οι ανάγκες σε άρδευση στην Ανατολική Μακεδονία και την Κεντρική Μακεδονία.

Σκοπός της άρδευσης, από οικονομικής άποψης, είναι η βελτίωση της παραγωγικότητας και της κερδοφορίας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Συνεπώς τα επενδυτικά έργα θα πρέπει να είναι κερδοφόρα και αποδοτικά, ενώ παράλληλα

θα πρέπει να συμβαδίζουν με τους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Κατά συνέπεια ο σχεδιασμός τους θα πρέπει να συνυπολογίζει τα οικονομικά αποτελέσματα για τις εκμεταλλεύσεις, τους οργανισμούς άρδευσης αλλά και την εθνική οικονομία(Δέρκας et al., 2021).

Τα σύγχρονα συστήματα άρδευσης είναι το κλειδί για τη βελτίωση της παραγωγικότητας των μονάδων νερού και εκμετάλλευσης γης. Είναι πολύ σημαντικό να υιοθετηθούν αποτελεσματικές στρατηγικές άρδευσης σε άνυδρες και ημι-άνυδρες περιοχές, προκειμένου να καλλιεργηθεί η γη με την χρήση των υφιστάμενων υδάτινων πόρων για την ικανοποίηση των αναγκών του πληθυσμού(Ali et al., 2020). Στην Ελλάδα τα δύο τρίτα του συνολικού κόστους της αγροτικής παραγωγής αφορούν το κόστος ενέργειας, άρδευσης, ενοικίων και των εργατικών. Οι αυξήσεις στο κόστος αγροτικής παραγωγής, την περίοδο 2007-2017 σχετίζονται με την αύξηση του κόστους της ενέργειας, της άρδευσης και των υλικών συντήρησης. Οι μεταβολές στο κόστος των εισροών της παραγωγικής διαδικασίας επιδρούν σημαντικά στο συνολικό κόστος παραγωγής και κατ' επέκταση στο αγροτικό εισόδημα. Οι όποιες δράσεις αφορούν την βελτίωση της αποδοτικότητας των καλλιεργειών που συνοδεύονται από ορθολογική χρήση των πόρων μπορούν όχι μόνο να βελτιώσουν το αγροτικό εισόδημα αλλά πολλαπλά οφέλη στο περιβάλλον και την οικονομία (Μανιάτης, 2020). Αν ο σχεδιασμός και η κατασκευή αρδευτικών συστημάτων και δικτύων γίνει βάσει σύγχρονων μεθόδων και βελτιστοποιηθεί η λειτουργία τους τότε μπορεί να προαχθεί σημαντικά η ανταγωνιστικότητα της ελληνικής γεωργίας.

2.3 Συστήματα άρδευσης και εξοπλισμός

Η άρδευση είναι η τεχνητή εφαρμογή νερού στο έδαφος μέσω διαφόρων συστημάτων σωλήνων, αντλιών και ψεκασμών. Η άρδευση χρησιμοποιείται συνήθως σε περιοχές όπου οι βροχοπτώσεις είναι ακανόνιστες ή σε εποχές ξηρασία. Υπάρχουν πολλοί τύποι αρδευτικών συστημάτων, στα οποία το νερό παρέχεται ομοιόμορφα σε ολόκληρο το χωράφι. Το νερό άρδευσης μπορεί να

προέρχεται από υπόγεια ύδατα, μέσω πηγών ή πηγαδιών, επιφανειακών υδάτων, μέσω ποταμών, λιμνών ή δεξαμενών ή ακόμη και άλλων πηγών, όπως επεξεργασμένα λύματα ή αφαλατωμένο νερό. Οι αγρότες είναι ιδιαίτερα σημαντικόνά προστατεύουν στις πηγές νερού για γεωργική χρήση για να ελαχιστοποιήσουν τις πιθανότητες μόλυνσης. Όπως συμβαίνει με οποιαδήποτε απομάκρυνση υπόγειων υδάτων, οι χρήστες νερού άρδευσης πρέπει να είναι προσεκτικοί ώστε να μην αντλούν τα υπόγεια ύδατα από έναν υδροφορέα γρηγορότερα από ό, τι επαναφορτίζεται. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι συστημάτων άρδευσης ανάλογα με τον τρόπο διανομής του νερού στο χωράφι. Μερικοί κοινοί τύποι συστημάτων άρδευσης είναι(CDC, 2016):

Επιφανειακή άρδευση: Το νερό διανέμεται στην γη με τη βαρύτητα, χωρίς να εμπλέκεται μηχανική αντλία.

Τοπική άρδευση: Το νερό διανέμεται υπό χαμηλή πίεση, μέσω δικτύου σωληνώσεων και εφαρμόζεται σε κάθε εγκατάσταση.

Άρδευση στάγδην: Ένας τύπος τοπικής άρδευσης στον οποίο οι σταγόνες νερού πέφτουν στην ή κοντά στη ρίζα των φυτών. Σε αυτόν τον τύπο άρδευσης, η εξάτμιση και η απορροή ελαχιστοποιούνται.

Άρδευση ψεκαστήρα: Το νερό διανέμεται από ψεκαστήρες υψηλής πίεσης ή πιστόλια από κεντρική τοποθεσία στο χωράφι ή από ψεκαστήρες σε κινούμενες πλατφόρμες.

Άρδευση κεντρικού άξονα: Το νερό διανέμεται από ένα σύστημα ψεκαστήρων που κινούνται σε τροχοφόρους πύργους σε κυκλικό μοτίβο. Αυτό το σύστημα είναι κοινό σε επίπεδες περιοχές.

Άρδευση πλευρικής κίνησης: Το νερό διανέμεται μέσω μιας σειράς σωλήνων, ο καθένας με έναν τροχό και ένα σύνολο ψεκαστήρων, οι οποίοι περιστρέφονται είτε με το χέρι είτε με έναν ειδικά κατασκευασμένο μηχανισμό. Οι ψεκαστήρες μετακινούνται σε μια συγκεκριμένη απόσταση και στη συνέχεια πρέπει να επανασυνδεθούν στον εύκαμπτο σωλήνα νερού για την επόμενη απόσταση. Αυτό το

σύστημα τείνει να είναι λιγότερο ακριβό, αλλά απαιτεί περισσότερη εργασία από άλλα.

Υπο-άρδευση: Το νερό διανέμεται σε όλη τη γη, μέσω ενός συστήματος αντλιοστασίων, καναλιών, πυλών και τάφρων. Αυτός ο τύπος άρδευσης είναι πιο αποτελεσματικός σε περιοχές με υδροφόρους ορίζοντες.

Χειροκίνητη άρδευση: Το νερό διανέμεται σε όλη τη γη μέσω χειροκίνητων εργασιών και δοχείων ποτίσματος. Αυτό το σύστημα είναι πολύ μεγάλης έντασης εργασίας.

Οι εγκαταστάσεις του συστήματος άρδευσης αποτελούνται από διάφορους σωλήνες, εξαρτήματα, βαλβίδες και άλλο εξοπλισμό ανάλογα με το είδος του συστήματος και τον τύπο της εγκατάστασης. Οι περισσότερες εγκαταστάσεις έχουν την ίδια δομή και έτσι μια σχετικά μικρή γκάμα εξοπλισμού μπορεί να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις μιας ολόκληρης περιοχής. Ο εξοπλισμός άρδευσης μπορεί να χωριστεί σε (Phocaides, 2007):

- σωλήνες
- εξαρτήματα συνδετήρων σωλήνων
- συσκευές ελέγχου ροής
- φίλτρα
- εξοπλισμό υδρολίπανσης
- εκπομπός νερού
- εξοπλισμό αυτοματισμού
- εξοπλισμό λειτουργίας
- συσκευές ανύψωσης νερού

2.4Η αγορά των μηχανημάτων και εξοπλισμού άρδευσης

Τα γεωργικά μηχανήματα είναι μια εξαιρετικά ολοκληρωμένη παγκόσμια βιομηχανία, αξιοποιώντας μια πολύπλοκη αλυσίδα εφοδιασμού για την υποστήριξη της αειφόρου γεωργίας σε όλο τον κόσμο. Η Ευρώπη αντιπροσωπεύει το 54% των παγκόσμιων εισαγωγών και το 64% των παγκόσμιων εξαγωγών γεωργικών μηχανημάτων, με καθαρό ισοζύγιο άνω των 4 δισ. ευρώ το 2018. Η Ευρώπη πρωτοστάτησε στις παγκόσμιες επενδύσεις σε γεωργικά μηχανήματα από το 1990 έως το 2008. Έκτοτε, η Ασία είναι η γεωγραφική ζώνη με τις περισσότερες ευκαιρίες (CEMA, 2019).

Η παγκόσμια αγορά γεωργικών μηχανημάτων άρδευσης εκτιμήθηκε σε 6.445,5 εκ. δολάρια ΗΠΑ το 2020 και αναμένεται να φθάσει τα 12.120 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ έως το τέλος του 2027, με ετήσιο ρυθμό αύξησης (CAGR) 11,1% κατά τη διάρκεια της περιόδου 2022-2027 (Precision Reports, 2021). Σε μια άλλη έρευνα για την αγορά των μηχανημάτων άρδευσης εκτιμάται ότι η παγκόσμια αγορά την περίοδο 2019-2024 θα έχει μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 18% (Mordor Intelligence, 2021).

Η αγορά μηχανημάτων άρδευσης χωρίζεται ανά τύπο σε τεχνητής βροχής (Sprinkler), με σταγόνες (Drip) και κυκλικής άρδευσης (Pivot), και ανά γεωγραφική περιοχή στη Βόρεια Αμερική, την Ευρώπη, την Ασία-Ειρηνικό, τη Νότια Αμερική και την Αφρική. Το τμήμα της αγοράς άρδευσης στάγδην προβλέπεται να εμφανίσει το υψηλότερο CAGR κατά τη διάρκεια της περιόδου πρόβλεψης. Κυρίως, τα συστήματα άρδευσης στάγδην χρησιμοποιούνται στις χώρες για την αύξηση της παραγωγής αραβοσίτου ζωοτροφών. Αυτό επιτρέπει στους αγρότες να επικεντρώνονται στα βοοειδή, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι υπάρχει επαρκής τροφή για τα ζώα με τη σωστή διατροφική ποιότητα. Αυτό οδηγεί σε τεράστια εξοικονόμηση και έχει οδηγήσει σε υψηλότερα έσοδα, παγκοσμίως, στην αγορά συστημάτων μικρο-άρδευσης. Ο μόνος παράγοντας που μπορεί να περιορίσει την αγορά συστημάτων άρδευσης στάγδην είναι το υψηλό κόστος του, το οποίο πρέπει να υποστούν οι αγρότες, ειδικά όταν βρίσκονται μακριά από την πηγή νερού (Mordor Intelligence, 2021).

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση ο τομέας της μεταποίησης γεωργικών μηχανημάτων περιλαμβάνει 7.245 βιομηχανικές επιχειρήσεις που απασχολούν 173.142 άτομα με συνολικό κύκλο εργασιών 42,9 δισ. ευρώ. Από τον συνδυασμό των γεωργικών μηχανημάτων και των εμπορικών δραστηριοτήτων, ο τομέας περιλαμβάνει 30.708 επιχειρήσεις και 352.295 υπαλλήλους. Η Γερμανία είναι η κορυφαία ευρωπαϊκή χώρα με κύκλο εργασιών 12,1 δισ. ευρώ, έναντι της Ιταλίας (8,4 δισ. ευρώ) και της Γαλλίας (4,9 δισ. ευρώ). Μαζί, αυτές οι τρεις χώρες αντιπροσωπεύουν το 59% του ευρωπαϊκού κύκλου εργασιών. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 21^η θέση των 28 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τζίρο 96,4 εκ. ευρώ, 450 επιχειρήσεις και 908 εργαζόμενους (CEMA, 2019).

Η αγορά γεωργικών μηχανημάτων άρδευσης της Ευρώπης προβλέπεται να αυξηθεί με CAGR 5,9% κατά την περίοδο 2020-2025. Καθώς το νερό γίνεται όλο και πιο σπάνιο αγαθό, οι αγρότες αναζητούν νέες ιδέες για την καλλιέργεια περισσότερων καλλιεργειών με την ίδια ποσότητα νερού. Τα μηχανήματα άρδευσης, συμπεριλαμβανομένων των ψεκαστήρων και των σταλαγματιδίων, παρατηρούν μεγάλη ζήτηση. Αυτό αναμένεται να αυξήσει την ανάπτυξη της αγοράς. Το υψηλό κόστος κεφαλαίου που σχετίζεται με την εγκατάσταση αυτών των συστημάτων άρδευσης, τα οποία πρέπει να επιβαρυνθούν οι αγρότες, είναι πιθανό να περιορίσει την ανάπτυξη της αγοράς. Νέα προϊόντα, συγχωνεύσεις και εξαγορές, η επέκταση των εργοστασίων παραγωγής είναι μερικές από τις στρατηγικές που υιοθέτησαν οι εταιρείες του χώρου για να ενισχύσουν τη θέση τους στην αγορά (Mordor Intelligence, 2021).

Υπάρχει μια αυξανόμενη ζήτηση για το σύστημα άρδευσης στάγδην στην Ευρωπαϊκή Ένωση λόγω του γεγονότος ότι καταναλώνει λιγότερο νερό, ενέργεια και εγγυάται μεγαλύτερες αποδόσεις για τους καλλιεργητές. Ο αραβόσιτος είναι μια από τις κύριες καλλιέργειες ζωοτροφών που καλλιεργούνται στην περιοχή και καταναλώνει το μεγαλύτερο μέρος του νερού για άρδευση από άποψη επιφανείας, κυρίως σε χώρες όπως η Ιταλία και η Γαλλία. Για αποτελεσματική διαχείριση των υδάτων σε αυτές τις καλλιέργειες, η Ιταλία και η Γαλλία ενέκριναν νέες λύσεις στάγδην, συγκεκριμένα διάλυμα στάγδην άρδευσης και υπόγεια άρδευση. Στη

Γαλλία, η άρδευση με στάγδην χρησιμοποιείται για την ενίσχυση της παραγωγής αραβοσίτου ζωοτροφών, επιτρέποντας στους αγρότες να διασφαλίζουν ότι υπάρχει επαρκής τροφή με θρεπτική ποιότητα, με αποτέλεσμα τεράστια οικονομική εξοικονόμηση. Με τον αριθμό των αγροτών να στραφούν προς τα μηχανήματα άρδευσης, η ζήτηση για στάγδην συστήματα άρδευσης αναμένεται να αυξηθεί κατά την περίοδο πρόβλεψης(Mordor Intelligence, 2021).

Επίσης η Ευρώπη είναι παραδοσιακά η μεγαλύτερη αγορά, η οποία εφαρμόζει προηγμένες τεχνικές στην έξυπνη κηπουρική θερμοκηπίου υδροπονίας. Η ζήτηση της ευρωπαϊκής αγοράς καθοδηγείται από χώρες, όπως οι Κάτω Χώρες, η Ισπανία και η Γαλλία. Στην Ευρώπη, η Ολλανδία είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός υδροπονικών καλλιεργειών και αναμένεται να διατηρήσει το προβάδισμα για τα επόμενα 10 χρόνια. Οι σημαντικότερες καλλιέργειες λαχανικών και φρούτων που καλλιεργούνται με υδροπονία σε ευρωπαϊκές χώρες περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, αγγούρι, ντομάτα, τριαντάφυλλα και πιπεριές. Καθώς οι καταναλωτές συνειδητοποιούν όλο και περισσότερο τη διαφορά ποιότητας στα λαχανικά που καλλιεργούνται στο θερμοκήπιο, η ζήτηση για υδροπονική καλλιέργεια αυξάνεται στην Ευρώπη, ενισχύοντας έτσι την ανάπτυξη της αγοράς για μηχανήματα άρδευσης(Mordor Intelligence, 2021).

2.5 Ο ρόλος του εξοπλισμού στο κόστος άρδευσης της γεωργικής παραγωγής

Από το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα, οι επενδύσεις στην άρδευση αντιπροσωπεύουν σημαντικό μερίδιο των επενδύσεων που σχετίζονται με τη γεωργία στις αναπτυσσόμενες χώρες. Το πρόσφατα ανανεωμένο ενδιαφέρον για τη διαχείριση των υδάτων στη γεωργία για την υποστήριξη της αγροτικής ανάπτυξης, τον εκσυγχρονισμό της γεωργίας και τον περιορισμό της αγροτικής φτώχειας απαιτεί περαιτέρω επενδύσεις στον εκσυγχρονισμό, την αποκατάσταση και την επέκταση των αρδευτικών υποδομών. Τα περιφερειακά επενδυτικά σχέδια και

στρατηγικές απαιτούν καλή αξιολόγηση του κόστους και των οφελών που σχετίζονται με τις επενδύσεις σε υποδομές άρδευσης.

Η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν το κόστος ανάπτυξης της άρδευσης βοηθά στη διαμόρφωση επενδυτικών προγραμμάτων άρδευσης. Το κόστος ποικίλλει ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες (συμπεριλαμβανομένης της τοπογραφίας, των εδαφών, των υδάτινων πόρων κ.λπ.), του θεσμικού και μακροοικονομικού περιβάλλοντος, του μεγέθους του εκμεταλλεύσεων, της τεχνολογίας ή του επιπέδου προηγούμενων επενδύσεων (FAO, 2005). Το κόστος των ψεκαστήρων ή σταλακτηφόρων και το κόστος του σχετικού εξοπλισμού (αντλίες, αγωγοί και βαλβίδες) που είναι απαραίτητοι για την κατάλληλη λειτουργία και συντήρηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την εγκατάσταση του συστήματος. Μια οικονομικά αποδοτική και ασφαλής επιλογή παρακινεί περισσότερους αγρότες να υιοθετήσουν τις κατάλληλες τεχνολογίες και τεχνικές. Αυτό συμβάλλει στην πρόληψη του ελλείμματος νερού και της απώλειας λιπασμάτων και δυνητικά μπορεί να βελτιώσει τις αποδόσεις των καλλιεργειών και την παραγωγικότητα του νερού (Kaune et al., 2020).

Το νερό θεωρείται από πολλούς ως το πιο σημαντικό αγαθό που διατίθεται σήμερα. Όντας ένας τόσο ευρέως χρησιμοποιούμενος πόρος, είναι επίσης υψίστης σημασίας ότι αυτός ο πόρος να διατηρείται και χρησιμοποιείται με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο. Φοιτητές του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών στο California State University, Northridge (CSUN) ερεύνησαν την αποτελεσματικότητα και το κόστος των σύγχρονων γεωργικών αρδευτικών συστημάτων και συνέκριναν το κόστος με αυτό ενός πιο αποτελεσματικού συστήματος μικρο-άρδευσης. Ο σκοπός αυτής της έρευνας ήταν αναλυτικός, καθώς χρησίμευσε για να δείξει το κόστος και των δύο τύπων συστημάτων άρδευσης, καθώς και το χρόνο που θα χρειαζόταν για την ανάκτηση του κόστους ενός πιο αποτελεσματικού συστήματος άρδευσης και την ετήσια εξοικονόμηση συνεχούς χρήσης. Συγκεκριμένα μελετήθηκε αν ένα κεντρικό σύστημα περιστροφής (κανονική άρδευση) ή αν η στάγδην άρδευση (μικρο-άρδευση) είναι πιο φιλικό για το περιβάλλον. Η στάγδην άρδευσης χρησιμοποιεί περίπου 3000 λίτρα λιγότερα ανά στρέμμα ανά μήνα από το σύστημα

Ρινοτ, γεγονός καθιστά το σύστημα μικρο-άρδευσης με μεγαλύτερη περιβαλλοντική σημασία, αλλά με σημαντικό μειονέκτημα το κόστος του. Ένα στάγδην σύστημα άρδευσης κοστίζει σχεδόν 750\$ ανά στρέμμα ανά μήνα περισσότερο από ένα κεντρικό σύστημα περιστροφής. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο κάποιος θα προτιμούσε να χρησιμοποιεί την κανονική άρδευση, επειδή είναι φθηνότερη και ευκολότερη να εφαρμοστεί(Almutairi et al., 2020).

Τα επιφανειακά συστήματα άρδευσης είναι οι πιο δημοφιλείς μέθοδοι για άρδευση καλλιεργειών και βοσκοτόπων σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, αυτά τα συστήματα είναι συχνά εντάσεως εργασίας και παρουσιάζουν χαμηλή αποδοτικότητα χρήσης νερού. Η αύξηση του κόστους εργασίας, ιδίως στον ανεπτυγμένο κόσμο και ο ανταγωνισμός για λιγοστούς υδάτινους πόρους έχουν δημιουργήσει νέο ενδιαφέρον για την αυτοματοποίηση των επιφανειακών αρδευτικών συστημάτων. Οι τεχνικές αυτοματισμού χρησιμοποιούν διάφορες συσκευές, όπως μηχανικά, ηλεκτρονικά και υδραυλικά μέσα, αλλά και τη χρήση της τηλεμετρίας. Με την σχεδόν καθολική πρόσβαση σε υπολογιστές υψηλής απόδοσης και το διαδίκτυο, η έννοια του ελέγχου σε πραγματικό χρόνο στην άρδευση επιφανείας αναμένεται να επικρατήσει στο μέλλον(Koeh et al., 2010).

Κεφάλαιο 3: Παρουσίαση εταιρειών

3.1 Αρδευτική Κ.Αναγνωστόπουλος ΑΕ

3.1.1 Η εταιρεία: Δραστηριότητες και λειτουργία

Η εταιρεία με την παρούσα νομική μορφή λειτουργεί από το 2008, ενώ έχει παρουσία στον κλάδο των αρδευτικών συστημάτων τριάντα χρόνια. Η εταιρεία έχει έδρα και υποκατάστημα στο Νομό Ηλείας και καλύπτει γεωγραφικά μια μεγάλη περιοχή με σημαντική αγροτική δραστηριότητα. Η Αρδευτική ΑΕ δραστηριοποιείται στην εμπορία και τις εγκαταστάσεις αρδευτικών δικτύων και πρόσφατα έχει επεκτείνει την δραστηριότητά της και στο χώρο των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, λιπασμάτων και πολλαπλασιαστικού υλικού (Αρδευτική, 2020).

Η εταιρεία συνεργάζεται με τους μεγαλύτερους εγχώριους προμηθευτές και έχει σημαντικό μερίδιο της αγοράς. Οι δραστηριότητες της εταιρείας καλύπτουν σχεδόν όλη την Δυτική Πελοπόννησο και έχει παρουσία και σε κάποιους Νομούς της Δυτικής Ελλάδας. Οι πελάτες της εταιρείας κατά κύριο λόγο (περισσότερο από το 85%) είναι αγρότες, καλύπτοντας τις ανάγκες τους σε προϊόντα για το πότισμα, τη μεταφορά νερού και γενικότερα σε όλη την τεχνολογία άρδευσης όλων των ειδών καλλιέργειας. Επίσης προμηθεύει με προϊόντα ύδρευσης Δήμους, εργολάβους και υδραυλικούς (Αρδευτική, 2020). Συγκεκριμένα το πελατολόγιο της εταιρείας απαριθμεί περισσότερους από 1500 αγρότες, τρεις με τέσσερις συνεταιριστικές οργανώσεις, περισσότερα από δέκα εμπορικά καταστήματα και περίπου δέκα μεγάλες εμπορικές εξαγωγικές επιχειρήσεις (Αρδευτική, 2020).

Οι κυριότερες κατηγορίες των προϊόντων της εταιρείας είναι (Αρδευτική, 2020):

- Σωλήνες
- Φίλτρα
- Βάνες
- Δεξαμενές

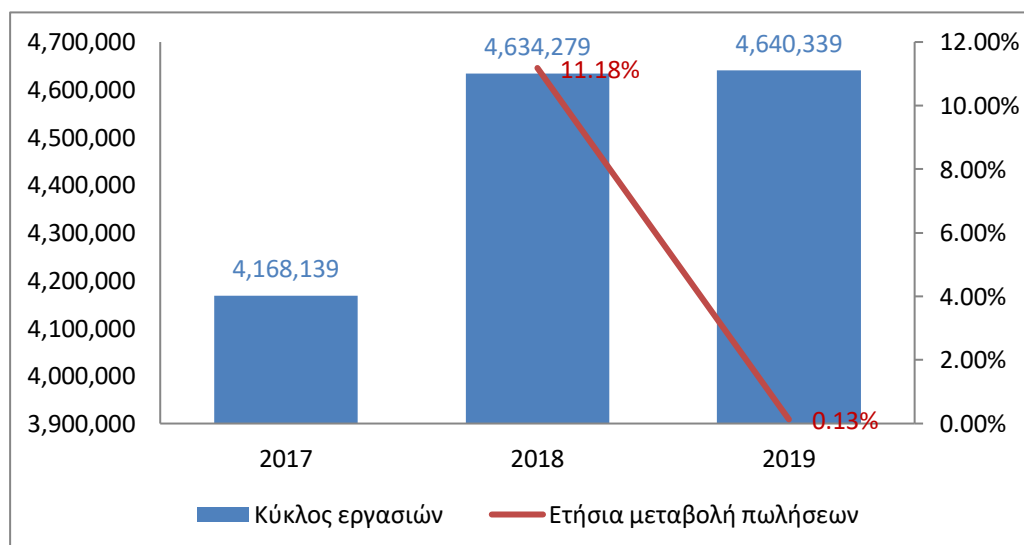
- Εκτοξευτήρες
- Φάρμακα – Λιπάσματα
- Φύλλα εδάφους - Θερμοκήπια

Στο τέλος του 2019 η εταιρεία απασχολούσε δέκα εννέα εργαζόμενους, διοικητικό και εργατικό προσωπικό, εκ των οποίων οι τέσσερις πλήρους απασχόλησης και οι υπόλοιποι μερικής απασχόλησης. Η εταιρεία με ευαισθησία στα περιβαλλοντικά θέματα συγκεντρώνει και προωθεί για ανακύκλωση ή για απόρριψη τα απορρίμματα που προκύπτουν από την δραστηριότητά της, ενώ στα άμεσα σχέδια της είναι και η περισυλλογή συσκευασιών από άχρηστα ανακυκλώσιμα υλικά που χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες.

3.1.2 Εξέλιξη βασικών οικονομικών μεγεθών

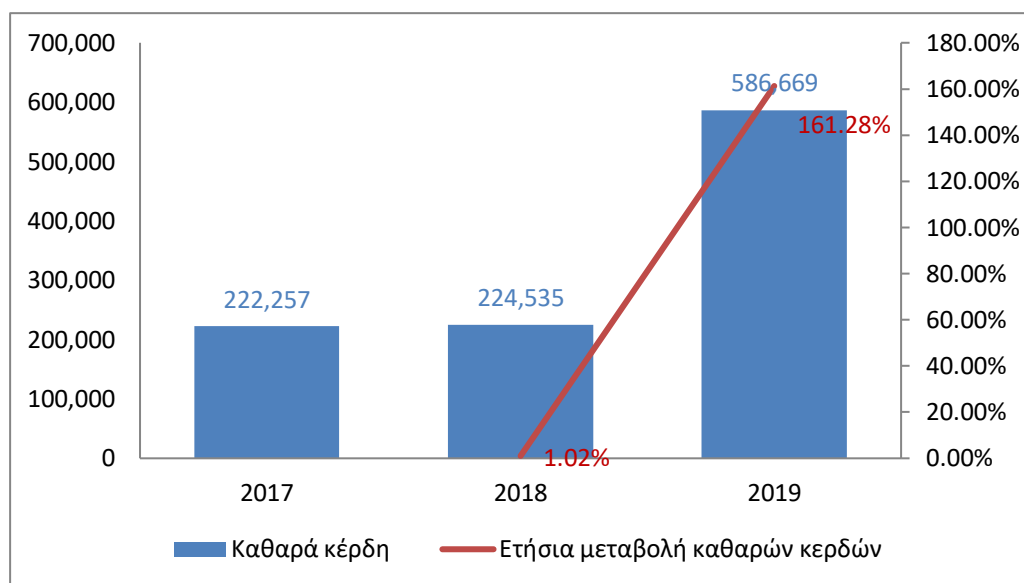
Το 2019 οι πωλήσεις της εταιρείας ανήλθαν σε 4,6 εκ. ευρώ και διατηρήθηκαν περίπου στα ίδια επίπεδα με το προηγούμενο έτος (με οριακή αύξηση 0,13%). Σε σχέση με το 2017 οι πωλήσεις της εταιρείας ήταν αυξημένες κατά περίπου 11,2%.

Γράφημα 10: Αρδευτική ΑΕ: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019



Από την άλλη μεριά τα καθαρά κέρδη την διετία 2017-2018 παρέμειναν σε παρεμφερή επίπεδα ενώ το 2019 είχαν σημαντική αύξηση (κατά 161,28%) και διαμορφώθηκαν στις 587 χιλιάδες ευρώ.Καθοριστικοί παράγοντες για αυτή την αύξηση των καθαρών κερδών το 2019 ήταν η σημαντική μείωση τόσο του κόστους πωληθέντων όσο και των λειτουργικών εξόδων της εταιρείας (παράρτημα II).

Γράφημα 11: Αρδευτική ΑΕ: Καθαρά κέρδη και ετήσια μεταβολή καθαρών κερδών 2017-2019



Μια χρήσιμη ανάλυση για την μελέτη των μεταβολών των επιμέρους οικονομικών στοιχείων είναι η ανάλυση κοινών μεγεθών. Με την ανάλυση κοινών μεγεθών τα επιμέρους στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων παρουσιάζονται ως ποσοστό του συνόλου γεγονός που διευκολύνει την διαχρονική σύγκριση αλλά και την μελέτη της διάρθρωσης των στοιχείων των οικονομικών καταστάσεων(Ηρειώτης, 2008). Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης της εταιρείας Αρδευτική ΑΕ εκφρασμένα ως ποσοστά των πωλήσεων ανά έτος.

Την τριετία 2017-2019 μειώθηκε σημαντικά το κόστος των πωλήσεων, περισσότερο από 10 ποσοστιαίες μονάδες και από 86% των πωλήσεων μειώθηκε σε 74%. Αυτό είχε ως συνέπεια σχεδόν την ίση ποσοστιαία αύξηση του μικτού κέρδους της εταιρείας που το 2019 διαμορφώθηκε σε 25,7%. Όπως φαίνεται από τον πίνακα

4 τα λειτουργικά έξοδα της εταιρείας σε σχέση με τις πωλήσεις παρουσίασαν σημαντικές μεταβολές την εξεταζόμενη περίοδο. Συγκεκριμένα το 2017 τα λειτουργικά έξοδα αποτελούσαν το 4,3% των πωλήσεων ενώ το 2018 ήταν αυξημένα στο 10,8%, ενώ το 2019 μειώθηκαν στο 6,3% των πωλήσεων. Διαχρονικά τα χρηματοοικονομικά έξοδα της εταιρείας έχουν μικρή αύξηση σε σχέση με τις πωλήσεις, καθώς το ποσοστό τους από 2,55% το 2017 αυξήθηκε σε 2,89% το 2019. Όσον αφορά το συνολικό αποτέλεσμα το περιθώριο καθαρού κέρδους το 2018 μειώθηκε από το προηγούμενο έτος, κυρίως λόγω της αύξησης των λειτουργικών εξόδων, ενώ το 2019 αυξήθηκε σε 12,64%.

Πίνακας 4: Αρδευτική ΑΕ: Κατάσταση κοινού μεγέθους Αποτελεσμάτων Χρήσης 2017-2019

	2017	2018	2019
Κύκλος εργασιών	100,00%	100,00%	100,00%
Κόστος πωλήσεων	85,69%	79,79%	74,25%
Μικτό αποτέλεσμα	14,31%	20,21%	25,75%
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	4,34%	10,81%	6,30%
Λειτουργικά κέρδη	10,19%	9,50%	19,51%
Αποσβέσεις	0,74%	0,54%	0,54%
Χρηματοοικονομικά έξοδα	2,55%	2,60%	2,89%
Έσοδα (ζημίες) από επενδύσεις	0,00%	0,00%	0,10%
Κέρδη προ φόρων	7,63%	6,91%	16,72%
Φόρος εισοδήματος	2,30%	2,06%	4,08%
Καθαρά κέρδη	5,33%	4,85%	12,64%

Το σύνολο του ενεργητικού της εταιρείας διαχρονικά είχε σταδιακή αύξηση και από 6,2 εκ. ευρώ που ήταν το 2017, το 2019 αυξήθηκε σε 8,1 εκ. ευρώ (παράρτημα II). Το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού ενεργητικού της εταιρείας αποτελείται από κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία και ειδικότερα από απαιτήσεις από πελάτες. Συγκεκριμένα την διετία 2017-2018 το κυκλοφορούν ενεργητικό ήταν περίπου το 90% του συνολικού ενεργητικού ενώ το 2019 η αναλογία του στο σύνολο μειώθηκε σε 87,8%. Από αυτό το ποσοστό το 2019 περίπου το 80% αφορά απαιτήσεις από πελάτες. Επίσης το 2019 σημαντική ήταν και η αύξηση της αναλογίας των ταμειακών διαθεσίμων που από 1% το 2018 αυξήθηκε σε 6,3% του συνολικού ενεργητικού. Σχεδόν εξολοκλήρου τα μη κυκλοφορούντα

περιουσιακά στοιχεία αποτελούνται από ακίνητα και εγκαταστάσεις, στοιχεία που εμφανίζουν μεγαλύτερη συμμετοχή στο σύνολο το 2019 καθώς από 7,7% (2018) αυξήθηκαν στο 10,7% το 2019. Συνολικά το κόστος κτήσης των ακινήτων (οικόπεδα και κτίρια) είναι περίπου 1 εκ. ευρώ, ενώ η αναπόσβεστη αξία τους το 2019 ανήλθε σε 823 χιλιάδες ευρώ (Αρδευτική, 2020).

Πίνακας 5: Αρδευτική ΑΕ: Κατάσταση κοινού μεγέθους στοιχείων Ισολογισμού 2017-2019

	2017	2018	2019
Ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός	8,23%	7,72%	10,67%
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	0,05%	0,04%	0,02%
Αποθέματα	3,08%	1,82%	1,63%
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	83,96%	87,60%	79,63%
Μετρητά και ισοδύναμα μετρητών	2,54%	1,06%	6,34%
Σύνολο κυκλοφορούντος ενεργητικού	89,60%	90,54%	87,77%
Σύνολο μετοχικού κεφαλαίου	8,89%	7,83%	6,82%
Αποθεματικά	2,38%	2,26%	2,10%
Σωρευμένα κέρδη	11,06%	12,79%	16,90%
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων	22,33%	22,88%	25,83%
Μακροπρόθεσμες τοκοφόρες υποχρεώσεις	3,77%	2,17%	1,68%
Προβλέψεις	24,16%	23,93%	20,84%
Σύνολο μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων	36,12%	26,10%	22,51%
Βραχυπρόθεσμες τοκοφόρες υποχρεώσεις	12,08%	16,39%	16,69%
Προμηθευτές	24,18%	31,04%	26,29%
Σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων	41,55%	51,02%	51,66%
Σύνολο υποχρεώσεων	77,67%	77,12%	74,17%

Σε απόλυτο μέγεθος το ύψος του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας την τριετία παρέμεινε αμετάβλητο στις 550 χιλιάδες ευρώ (παράρτημα II) και η αναλογία του λόγω της αύξησης του συνόλου σταδιακά παρουσίασε μείωση της τάξης των δύο ποσοστιαίων μονάδων. Η αναλογία του συνόλου των ιδίων κεφαλαίων ακολούθησε την πορεία των σωρευμένων κερδών, με διαχρονική αύξηση. Το 2019 το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων αποτελούσε το 25,8% των συνολικών υποχρεώσεων της εταιρείας (προς τους μετόχους της και προς τρίτους). Η αναλογία του συνόλου των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων διαχρονικά μειώθηκε περίπου 14 ποσοστιαίες μονάδες και το 2019 οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις αποτελούσαν το 22,5% του συνόλου, με το μεγαλύτερο μέρος να καλύπτεται από τις προβλέψεις (20,8%) ενώ οι τοκοφόρες υποχρεώσεις ήταν το

1,7% του συνόλου. Την τελευταία διετία περίπου το ήμισυ του Παθητικού αποτελείται από βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις, με τις τοκοφόρες υποχρεώσεις το 2019 να αποτελούν το 16,7% του συνόλου και τα υπόλοιπα προς τους προμηθευτές το 26,3%. Οι τοκοφόρες υποχρεώσεις της εταιρείας στο τέλος του 2019 είναι εξολοκλήρου προέρχονται εξολοκλήρου από τραπεζικό δανεισμό (Αρδευτική, 2020).

3.2 Παντελής Κ. Πετρόπουλος ΑΕ

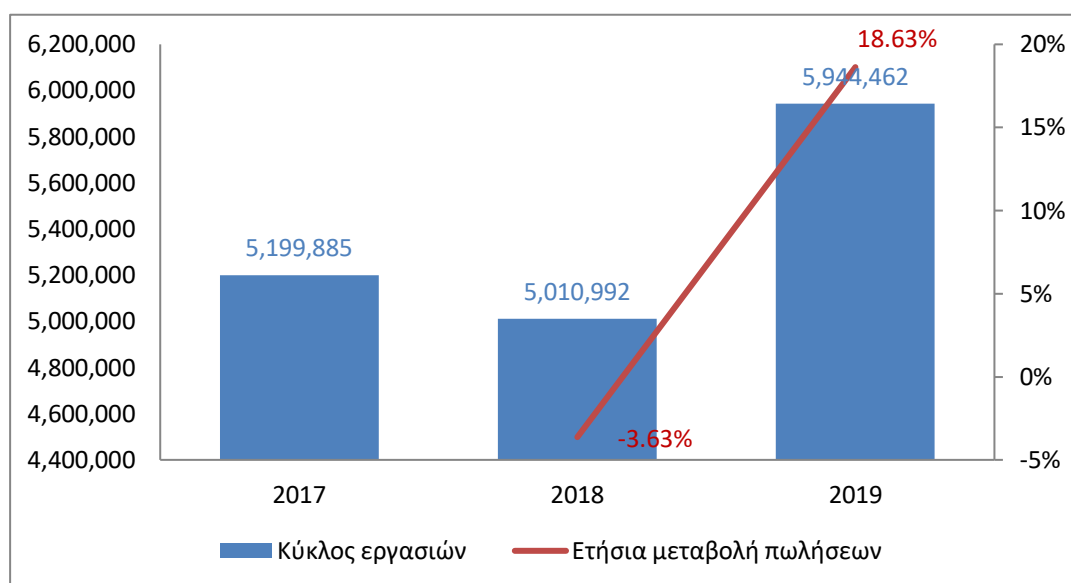
Η εταιρεία Παντελής Κ. Πετρόπουλος Α.Ε. με διακριτικό τίτλο Παντελ. Κ. Πετρόπουλος Α.Ε. ιδρύθηκε το 1989 και έχει έδρα στα Λεχαινά Ηλείας (Γ.Ε.ΜΗ, 2021). Τα αντικείμενα δραστηριότητας της εταιρείας είναι (Επιμελητήριο Ηλείας, 2021):

- Η παραγωγή και εμπορία προϊόντων άρδευσης, αρδευτικών συστημάτων και σωλήνων αποστράγγισης και εξαρτημάτων
- Η εμπορία πάσης φύσεως γεωργικών προϊόντων και μηχανημάτων
- Η εμπορία γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων
- Από το 2016 οι εξαγωγές εγχώριων νωπών αγροτικών προϊόντων

Ο μέσος όρος των εργαζόμενων στην εταιρεία το 2019 ήταν επτά άτομα. Η εταιρεία λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και πρακτικές για την πλήρη συμμόρφωση με τις ισχύουσες διατάξεις της εργατικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας, ενώ δεν παρουσιάζονται εργασιακά προβλήματα. Επίσης η εταιρεία συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα και την νομοθεσία για αειφόρο ανάπτυξη, ασκώντας τις δραστηριότητές της με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η ασφάλεια των εργαζομένων της και της τοπικής κοινωνίας (Πετρόπουλος ΑΕ, 2020).

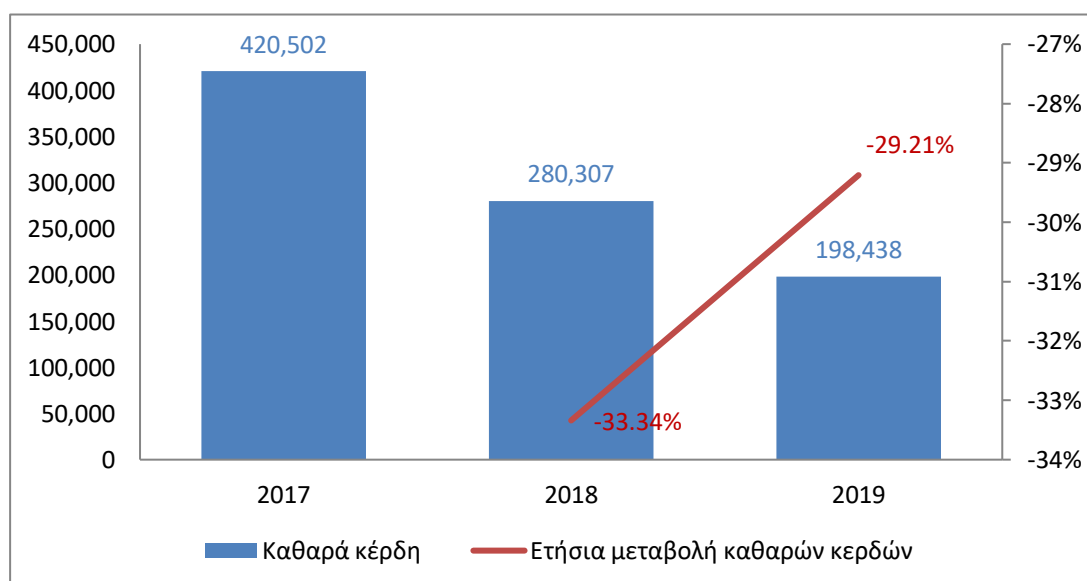
Ο κύκλος εργασιών της εταιρείας το 2018 παρουσίασε μια καμπή σε σχέση με το προηγούμενο έτος (μείωση κατά -3,63%), ενώ το 2019 υπήρξε σημαντική άνοδος, κατά 18,63% που διαμόρφωσε τις πωλήσεις στα 5,9 εκ. ευρώ.

Γράφημα 12: Πετρόπουλος ΑΕ: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019



Όσον αφορά τα καθαρά κέρδη την τριετία 2017-2019 υπήρξε σταδιακή μείωση που συνολικά περιόρισε την κερδοφορία περισσότερο από το ήμισυ. Συγκεκριμένα τα καθαρά κέρδη το 2017 ήταν 420,5 χιλιάδες ευρώ και το 2019 ήταν 198,4 χιλιάδες ευρώ. Καθοριστικός παράγοντας για την συγκεκριμένη εξέλιξη ήταν η αύξηση του κόστους πωληθέντων της εταιρείας (περισσότερο από την αύξηση των πωλήσεων του 2019) (Παράρτημα ΙΙΙ).

Γράφημα 13: Πετρόπουλος ΑΕ: Καθαρά κέρδη και ετήσια μεταβολή καθαρών κερδών 2017-2019



3.3 ANTPITEK Ευρώπης ABEE Συστημάτων άρδευσης

Η εταιρεία Αντριτέκ Ευρώπης ABEE έχει έδρα στον δήμο Τεμπών και από την ίδρυσή της το 2001 δραστηριοποιείται στον κλάδο της άρδευσης και της λίπανσης. Από το 2010 στεγάζεται σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις και είναι μέλος του ομίλου AdritecGroupInternational, με δύο θυγατρικές στην Ρουμανία και στην Μολδαβία. Η εταιρεία απασχολεί 30 άτομα προσωπικό και διαθέτει εξειδικευμένη ομάδα εμπειρογνομόνων για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων στάγδην άρδευσης. Η εταιρεία παρέχει στους πελάτες της ολοκληρωμένους σχεδιασμούς αρδευτικών δικτύων ανάλογα με τις καλλιέργειες και τις ανάγκες του εδάφους ενώ παρέχει και προγράμματα λίπανσης μέσω των σωλήνων στάγδην άρδευσης. Στα προϊόντα της συγκαταλέγονται ευρεία ποικιλία σε (Adritec, 2020):

- Σωλήνες –μικροάρδευση
- Εξαρτήματα
- Βάνες και βανάκια
- Φίλτρα
- Μεταλλικά εξαρτήματα

Η εταιρεία δίνει μεγάλη έμφαση στην ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

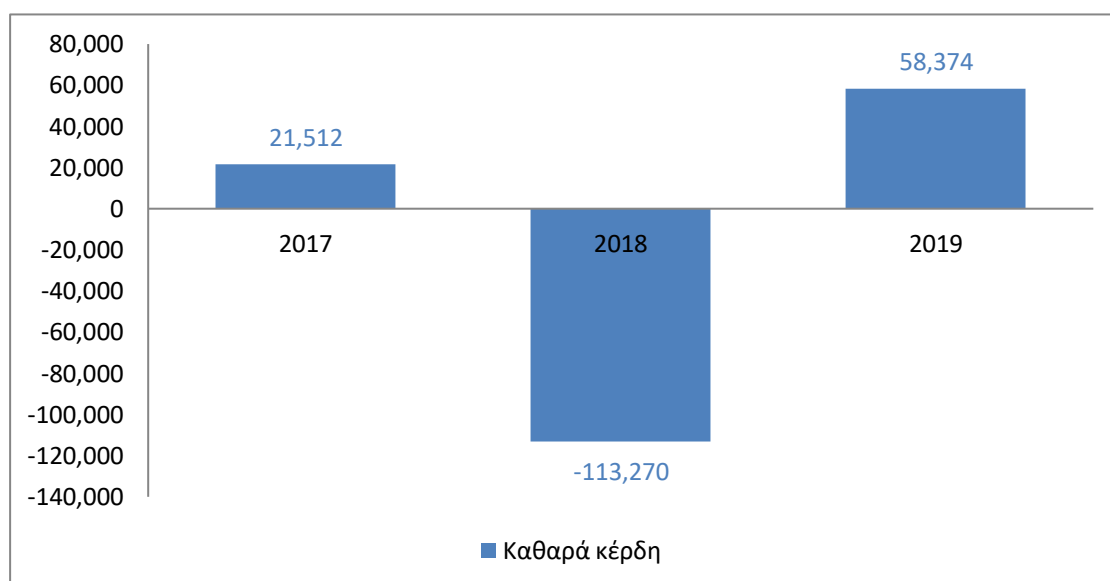
Γράφημα 14: Αντριτέκ ABEE: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019



Οι πωλήσεις της εταιρείας την τριετία 2017-2019 είχαν πτωτική πορεία με την υψηλότερη μείωση να παρατηρείται το 2018. Συγκεκριμένα η εταιρεία το 2017 είχε πωλήσεις 2,7 εκ. ευρώ, ενώ το επόμενο έτος περιορίστηκαν κατά -24,77% και το 2019 κατά -6,87% και τελικά διαμορφώθηκαν σε 1,9 εκ. ευρώ.

Το 2017 η εταιρεία είχε κέρδη ύψους 21,5 χιλιάδων ευρώ, αλλά το επόμενο έτος ήταν ζημιολόγο για την εταιρεία. Συγκεκριμένα οι ζημιές ανήλθαν σε 113,3 χιλιάδες ευρώ, κυρίως λόγω της διατήρησης των λειτουργικών εξόδων στα ίδια επίπεδα με το προηγούμενο έτος παρά την μείωση των πωλήσεων. Αυτό οδήγησε την εταιρεία να έχει ζημιές σε λειτουργικό επίπεδο, ζημιές που αυξήθηκαν λόγω και της αύξησης των χρηματοοικονομικών εξόδων την συγκεκριμένη χρονιά (παράρτημα IV). Το 2019 η εταιρεία περιορίσει τα έξοδα πωλήσεων αλλά και τα λοιπά λειτουργικά έξοδα με αποτέλεσμα την επίτευξη καθαρών κερδών ύψους 58,4 χιλιάδων ευρώ.

Γράφημα 15: Αντριτέκ ΑΒΕΕ: Καθαρά αποτελέσματα 2017-2019



3.4 Στέλιος Ρόκιζας ΑΒΕΕ

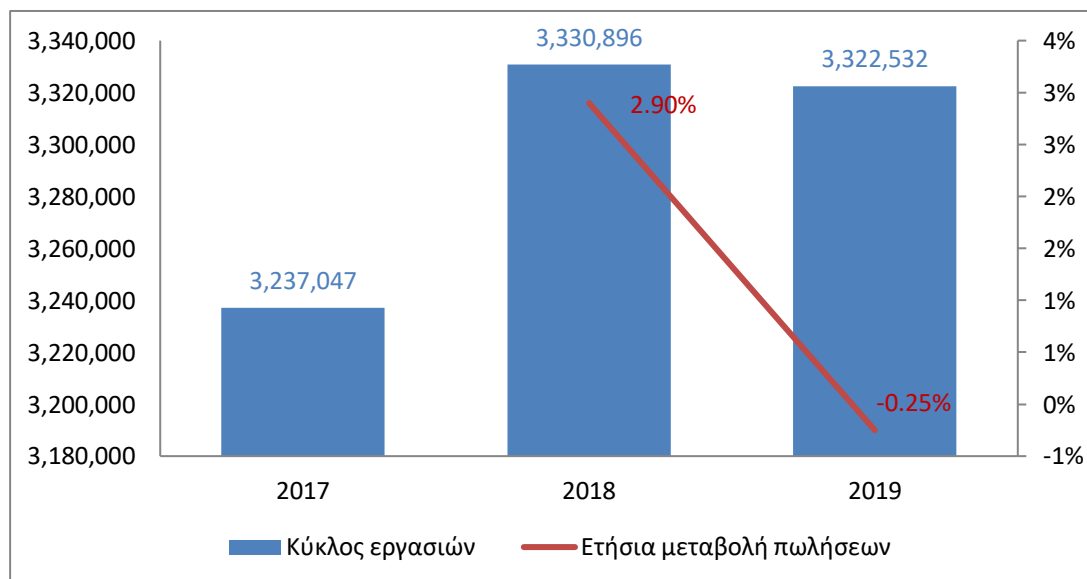
Η εταιρεία Στέλιος Ρόκιζας ΑΒΕΕ έχει έδρα στο Άργος και δραστηριοποιείται στην κατασκευή συστημάτων περίφραξης, το εμπόριο δικτύων ύδρευσης και

άρδευσης και την ανακύκλωση πλαστικού και πολυαιθυλενίου. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1992 από την συγχώνευση δύο επιχειρήσεων, εκ τν οποίων η μία βρισκόταν στο χώρο από το 1985(Infobank Hellastat, 2020). Σήμερα η εταιρεία παράγει και εμπορεύεται μια πληθώρα από προϊόντα σε ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών. Συγκεκριμένα η εταιρεία δίνει λύσεις στους πελάτες της για την (Σ.Ρόκιζας ΑΒΕΕ, 2021):

- Κατασκευή υδραγωγείων άρδευσης
- Κατασκευή περιφράξεων
- Κατασκευή θερμοκηπίων
- Ανακύκλωση PE/PP

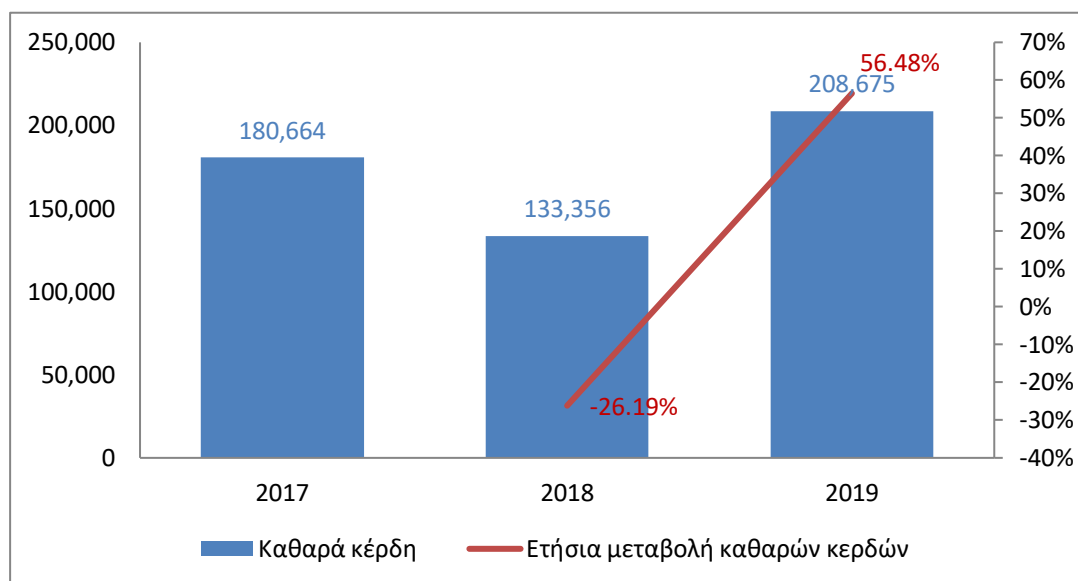
Το 2019 στην εταιρεία απασχολήθηκαν 28 εργαζόμενοι έναντι 25 την προηγούμενη χρονιά (Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ, 2020).

Γράφημα 16: Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ: Πωλήσεις και ετήσια μεταβολή πωλήσεων 2017-2019



Την τριετία 2017-2019 υπήρξαν μικρές μεταβολές στις πωλήσεις της εταιρείας Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ. Το 2017 οι πωλήσεις ήταν 3,2 εκ. ευρώ και το επόμενο έτος είχαν αύξηση κατά 2,9%, ενώ το 2019 μειώθηκαν οριακά κατά 0,25% και τελικά διαμορφώθηκαν στα 3,3 εκ. ευρώ.

Γράφημα 17: Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ: Καθαρά κέρδη και ετήσια μεταβολή καθαρών κερδών 2017-2019



Οι μεταβολές στην κερδοφορία της εταιρείας Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ την τριετία ήταν μεγάλες. Συγκεκριμένα το 2018 υπήρξε μείωση των κερδών κατά 26,19% από το προηγούμενο έτος, ενώ το 2019 αυξήθηκαν κατά 56,48% και ανήλθαν σε 208,7 χιλιάδες ευρώ. Στην σημαντική αυτή αύξηση συντέλεσε καθοριστικά η μείωση των λειτουργικών εξόδων την συγκεκριμένη χρήση (παράρτημα V).

Κεφάλαιο 4: Συγκριτική χρηματοοικονομική ανάλυση

4.1 Ανάλυση ρευστότητας

Η βραχυπρόθεσμη ρευστότητα είναι η ικανότητα της επιχείρησης να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις πληρωμής προς προμηθευτές, υπαλλήλους και πιστωτές για βραχυπρόθεσμα δάνεια, το τρέχον τμήμα του μακροπρόθεσμου χρέους και άλλες βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Έτσι η ανάλυση του βραχυπρόθεσμου κινδύνου ρευστότητας απαιτεί την κατανόηση του κύκλου λειτουργίας μιας επιχείρησης. Οι οικονομικά υγιείς επιχειρήσεις συχνά καλύπτουν τις προσωρινές ελλείψεις σε ταμειακές ροές των κύκλων λειτουργίας τους με βραχυπρόθεσμο δανεισμό, είτε εκδίδοντας μεταχρονολογημένες επιταγές είτε με την λήψη βραχυπρόθεσμου δανεισμού (Wahlen et al., 2015).

Κατά την ομαλή λειτουργία μιας επιχείρησης το μέγεθος του κεφαλαίου κίνησης αλλά και η αξιολόγηση του απαραίτητου μεγέθους εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες (Αποστόλου, 2015):

- Το ύψος των πωλήσεων.
- Την φύση και την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και το χρονικό διάστημα μεταξύ της ολοκλήρωσης των προϊόντων και της πώλησης.
- Το ύψος των ελάχιστων αποθεμάτων που απαιτούνται για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης.
- Το ύψος των παρεχόμενων πιστώσεων.
- Τη γενική κατάσταση στην αγορά, τον ανταγωνισμό και τους όρους πίστωσης.

Η ρευστότητα έχει άμεση σχέση με τα κέρδη μιας επιχείρησης καθώς η έλλειψη ρευστών διαθεσίμων ή άμεσα μετατρέψιμων περιουσιακών στοιχείων σε μετρητά, διαταράσσεται η απρόσκοπτη λειτουργία της και η ομαλή εκπλήρωση των υποχρεώσεων. Αυτό συνεπάγεται αρνητικές επιπτώσεις στην φήμη της επιχείρησης και την εμπιστοσύνη των πιστωτών προς αυτή. Από την άλλη μεριά η διακράτηση ιδιαίτερα υψηλών άμεσων ρευστοποιήσιμων στοιχείων επίσης μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην κερδοφορία, καθώς δεν αξιοποιούνται σε πιο

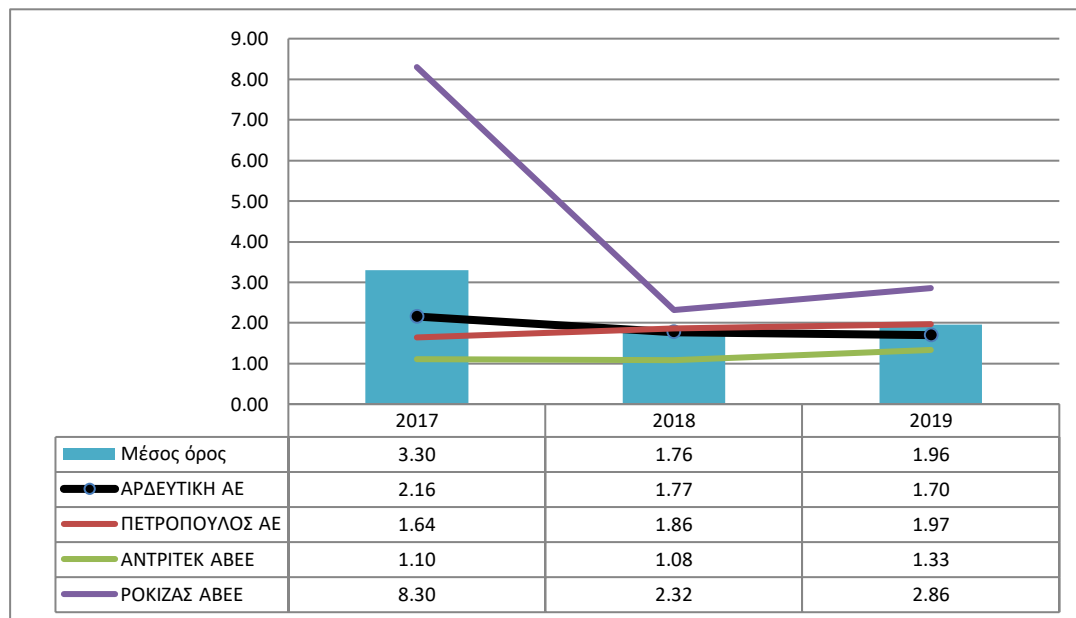
αποδοτικές δραστηριότητες. Κατά συνέπεια ζητούμενο είναι η εύρεση του κατάλληλου επιπέδου κεφαλαίου κίνησης, το οποίο διαφοροποιείται από επιχείρηση σε επιχείρηση, αλλά μεταξύ διαφορετικών χρονικών περιόδων. Η χρήση αριθμοδεικτών είναι ιδιαίτερα πολύτιμη για την αξιολόγηση της ρευστότητας μιας επιχείρησης και μπορεί να αποτυπώσει τον τρόπο χρήσης και διαχείρισης των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων(Ηρειώτης, 2008).

Ένα μέτρο για την αξιολόγηση της ρευστότητας μιας επιχείρησης είναι ο αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας και αποτελεί το περιθώριο ασφαλείας για την αντιμετώπιση τυχόν ανεπιθύμητων εξελίξεων στη ροή των κεφαλαίων κίνησης (Ηρειώτης, 2008). Ο αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας ισούται με τον λόγο των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις και δείχνει το ποσό των διαθέσιμων μετρητών και λοιπών κυκλοφορούντων στοιχείων την ημερομηνία κλεισίματος του ισολογισμού σε σχέση με τις υποχρεώσεις που η επιχείρηση θα πρέπει να εξοφλήσει κατά την επόμενη περίοδο. Οι τράπεζες, οι προμηθευτές και άλλοι που χορηγούν βραχυπρόθεσμη πίστωση σε μια επιχείρηση προτιμούν γενικά τιμή του αριθμοδείκτη άνω του 1, ενώ και τιμές λίγο κάτω της μονάδας είναι πλέον συνηθισμένες. Οι δείκτες γενικής ρευστότητας δεν θα πρέπει να αξιολογούνται μεμονωμένα αλλά στο πλαίσιο και άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τη ρευστότητα μιας επιχείρησης (Wahlen et al., 2015).

Στον κλάδο των αρδευτικών προϊόντων το επίπεδο της γενικής ρευστότητας ήταν υψηλό την τριετία 2017-2019, ενώ το 2017 ήταν σε εξαιρετικά υψηλά επίπεδα, με μέση τιμή 3,3. Η τιμή αυτή διαμορφώθηκε από μια εταιρεία, την ΡΟΚΙΖΑΣ, που το 2017 είχε αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας 8,3. Για τις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου οι τιμές του δείκτη το ίδιο έτος ήταν χαμηλότερες και συγκεκριμένα για την ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ήταν 2,16, για την ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ 1,64 και για την ΑΝΤΡΙΤΕΚ 1,1. Την επόμενη διετία η μέση τιμή του αριθμοδείκτη μειώθηκε σε 1,76 και 1,96 αντίστοιχα. Επίσης υψηλότερη γενική ρευστότητα παρουσιάζει η εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ, που το 2019 η τιμή του αριθμοδείκτη για την συγκεκριμένη εταιρεία ήταν 2,86 και έπονται οι ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ 1,97, η ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ 1,70 και η ΑΝΤΡΙΤΕΚ με 1,33. Τα έτη 2018-2019

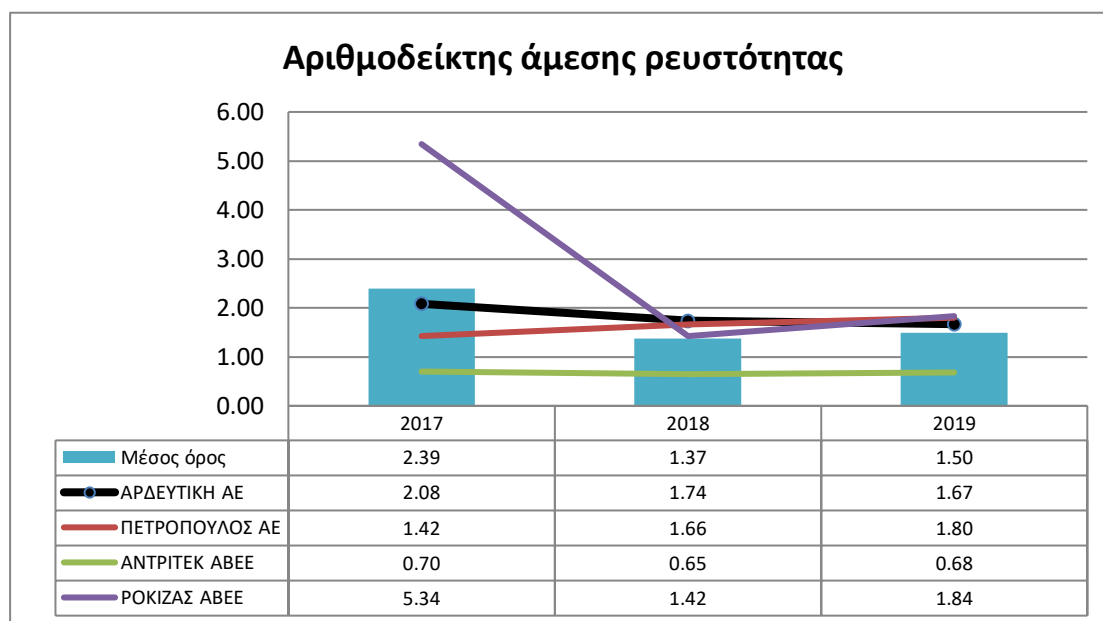
δεν υπάρχουν ακραίες μεταβολές στον αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας, που για όλες τις εξεταζόμενες εταιρείες βρίσκεται σε καλά επίπεδα.

Γράφημα 18: Αριθμοδείκτης γενικής ρευστότητας



Μια παραλλαγή του αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας είναι ο αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας, που υπολογίζεται με τη συμπερίληψη στον αριθμητή μόνο εκείνων των τρεχουσών περιουσιακών στοιχείων που η εταιρεία θα μπορούσε να μετατρέψει γρήγορα σε μετρητά. Ο αριθμητής συνήθως περιλαμβάνει μετρητά, εμπορεύσιμα χρεόγραφα και άλλες βραχυπρόθεσμες επενδύσεις και απαιτήσεις. Ωστόσο, θα πρέπει να μελετηθούν τα γεγονότα σε κάθε επιχειρησιακή στην περίπτωση των απαιτήσεων καθώς μπορεί ο χρόνος ρευστοποίησής τους να είναι εξαιρετικά μεγάλος. Όπως και με τον προηγούμενο αριθμοδείκτη, η ερμηνεία του αριθμοδείκτη άμεσης ρευστότητας θα πρέπει να γίνεται σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας της επιχείρησης να δημιουργεί ταμειακές ροές από τις δραστηριότητές της (Wahlen et al., 2015).

Γράφημα 19: Αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας

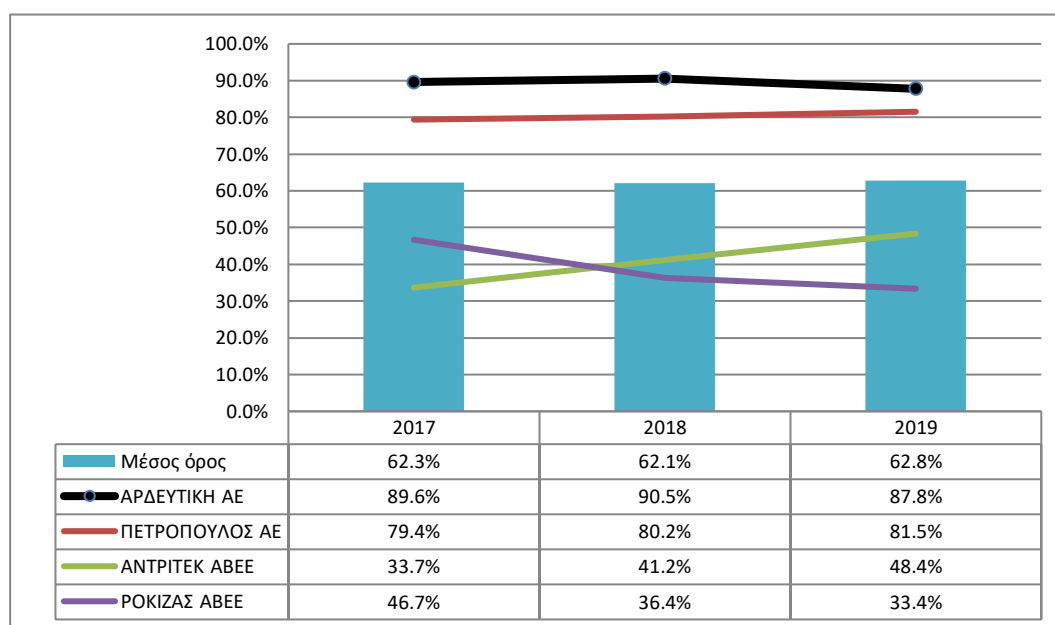


Επίσης από τον αριθμοδείκτη άμεσης ρευστότητας διαπιστώνεται ότι τόσο ο κλάδος (με βάση τον μέσο όρο των εταιρειών) όσο και οι μεμονωμένες εταιρείες του κλάδου έχουν ιδιαίτερα καλή ρευστότητα. Από τον μέσο όρο διαπιστώνεται ότι το 2017 ο αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας είναι σε υψηλά επίπεδα (2,39), το 2018 μειώθηκε κατά μια ποσοστιαία μονάδα, αλλά χωρίς η τιμή του να εγείρει ανησυχία ενώ το 2019 παρουσίασε μικρή αύξηση και διαμορφώθηκε στο 1,5. Με εξαίρεση το 2018 η εταιρεία που έχει υψηλότερη άμεση ρευστότητα ήταν η ΡΟΚΙΖΑΣ. Τα χαμηλότερα επίπεδα άμεσης ρευστότητας όλα τα έτη έχει η εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ που κυμαίνεται μεταξύ 0,65-0,7. Οι άλλες δύο εταιρείες παρουσιάζουν υψηλότερη άμεση ρευστότητα για τις οποίες υπάρχει διαχρονικά διαφορετική τάση. Συγκεκριμένα για την ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ διαχρονικά υπάρχει μείωση (από 2,08 το 2017 μειώθηκε σε 1,67 το 2019) ενώ για την ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ υπάρχει αύξηση (από 1,42 το 2017 αυξήθηκε σε 1,8 το 2019).

Για την ανάλυση της διάρθρωσης του ενεργητικού και συγκεκριμένα του κυκλοφορούντος ενεργητικού χρησιμοποιείται η ανάλυση κοινού μεγέθους των στοιχείων του ενεργητικού που παρουσιάζει τα επιμέρους στοιχεία ως αναλογία επί του συνόλου. Η συγκεκριμένη ανάλυση παρουσιάζει την σχετική σημασία των

επιμέρους περιουσιακών στοιχείων, καθώς και την διαχρονική τους εξέλιξη επιτρέποντας τον εντοπισμό σημαντικών αλλαγών. Με την χρήση της συγκεκριμένης ανάλυσης διευκολύνεται η σύγκριση επιχειρήσεων που έχουν διαφορετικά μεγέθη (Αποστόλου, 2015).

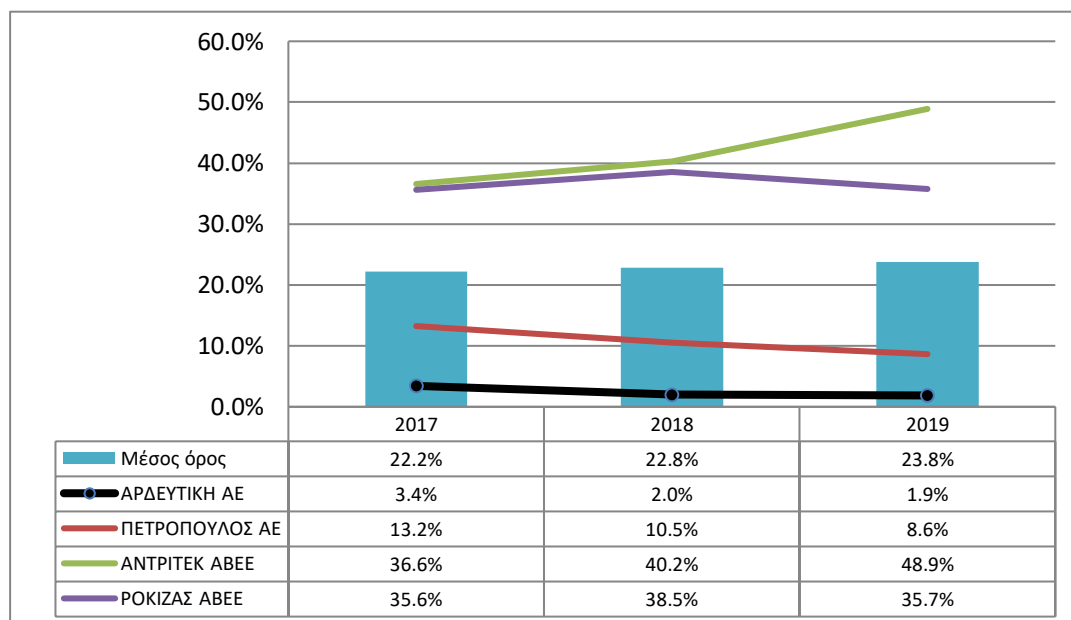
Γράφημα 20: Αριθμοδείκτης κυκλοφορούν ενεργητικό προς ενεργητικό



Όπως φαίνεται από το γράφημα 20, οι επιχειρήσεις του κλάδου βάσει του μέσου όρου είναι εντάσεως εργασίας, χωρίς διαχρονικά να υπάρχουν σημαντικές μεταβολές. Συγκεκριμένα από το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων το 62% έχει επενδυθεί σε κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία. Ιδιαίτερα υψηλός βαθμός επένδυσης σε κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία παρατηρείται από την εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ, με μικρή μείωση το 2019, διαμορφώνοντας την αναλογία κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων προς ενεργητικό στο 87,8%. Επίσης υψηλού βαθμού εντάσεως εργασίας είναι η εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ καθώς το 80% των περιουσιακών στοιχείων είναι κυκλοφορούντα. Μεγαλύτερες επενδύσεις σε πάγιο κεφάλαιο έχουν οι εταιρείες ΑΝΤΡΙΤΕΚ και ΡΟΚΙΖΑΣ καθώς έχουν ποσοστά του αριθμοδείκτη αρκετά χαμηλότερα του μέσου όρου, ενώ διαχρονικά για την πρώτη σημειώνεται άνοδος ενώ για την δεύτερη πτώση, με ποσοστά το 2019 48,4% και 33,4% αντίστοιχα.

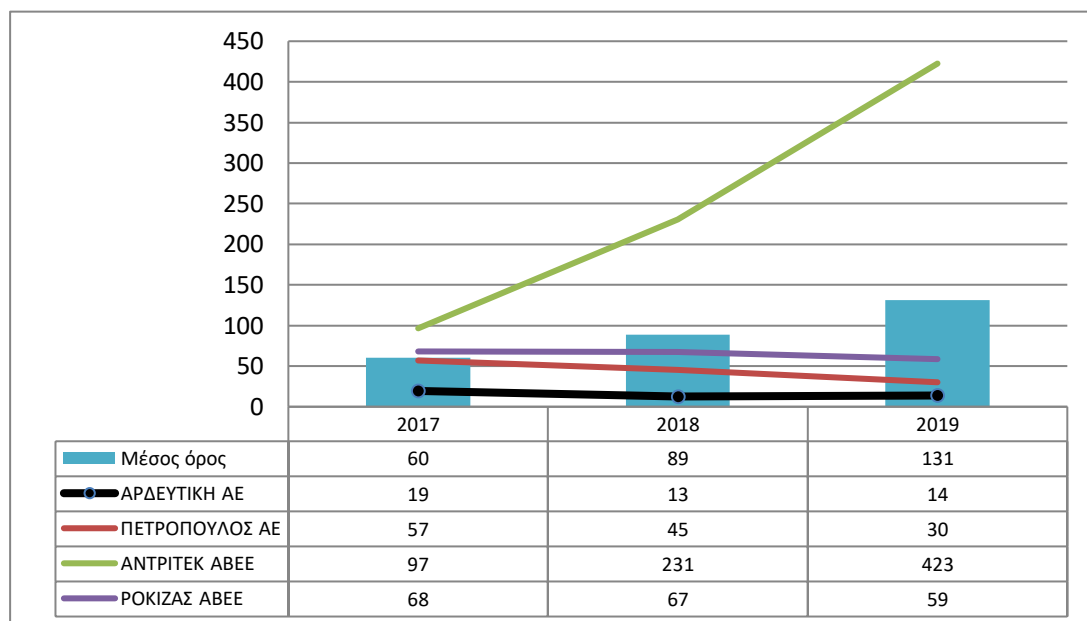
Όπως διαπιστώθηκε από τον αριθμοδείκτη άμεσης ρευστότητας οι επιχειρήσεις του κλάδου έχουν αρκετά καλή ρευστότητα αλλά αρκετά χαμηλότερη με βάσει τις τιμές του αριθμοδείκτη γενικής ρευστότητας. Κατά συνέπεια κρίνεται σκόπιμο να εξεταστεί ο βαθμός επένδυσης σε αποθέματα και η διαχρονική εξέλιξή τους. Από τον μέσο όρο των εταιρειών διαπιστώνεται ότι περίπου το 23% (με μικρή αύξηση διαχρονικά) των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων αφορά τα αποθέματα. Παρόλα αυτά μεταξύ των επιμέρους εταιρειών παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις και διαφορετικές τάσεις. Για παράδειγμα για την εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ μόλις το 2% των κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων αφορά αποθέματα, ενώ αρκετά υψηλότερες είναι οι επενδύσεις σε αποθέματα από τις άλλες εταιρείες. Έτσι στον αντίποδα βρίσκεται η εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ που το 2017 είχε αποθέματα που αποτελούσαν το 36,6% των συνολικών κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων ενώ το 2019 η αναλογία αυτή αυξήθηκε σε 48,9%, δηλαδή σχεδόν το ήμισυ των κυκλοφορούντων στοιχείων.

Γράφημα 21: Αριθμοδείκτης αποθέματα προς κυκλοφορούν ενεργητικό



Ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες για την ρευστότητα μιας επιχείρησης είναι η ένταση της ανακύκλωσης των αποθεμάτων (Ηρειώτης, 2008). Όσο ταχύτερη είναι η διαδικασία περιστροφής των αποθεμάτων (δηλαδή από την αγορά, την μεταποίηση, την δημιουργία έτοιμων προϊόντων και την πώληση), τόσο τα σταθερά έξοδα επιμερίζονται σε περισσότερες μονάδες προϊόντων και τόσο πιο αποτελεσματικά λειτουργεί η επιχείρηση, ενισχύοντας την ρευστότητά της. Ο αριθμοδείκτης μέσης διάρκειας παραμονής των αποθεμάτων υπολογίζεται από τον λόγο του πηλίκου των αποθεμάτων επί τις ημέρες του έτος προς το κόστος πωληθέντων (Αποστόλου, 2015).

Γράφημα 22: Μέση διάρκεια παραμονής αποθεμάτων



Όπως φαίνεται από το γράφημα 22 επιβράδυνση υπάρχει στην ταχύτητα ανακύκλωσης των αποθεμάτων στον κλάδο των αρδευτικών προϊόντων, καθώς το 2017 η μέση διάρκεια παραμονής των αποθεμάτων στις επιχειρήσεις ήταν 60 ημέρες, ενώ το 2019 αυξήθηκαν σε 131 ημέρες, δηλαδή το διάστημα υπερδιπλασιάστηκε σε περίπου 4,5 μήνες. Μεταξύ των εταιρειών του κλάδου, επίσης παρατηρείται σημαντική ανομοιογένεια όσον αφορά τις ημέρες ανακύκλωσης των αποθεμάτων ειδικά για την εταιρεία ANTRITEK όπου είχε αρκετά υψηλότερο διάστημα για την ανακύκλωση των αποθεμάτων από τις άλλες

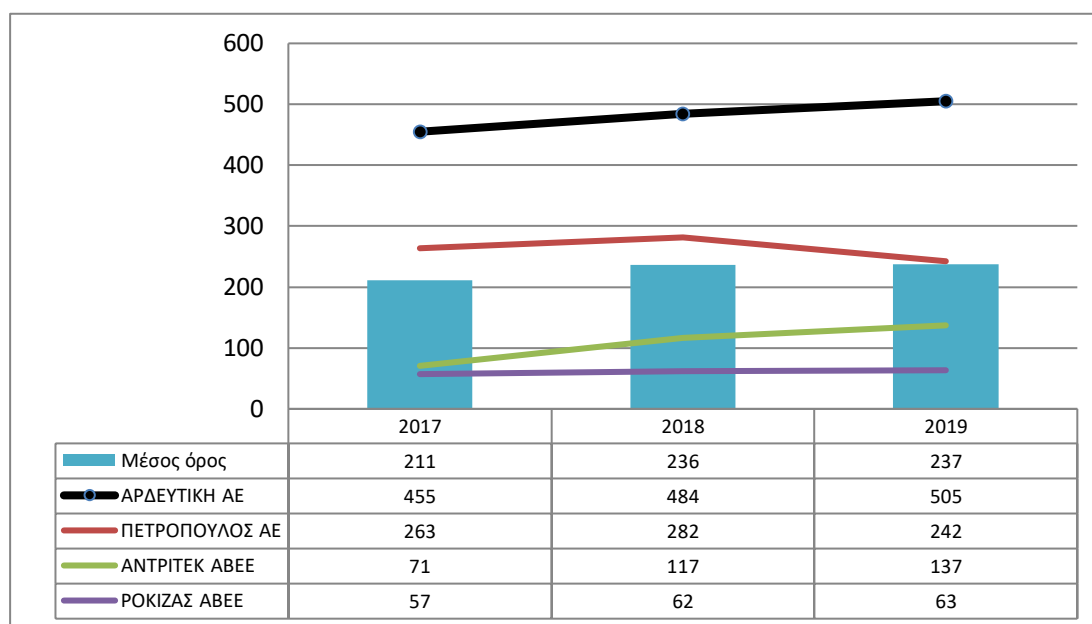
εταιρείες. Για την συγκεκριμένη εταιρεία εντός της τριετίας επίσης παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση, που το 2019 τα αποθέματα παρέμεναν στην επιχείρηση για περισσότερο από ένα έτος και συγκεκριμένα για 423 ημέρες (από 97 που ήταν το 2017). Για τις άλλες εταιρείες η κατάσταση είναι αρκετά πιο ομαλή, χωρίς ακραίες αυξομειώσεις. Για την ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ η ταχύτητα ανακύκλωσης των αποθεμάτων είναι η μεγαλύτερη, καθώς τα αποθέματα πωλούνται κάθε 14 ημέρες (το 2019). Το ίδιο έτος η εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ χρειάστηκε το διπλάσιο διάστημα για την ανακύκλωση των αποθεμάτων, δηλαδή ένα μήνα, ενώ για την εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ είναι 59 ημέρες. Γενικά με εξαίρεση την ΑΝΤΡΙΤΕΚ διαχρονικά παρατηρείται μείωση του μέσου διαστήματος παραμονής των αποθεμάτων.

Ο αριθμοδείκτης μέσης περιόδου είσπραξης των απαιτήσεων αντιπροσωπεύει τον μέσο αριθμό των ημερών που απαιτούνται ώστε μια επιχείρηση θα μετατρέψει τις πωλήσεις της με πίστωση σε μετρητά. Ο αριθμοδείκτης υπολογίζεται από το πηλίκο των απαιτήσεων επί 365 ημέρες προς τις πωλήσεις (καθώς δεδομένου του περιορισμού που υπάρχει που δεν δημοσιοποιούνται οι πωλήσεις με πίστωση, λαμβάνεται το σύνολο των πωλήσεων ως καλύτερο μέτρο προσέγγισης). Όσο μικρότερο είναι το διάστημα είσπραξης των απαιτήσεων τόσο περισσότερο ενισχύεται η ρευστότητα μιας επιχείρησης. Η αξιολόγηση και αυτού του αριθμοδείκτη θα πρέπει να γίνεται ανάλογα με τον τομέα δραστηριότητας, τις συνθήκες στην αγορά και την εποχικότητα των πωλήσεων (Αποστόλου, 2015).

Μεταξύ των εταιρειών του κλάδου υπάρχει μεγάλη ανομοιογένεια στις ημέρες είσπραξης των απαιτήσεων. Κατά μέσο όρο το 2017 οι απαιτήσεις εισπράττονται κάθε 211 ημέρες ενώ το 2019 το διάστημα αυξήθηκε στις 237 ημέρες. Πάνω του μέσου όρου ήταν το διάστημα για τις εταιρείες ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ. Συγκεκριμένα για την πρώτη εταιρεία οι απαιτήσεις εισπράττονται σε διάστημα μεγαλύτερο του έτους και συγκεκριμένα κάθε 455 ημέρες το 2017 και έπειτα από αύξηση σε 505 ημέρες το 2019. Για την δεύτερη εταιρεία το διάστημα είσπραξης είναι πιο κοντά στις ημέρες του μέσου όρου, ενώ το 2019 υπάρχει βελτίωση με την τιμή του αριθμοδείκτη να διαμορφώνεται στις 242 ημέρες. Σε

αρκετά χαμηλότερο επίπεδο είναι οι ημέρες είσπραξης για τις άλλες δύο εταιρείες. Συγκεκριμένα για την ΑΝΤΡΙΤΕΚ το διάστημα είναι στις 71 ημέρες το 2017 και σταδιακά αυξάνει τις 137 ημέρες το 2019. Τέλος την ταχύτερη είσπραξη των απαιτήσεων έχει η εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ όλη την περίοδο, χωρίς σημαντικές μεταβολές διαχρονικά, με το μέσο διάστημα είσπραξης να διαμορφώνεται περίπου στους δύο μήνες.

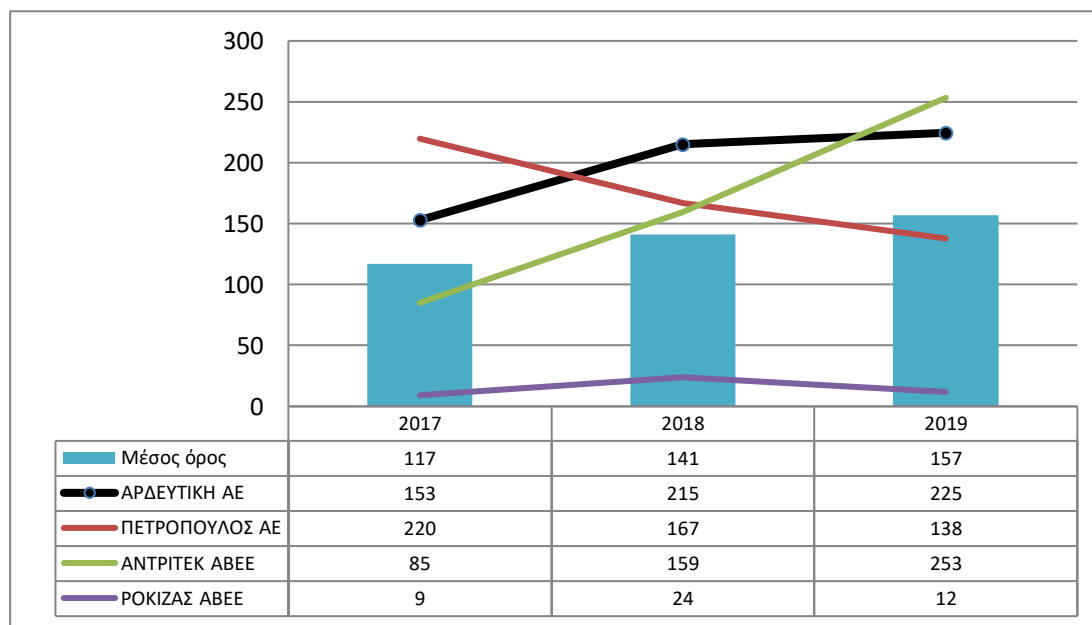
Γράφημα 23: Μέση διάρκεια είσπραξης απαιτήσεων



Ο αριθμοδείκτης της μέσης περιόδου εξόφλησης των προμηθευτών δείχνει την προθεσμία εξόφλησης των οφειλών της επιχείρησης από τους προμηθευτές ή εναλλακτικά πόσες ημέρες οι υποχρεώσεις προς τους προμηθευτές μένουν απλήρωτες. Ο αριθμοδείκτης υπολογίζεται από τον λογαριασμό εμπορικών υποχρεώσεων (επί 365) προς τις ετήσιες αγορές με πίστωση ή εναλλακτικά με το κόστος πωλήσεων ως μέτρο προσέγγισης των αγορών με πίστωση. Η αξιολόγηση του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη θα πρέπει να γίνεται βάσει του τομέα δραστηριότητας κάθε επιχείρησης και την εποχικότητα των εργασιών των οικονομικών μονάδων. Η καθυστέρηση εξόφλησης των προμηθευτών μπορεί να λειτουργεί προς όφελος της ρευστότητας μιας επιχείρησης, αλλά αυξάνει τον αριθμό εξάρτησης της επιχείρησης από τους προμηθευτές και μπορεί να οδηγήσει

σε δυσάρεστες συνέπειες αν οι υποχρεώσεις δεν πληρώνονται εμπρόθεσμα λόγω προβλημάτων ρευστότητας(Αποστόλου, 2015).

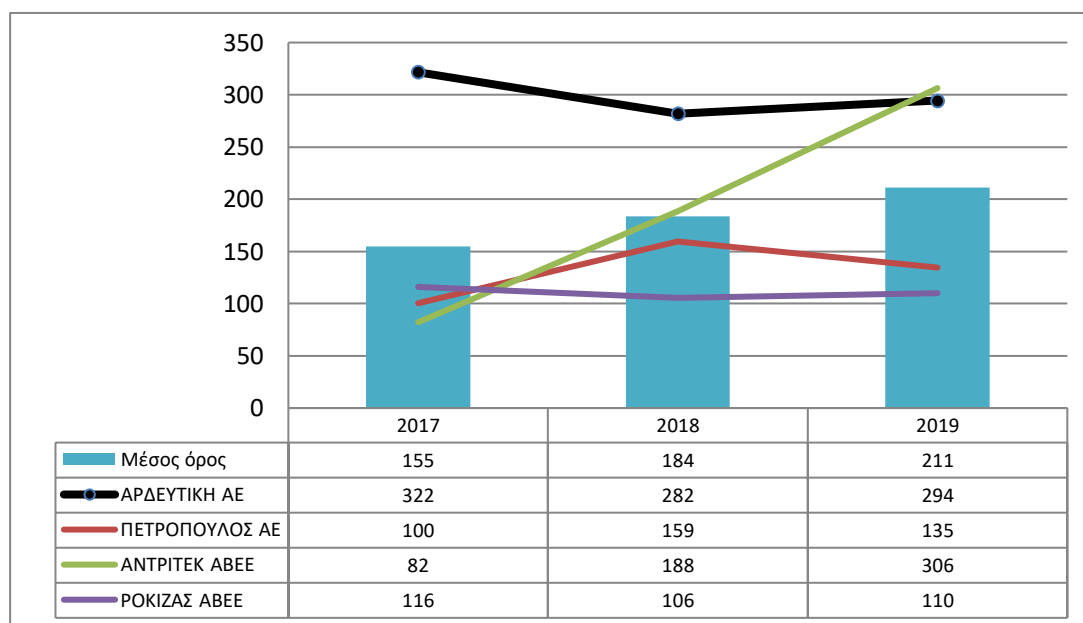
Γράφημα 24: Μέση διάρκεια εξόφλησης προμηθευτών



Το 2017 η μέση διάρκεια εξόφλησης των προμηθευτών από τον μέσο όρο των εταιρειών ήταν 117 ημέρες και διαχρονικά αυξάνει το 2019 στις 157 ημέρες. Πάνω από τον μέσο όρο των εταιρειών ήταν το αντίστοιχο διάστημα για την εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ που από 153 ημέρες, δηλαδή πέντε μήνες το 2017 σταδιακά αυξάνει τις 225 ημέρες το 2019. Την διετία 2017-2018 πάνω από τον μέσο όρο ήταν το διάστημα εξόφλησης των προμηθευτών και για την εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ για την οποία όμως διαχρονικά υπάρχει μείωση και το 2019 το διάστημα αυτό διαμορφώθηκε στις 138 ημέρες. Σημαντική ήταν η αύξηση στο διάστημα αποπληρωμής των προμηθευτών για την εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ καθώς από 85 ημέρες που απαιτούνταν για την εξόφληση το 2017, σε δύο έτη οι ημέρες ήταν 253. Η εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ χωρίς αξιοσημείωτες μεταβολές και με το μικρότερο διάστημα εξόφλησης των προμηθευτών, είναι η εταιρεία με την ταχύτερη περίοδο που το 2019 ήταν μόλις 12 ημέρες.

Ο αριθμός των ημερών που οι εταιρείες διατηρούν αποθέματα μέχρι την πώληση συν τον αριθμό των ημερών που οι εταιρείες διατηρούν τους λογαριασμούς εισπρακτέους έως την είσπραξη τους διαμορφώνει το συνολικό αριθμό ημερών από την παραγωγή ή την αγορά αποθεμάτων έως την είσπραξη μετρητών από την πώληση στους πελάτες. Αυτό το άθροισμα ημερών αποτυπώνει το χρονικό διάστημα για το οποίο η επιχείρηση πρέπει να λάβει χρηματοδότηση για τα κύρια περιουσιακά της στοιχεία του κεφαλαίου κίνησης. Ο αριθμός των ημερών εξόφλησης των προμηθευτών υποδηλώνει το κεφάλαιο κίνησης που χρησιμοποιεί επιχείρηση από τους προμηθευτές. Η διαφορά μεταξύ του συνολικού αριθμού ημερών για τις οποίες η επιχείρηση απαιτεί χρηματοδότηση για το κεφάλαιο κίνησης και του αριθμού ημερών για τις οποίες λαμβάνει χρηματοδότηση από προμηθευτές υποδεικνύει τις επιπλέον ημέρες για τις οποίες πρέπει να λάβει χρηματοδότηση. Αυτή η διαφορά είναι γνωστή ως κύκλος μετρητών (γνωστός και ως εμπορικός κύκλος) και ποσοτικοποιεί το χρονικό διάστημα μεταξύ των εξόδων μετρητών που τελικά έχουν ως αποτέλεσμα την είσπραξη μετρητών (Wahlen et al., 2015).

Γράφημα 25: Διάρκεια εμπορικού κύκλου



Ο εμπορικός κύκλος των εταιρειών του κλάδου την περίοδο 2017-2019 κατά μέσο όρο επιμηκύνεται από τις 155 ημέρες στις 211. Σε όλη την περίοδο εταιρεία

ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και την διετία 2018-2019 η εταιρεία ANTRITEK έχουν εμπορικό κύκλο υψηλότερο του μέσου όρου, κατά συνέπεια για αυτές είναι μεγαλύτερο το διάστημα που θα πρέπει να αντλήσουν βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση από άλλες πηγές για την λειτουργία τους. Συγκεκριμένα ο εμπορικός κύκλος της πρώτης εταιρείας το 2019 είναι 294 ημέρες και για την δεύτερη 306. Αντίθετα οι άλλες δύο εταιρείες, ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ και ΡΟΚΙΖΑΣ έχουν εμπορικό κύκλο μικρότερο του μέσου όρου, όλη την τριετία χωρίς σημαντικές μεταβολές και το 2019 η διάρκειά του είναι 135 ημέρες και 110 ημέρες αντίστοιχα.

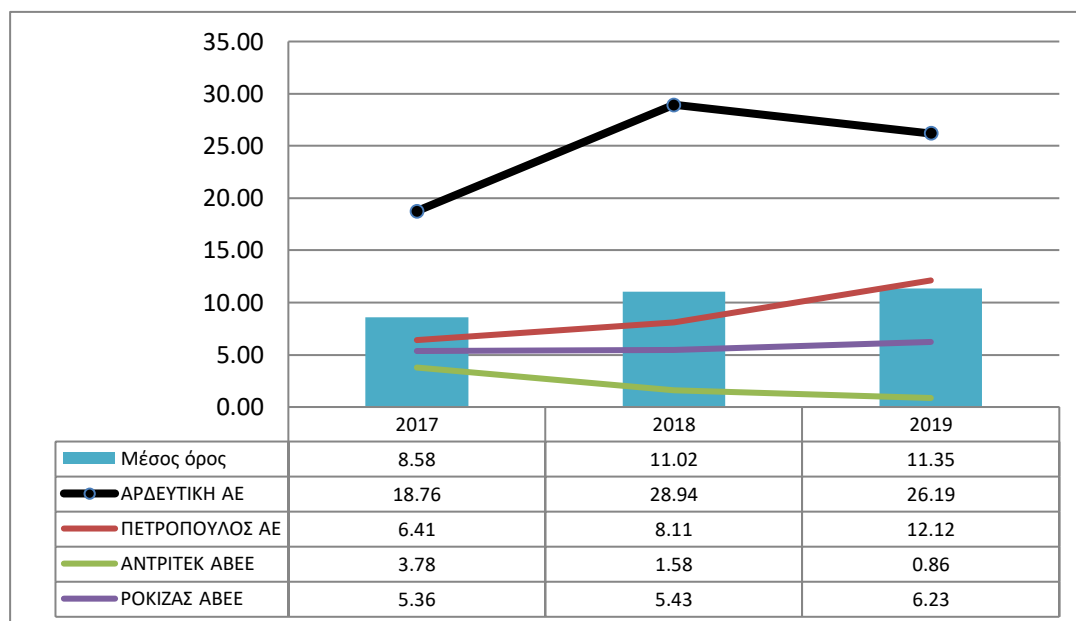
4.2 Ανάλυση αποτελεσματικότητας και διαχείρισης

Η παραγωγικότητα μιας επιχείρησης και η ένταση χρήσης των περιουσιακών της στοιχείων μπορεί να υπολογιστεί με διάφορες μεθόδους. Σε κάθε περίπτωση όσο πιο έντονος είναι ο βαθμός χρήσης των περιουσιακών στοιχείων τόσο περισσότερο όφελος αποκομίζει η επιχείρηση (Ηρειώτης, 2008). Επίσης οι επιδόσεις της διοίκησης μπορούν να αξιολογηθούν με τον έλεγχο των δαπανών καθώς αποτελεί σημαντική παράμετρο για την δημιουργία αποδεκτών ποσοστών απόδοσης. Οι αριθμοδείκτες κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων και των απαιτήσεων εκτός από την αξιολόγηση της ρευστότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης των περιουσιακών στοιχείων (Αποστόλου, 2015).

Ο αριθμοδείκτης της ταχύτητας ανακύκλωσης των αποθεμάτων δείχνει πόσες φορές σε μια περίοδο ανακυκλώθηκαν τα αποθέματα και υπολογίζεται από το κόστος πωληθέντων προς την αξία των αποθεμάτων. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να διακρατούν τις απαραίτητες ποσότητες αποθεμάτων για την ομαλή λειτουργία τους, καθώς με αυτό τον τρόπο μειώνουν το κόστος των κεφαλαίων που δεσμεύουν σε αποθέματα, τις δαπάνες αποθήκευσης αλλά και τον κίνδυνο να υποστούν ζημιές είτε από την απαξίωσή τους είτε από την μη πώληση. Συνήθως όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του αριθμοδείκτη τόσο το καλύτερο για την επιχείρηση, γιατί αργός ρυθμός ανακύκλωσης των αποθεμάτων ενδεχομένως συνεπάγεται

υπεραποθεματοποίηση που μπορεί να οφείλεται στην αναποτελεσματική οργάνωση της παραγωγής ή/και των πωλήσεων και μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλή ρευστότητα και μείωση κερδών (Αποστόλου, 2015).

Γράφημα 26: Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων

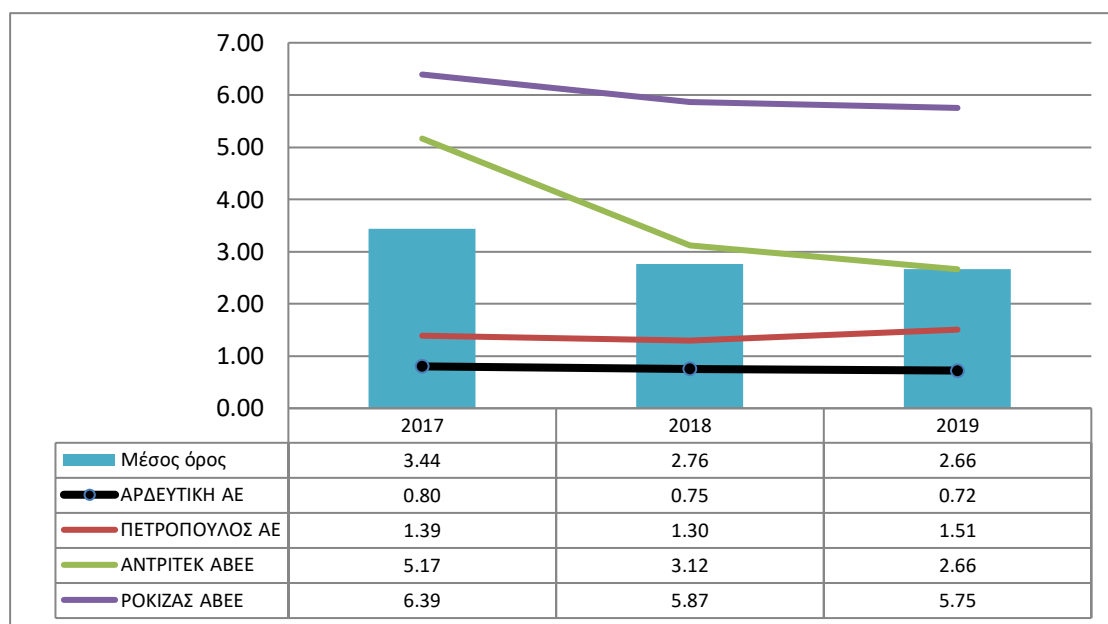


Η κυκλοφοριακή ταχύτητα των αποθεμάτων των εταιρειών κατά μέσο όρο το 2017 ήταν 8,58 φορές ενώ έπειτα από μεγαλύτερη βελτίωση το 2018 και μικρότερη το 2019 ανήλθε σε 11,35 φορές. Υψηλότερη ταχύτητα στην ανακύκλωση των αποθεμάτων επιδεικνύει η εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ, η οποία το 2019 ανακυκλώνει τα αποθέματά της 26,19 φορές το έτος, ενώ για το ίδιο έτος έπονται οι εταιρείες ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ με 12,12 φορές, η ΡΟΚΙΖΑΣ με 6,23 φορές και η ΑΝΤΡΙΤΕΚ με 0,86 φορές. Είναι φανερό ότι μεταξύ των εταιρειών υπάρχει σημαντική απόκλιση στην ταχύτητα ανακύκλωσης των αποθεμάτων ειδικά το 2019.

Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας διαχείρισης των απαιτήσεων από τους πελάτες υπολογίζεται ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων ή ανακύκλωσης των απαιτήσεων που υπολογίζεται από τον λόγο των

πωλήσεων προ τις απαιτήσεις. Επίσης όταν οι τιμές του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα τότε οι απαιτήσεις ανακυκλώνονται πολλές φορές εντός μιας περιόδου με αποτέλεσμα να μην δεσμεύονται κεφάλαια σε λογαριασμούς εμπορικών απαιτήσεων και να είναι εφικτή η βελτίωση της κερδοφορίας από την χρήση τους σε πιο κερδοφόρες επενδύσεις (Ηρειώτης, 2008).

Γράφημα 27: Κυκλοφοριακή ταχύτητα απαιτήσεων

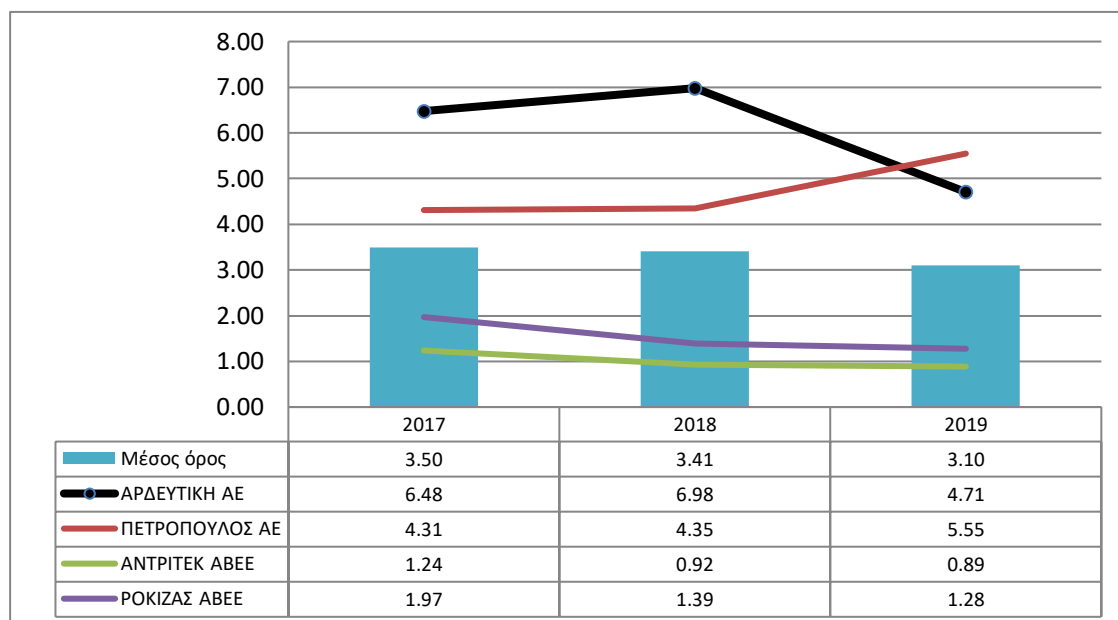


Η ταχύτητα ανακύκλωσης των απαιτήσεων στον κλάδο επιβραδύνθηκε την περίοδο 2017-2019, καθώς από 3,44 φορές το 2017 μειώθηκε στις 2,66 φορές το 2019. Βραδύτερα από τον μέσο όρο ανακυκλώνουν τις απαιτήσεις τους οι εταιρείες ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, χωρίς διαχρονικά έκαστη να παρουσιάζει σημαντικές μεταβολές. Παρόλα αυτά για την πρώτη υπάρχει διαχρονικά μικρή επιδείνωση με ταχύτητα ανακύκλωσης των απαιτήσεων το 2019 0,72 φορές και για την δεύτερη βελτίωση το 2019 με 0,51 φορές. Μεταξύ των τεσσάρων εταιρειών η εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ επιδεικνύει καλύτερη διαχείριση των απαιτήσεων καθώς αυτές ανακυκλώνονται κατά 5,75 φορές το 2019.

Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας παγίων ή μη κυκλοφορούντος ενεργητικού αποτυπώνει τη σχέση μεταξύ της επένδυσης σε πάγια στοιχεία του

ενεργητικού και τις πωλήσεις. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του αριθμοδείκτη τόσο πιο καλή είναι η οργάνωση και η εκμετάλλευση των μη κυκλοφορούντων στοιχείων, καθώς εκφράζει τη συμβολή τους για την επίτευξη πωλήσεων (Αποστόλου, 2015).

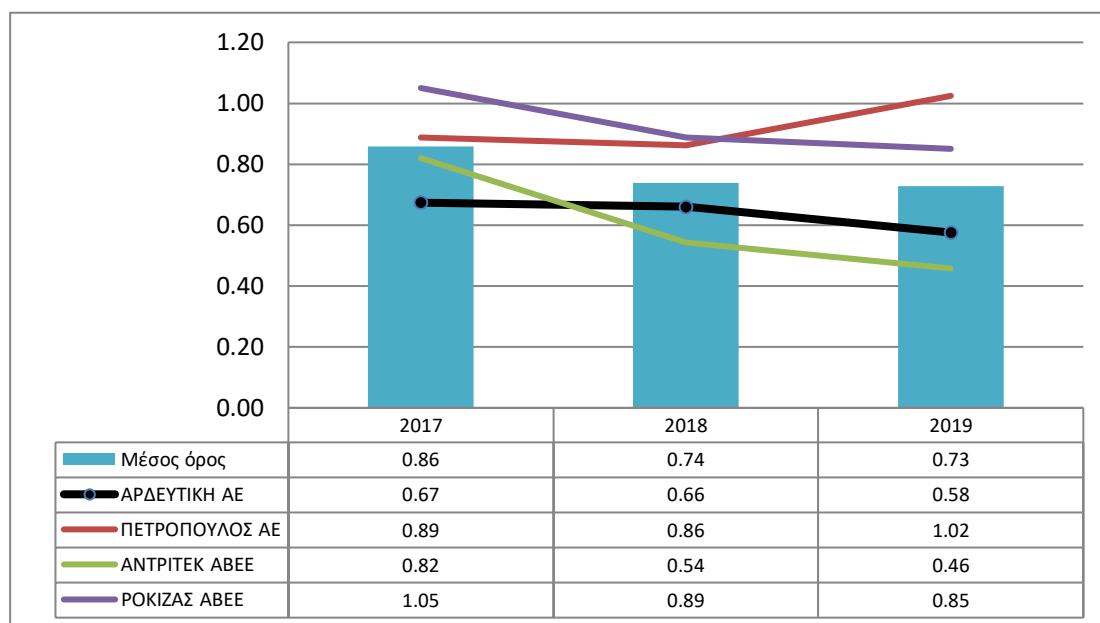
Γράφημα 28: Κυκλοφοριακή ταχύτητα μη κυκλοφορούντος ενεργητικού



Η κυκλοφοριακή ταχύτητα των μη κυκλοφορούντων περιουσιακών στοιχείων για τον κλάδο των εταιρειών αρδευτικών προϊόντων το 2017 ήταν 3,5 φορές και με μικρή μείωση τη 2019 ήταν 3,10 φορές. Ταχύτερα από τον μέσο όρο ανακυκλώνουν τα πάγια περιουσιακά στοιχεία τους οι εταιρείες ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, που το 2019 για κάθε 1 ευρώ που επενδύεται σε αυτά δημιουργούνται 4,71 ευρώ πωλήσεις και 5,55 ευρώ αντίστοιχα. Χαμηλότερα από το μέσο όρο ανακυκλώνουν τα μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία οι εταιρείες ΑΝΤΡΙΤΕΚ και ΡΟΚΙΖΑΣ και συγκεκριμένα το 2019 0,89 και 1,28 φορές αντίστοιχα.

Αντίστοιχα με τον προηγούμενο αριθμοδείκτη ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού εξετάζει την αποδοτικότητα του συνολικού ενεργητικού για την παραγωγή πωλήσεων (Αποστόλου, 2015). Αν οι τιμές του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη είναι χαμηλές μπορεί να συνεπάγεται ότι η επιχείρηση έχει επενδύσει υψηλά κεφάλαια σε σχέση με τις πωλήσεις που πραγματοποιεί. Αντίθετα υψηλές τιμές υποδεικνύουν εντατική χρήση των περιουσιακών στοιχείων για την πραγματοποίηση πωλήσεων (Ηρειώτης, 2008).

Γράφημα 29: Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού



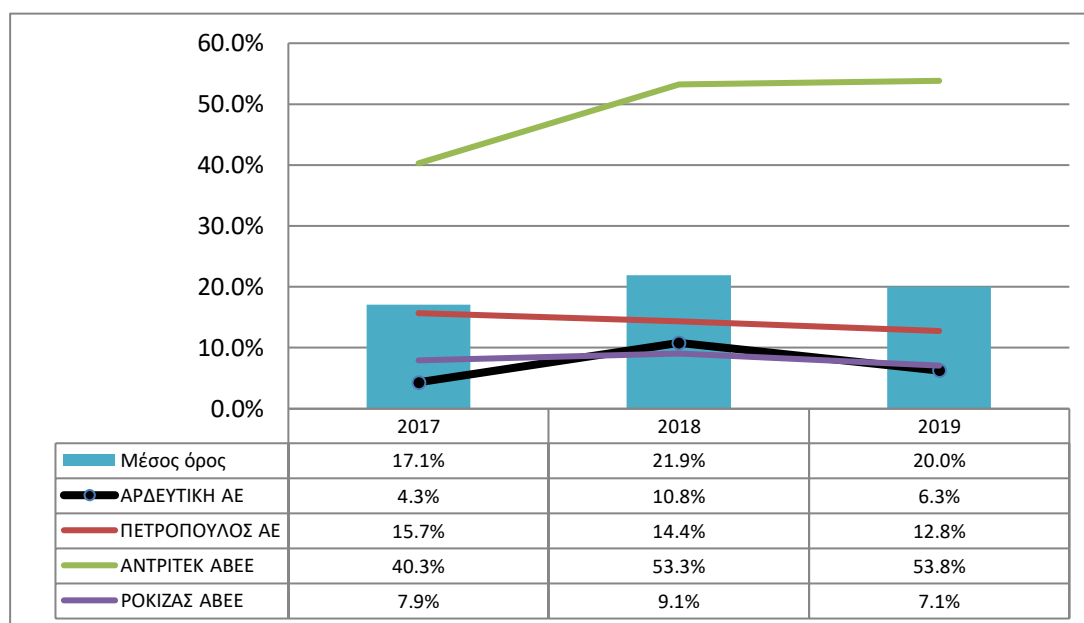
Η ταχύτητα ανακύκλωσης του ενεργητικού κατά μέσο όρο στον κλάδο ήταν 0,86 φορές το 2017, το επόμενο έτος μειώθηκε στις 0,74 φορές και οριακά χαμηλότερα το 2019 ήταν 0,73 φορές. Μεγαλύτερη αποδοτικότητα στην ανακύκλωση του ενεργητικού επιδεικνύουν οι εταιρείες ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ και ΡΟΚΙΖΑΣ, όπου η πρώτη το 2019 παρουσιάζει βελτίωση με τιμή στον αριθμοδείκτη 1,02 και η δεύτερη έχει διαχρονικά μείωση φθάνοντας το 2019 στις 0,85 φορές από 1,05 φορές στην αρχή της εξεταζόμενης περιόδου. Χαμηλότερη του μέσου όρου ήταν η κυκλοφοριακή ταχύτητα για τις εταιρείες ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και ΑΝΤΡΙΤΕΚ.

Ο αριθμοδείκτης ειδικού περιθωρίου λειτουργικών εξόδων ή λειτουργικά έξοδα προς πωλήσεις δείχνει την σχέση των διάφορων λειτουργικών εξόδων ως προς τις πωλήσεις μια επιχείρησης. Αυξήσεις στις τιμές του αριθμοδείκτη υποδεικνύουν αναποτελεσματικότητα ως προς την διαχείριση των λειτουργικών εξόδων σε σχέση με τις πωλήσεις που πραγματοποιεί μια επιχείρηση. Αυτό μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην κερδοφορία της επιχείρησης (Αποστόλου, 2015).

Τρεις από τις τέσσερις εταιρείες του κλάδου σε γενικές γραμμές επιδεικνύουν αποτελεσματική διαχείριση των λειτουργικών εξόδων έχοντας

αναλογία λειτουργικών εξόδων προς πωλήσεις χαμηλότερες από τον μέσο όρο. η εταιρεία ANTRITEK παρουσιάζει υψηλά λειτουργικά έξοδα σε σχέση με τις πωλήσεις του πραγματοποιεί και ποσοστά που ξεπερνούν το 53% την τελευταία διετία, ενώ ο μέσος όρος κυμαίνεται περίπου στο 22% (2018) και 20% (2019). Όσον αφορά τις άλλες εταιρείες για την εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ παρατηρείται σταδιακή μείωση των λειτουργικών εξόδων την τριετία και το 2019 φθάνουν το 12,8% των εσόδων, ενώ οι άλλες δύο εταιρείες, ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και ΡΟΚΙΖΑΣ, το 2018 είχαν αύξηση λειτουργικών εξόδων σε σχέση με τις πωλήσεις αλλά βελτίωση το 2019 όπου τελικά ο αριθμοδείκτης διαμορφώθηκε στο 6,3% και 7,1% αντίστοιχα.

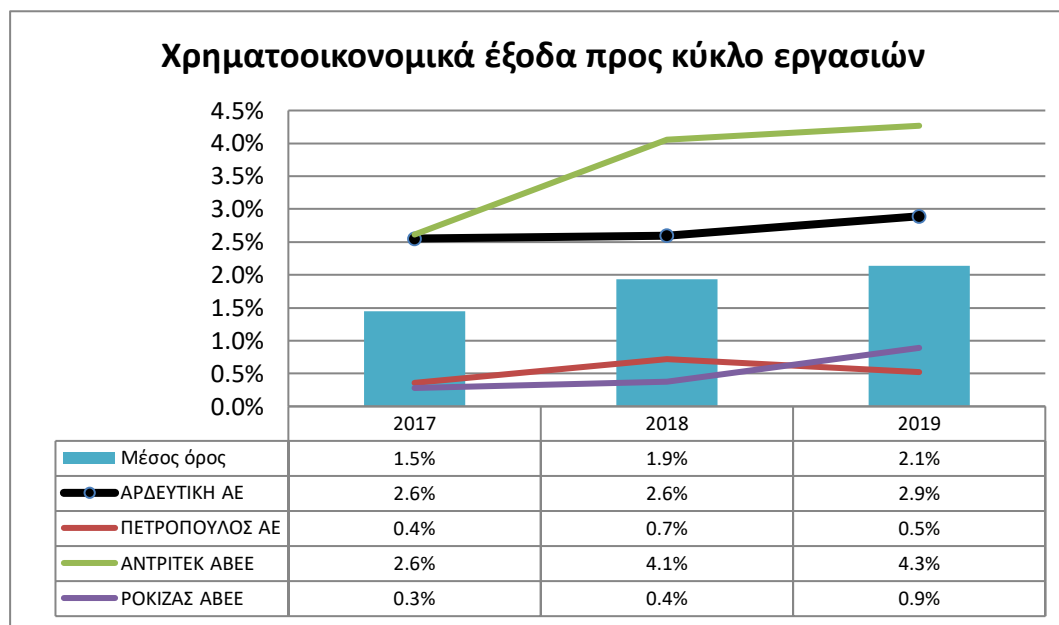
Γράφημα 30: Αριθμοδείκτης λειτουργικά έξοδα προς πωλήσεις



Παρεμφερής με του προηγούμενου αριθμοδείκτη η φιλοσοφία του αριθμοδείκτη χρηματοοικονομικών εξόδων προς τον κύκλο εργασιών που δείχνει την σχέση των εξόδων του δανεισμού ως προς τις πωλήσεις μιας εταιρείας. Διαχρονικά από τον μέσο όρο των τεσσάρων εταιρειών διαπιστώνεται ότι υπάρχει ανοδική τάση των χρηματοοικονομικών εξόδων ως προς τις πωλήσεις, συγκεκριμένα από 1,5% το 2017 αυξάνει σε 2,1% το 2019. Πάνω του μέσου όρου όλα τα έτη είναι η αναλογία των χρηματοοικονομικών εξόδων σε σχέση με τις πωλήσεις των εταιρειών ANTRITEK και ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ που το 2019 τα έξοδα του δανεισμού τους ανέρχονται στο 4,3% και το 2,9% των πωλήσεών τους. Κάτω του

μέσου όρου είναι οι αριθμοδείκτες των εταιρειών ΡΟΚΙΖΑΣ και ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, που όλα τα έτη τα χρηματοοικονομικά τους έξοδα δεν ξεπερνούν το 1% πωλήσεών τους.

Γράφημα 31: Χρηματοοικονομικά έξοδα προς πωλήσεις



4.3 Ανάλυση απόδοσης και κερδοφορίας

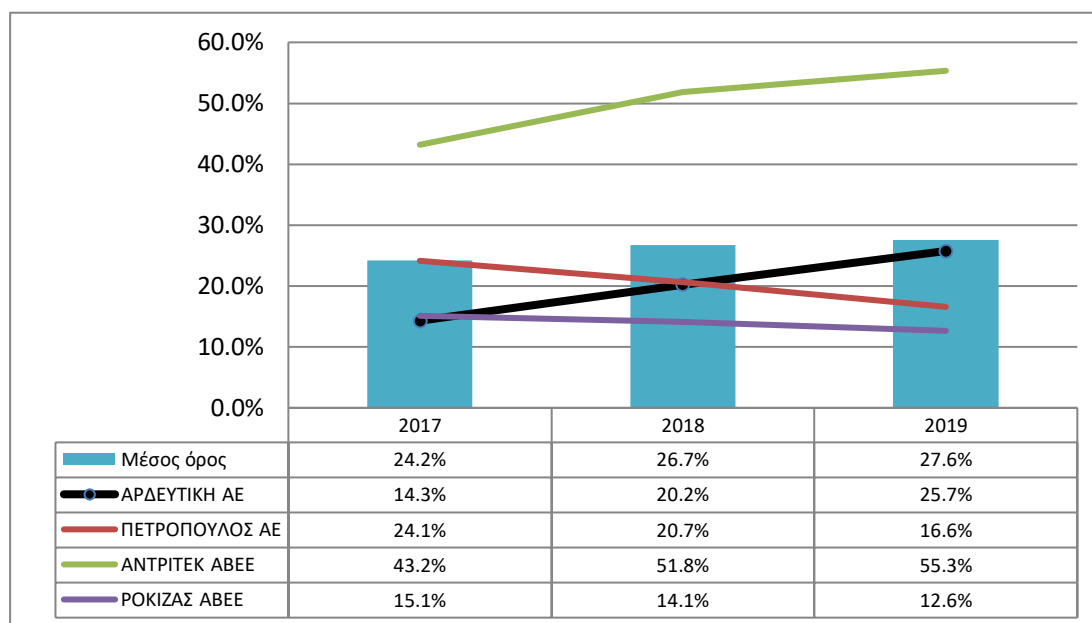
Οι επενδυτές σε μια εταιρεία ενδιαφέρονται έντονα για την κερδοφορία για να εκτιμήσουν πόσο καλά οι διαχειριστές χρησιμοποιούν το κεφάλαιο που έχουν επενδύσει στην εταιρεία για να δημιουργήσουν αποδόσεις από αυτήν την επένδυση. Άλλοι ενδιαφερόμενοι, όπως πιστωτές, υπάλληλοι, προμηθευτές και πελάτες, ενδιαφέρονται επίσης για την κερδοφορία ως μέτρο της συνεχιζόμενης βιωσιμότητας της επιχείρησης. Έτσι, η ανάλυση κερδοφορίας είναι ένας τρόπος για να αξιολογηθεί εάν οι διευθυντές εκτελούν αποτελεσματικά τη στρατηγική μιας επιχείρησης (Wahlen et al., 2015).

Η ανάλυση της πρόσφατης κερδοφορίας μιας επιχείρησης παρέχει πληροφορίες που βοηθούν στην προβολή της μελλοντικής κερδοφορίας και της αναμενόμενης απόδοσης. Οι αξιολογήσεις του κινδύνου περιλαμβάνουν κρίσεις

σχετικά με την επιτυχία μιας επιχείρησης στη διαχείριση διαφόρων διαστάσεων κινδύνου στο παρελθόν και την ικανότητά της να διαχειρίζεται κινδύνους στο μέλλον. Η ανάλυση της κερδοφορίας περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την ανάλυση διαφόρων χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών βάσει μεγεθών από τις οικονομικές καταστάσεις. Οι αριθμοδείκτες είναι χρήσιμα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διαφορετικούς τρόπους για την συλλογή πληροφοριών στο πλαίσιο κάθε ανάλυσης (Wahlen et al., 2015).

Ο αριθμοδείκτης περιθωρίου μικτού κέρδους εκφράζει τη σχέση μεταξύ ακαθάριστων κερδών και πωλήσεων (μικτού κέρδους προς πωλήσεις) και δείχνει την αποτελεσματικότητα της εκμετάλλευσης και τον τρόπο που καθορίζεται η τιμή του προϊόντος από την επιχείρηση. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμοδείκτης τόσο καλύτερη μπορεί να είναι η κερδοφορία της επιχείρησης, διότι είναι σε θέση να αντιμετωπίσει μια πιθανή αύξηση του κόστους πωλήσεων χωρίς δυσκολία. Επίσης υψηλές τιμές υποδεικνύουν αποτελεσματικότητα της διοίκησης να επιτύχει φθηνές αγορές ή/και πώληση σε υψηλές τιμές, δηλαδή καλή λειτουργική αποτελεσματικότητα. Παρόλα αυτά υπάρχουν περιπτώσεις εταιρειών που λειτουργούν με χαμηλό περιθώριο μικτού κέρδους και επιτυγχάνουν υψηλά κέρδη όταν πωλούν κατά κύριο λόγο με μετρητά και με ταχεία ανακύκλωση αποθεμάτων (Αποστόλου, 2015).

Γράφημα 32: Περιθώριο μικτού κέρδους

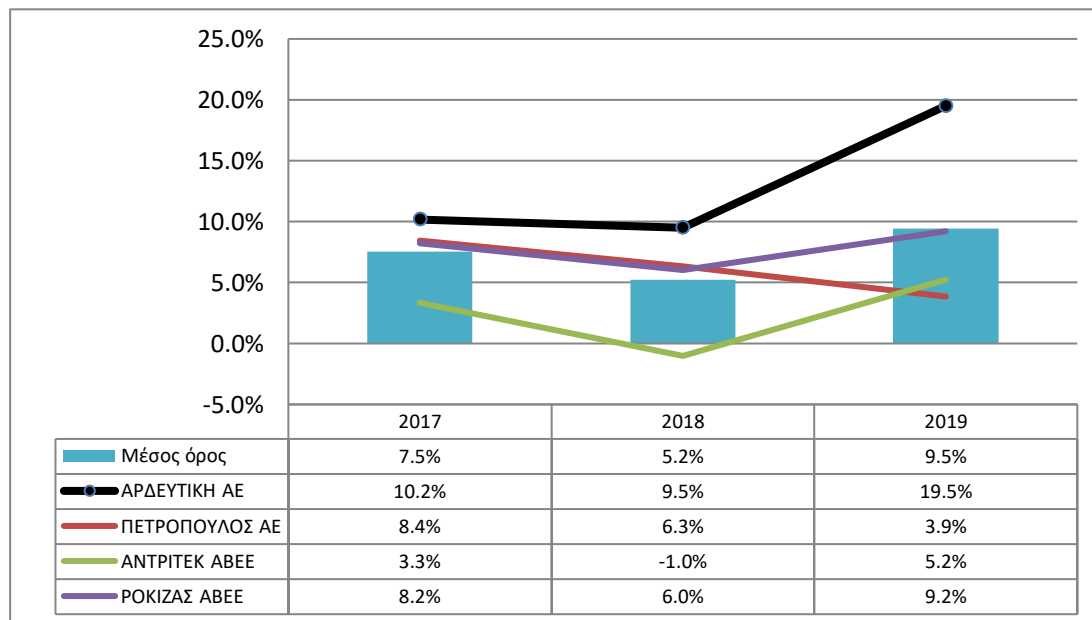


Το περιθώριο μικτού κέρδους του κλάδου των εταιρειών αρδευτικών προϊόντων την περίοδο 2017-2019 αυξάνει κατά περίπου τρεις ποσοστιαίες μονάδες φθάνοντας στο 27,6%. Για τις δύο από τις τέσσερις εταιρείες παρατηρείται επίσης διαχρονικά αύξηση (ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και ΑΝΤΡΙΤΕΚ) ενώ αντίθετα για τις άλλες δύο το περιθώριο μικτού κέρδους φθίνει (ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ και ΡΟΚΙΖΑΣ). Συγκεκριμένα μόνο η ΑΝΤΡΙΤΕΚ λειτουργεί με περιθώριο μικτού κέρδους ανώτερου του μέσου όρου και συγκεκριμένα σε αρκετά υψηλότερα επίπεδα που το 2019 φθάνει το 55,3%. Για τις άλλες τρεις εταιρείες το περιθώριο μικτού κέρδους είναι χαμηλότερο του μέσου όρου. Μεταξύ αυτών των εταιρειών το 2019 υψηλότερο περιθώριο μικτού κέρδους έχει η εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ (25,7%), η ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (16,6%) και η ΡΟΚΙΖΑΣ (12,6%).

Ο αριθμοδείκτης περιθωρίου λειτουργικού κέρδους ή λειτουργικών κερδών απεικονίζει το ποσοστιαίο μέγεθος των λειτουργικών κερδών ως ποσοστό των πωλήσεων και αποτυπώνει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης για την διαχείριση των λειτουργικών εξόδων, για την παραγωγή κερδών. Όπως και με τους υπόλοιπους αριθμοδείκτες έτσι και με τον συγκεκριμένο η αξιολόγησή του θα πρέπει να γίνεται σε συνδυασμό και με άλλους αριθμοδείκτες και στοιχεία, καθώς μπορεί μια επιχείρηση να λειτουργεί με χαμηλά λειτουργικά έξοδα (σε σχέση με τις

πωλήσεις) αλλά τα μη λειτουργικά έξοδα να αποτελούν σημαντικό μέρος των συνολικών εξόδων (Αποστόλου, 2015).

Γράφημα 33: Περιθώριο λειτουργικού κέρδους

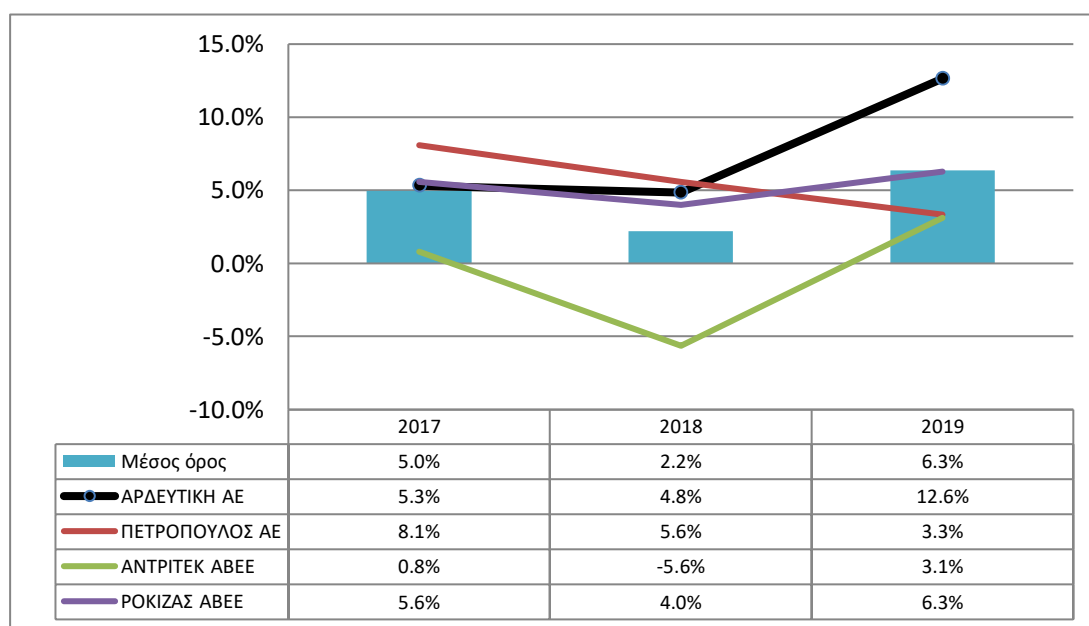


Το περιθώριο λειτουργικού κέρδους των επιχειρήσεων του κλάδου το 2018 παρουσίασε καμπή από το προηγούμενο έτος ενώ το επόμενο ήταν αρκετά βελτιωμένο. Συγκεκριμένα από τον μέσο όρο διαπιστώνεται ότι το 2017 το περιθώριο λειτουργικού κέρδους ήταν 7,5%, το 2018 μειώθηκε σε 5,2% και το 2019 ήταν 9,5%. Με περιθώριο λειτουργικού κέρδους πάνω του μέσου όρου ή στον μέσο όρο όλα τα έτη λειτουργούν δύο εταιρείες, η ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και η ΡΟΚΙΖΑΣ, που το 2019 έχουν ποσοστά 19,5% και 9,2% αντίστοιχα. Για την εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ διαχρονικά οι τιμές του αριθμοδείκτη έχουν φθίνουσα πορεία και το 2019 είναι στο χαμηλότερο επίπεδο της τριετίας και συγκεκριμένα 3,9%. Η εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ είναι η μοναδική που το 2018 παρουσίασε αρνητικό περιθώριο, δηλαδή σε λειτουργικό επίπεδο είχε ζημιές, αλλά το 2019 η κατάσταση βελτιώθηκε αρκετά με τον αριθμοδείκτη να φθάνει το 5,2%.

Ένα μέτρο για την αξιολόγηση της συνολικής αποδοτικότητας μιας επιχείρησης σε σύγκριση με τα συνολικά έσοδα είναι το περιθώριο καθαρού

κέρδους, που παρουσιάζει τα καθαρά κέρδη ως ποσοστών των πωλήσεων. Όσο μεγαλύτερες είναι οι τιμές του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη τόσο πιο επικερδής είναι μια επιχείρηση, με αυξημένη ικανότητα για την αντιμετώπιση δυσμενών οικονομικών συνθηκών (Αποστόλου, 2015).

Γράφημα 34: Περιθώριο καθαρού κέρδους

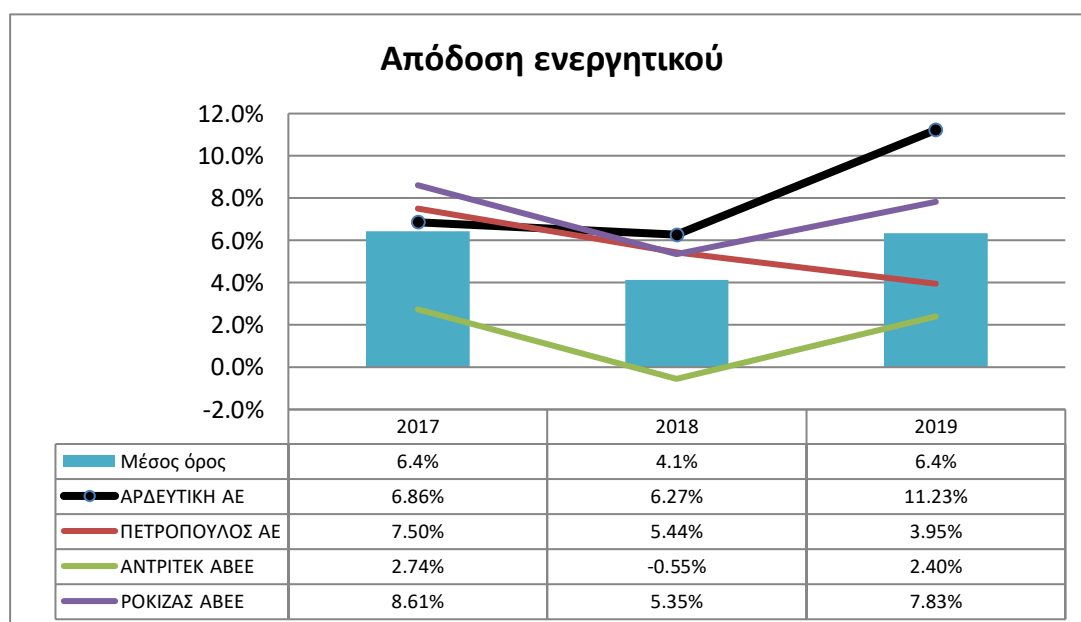


Από τις τιμές του περιθωρίου καθαρού κέρδους διαπιστώνεται ότι οι εταιρείες του κλάδου δεν είχαν σημαντικά μη λειτουργικά αποτελέσματα, καθώς ο αριθμοδείκτης είχε πορεία αντίστοιχη με αυτή του περιθωρίου λειτουργικού κέρδους αλλά σε χαμηλότερα επίπεδα. Συγκεκριμένα το περιθώριο καθαρού κέρδους κατά μέσο όρο ήταν 5% το 2017, το 2018 μειώθηκε σε 2,2% και το 2019 αυξήθηκε σε 6,3%. Αν εξαιρεθεί η πτώση του περιθωρίου το 2018 η οποία σημειώθηκε σε όλες τις εταιρείες συνολικά την τριετία βελτίωση έχουν όλες οι εταιρείες, πλην της ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, ενώ το 2019 σε υψηλότερα επίπεδα βρίσκεται το περιθώριο καθαρού κέρδους της ΑΡΔΕΥΤΙΚΗΣ (12,6%) και της ΡΟΚΙΖΑΣ (6,3%).

Η ανάλυση των αποδόσεων ως προς τους επενδυτές περιλαμβάνει δύο από τα πλέον κοινά μέτρα απόδοσης τον αριθμοδείκτη απόδοσης ενεργητικού (ROA) και τον αριθμοδείκτη απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (ROE). Ο πρώτος αριθμοδείκτης

μετρά την αποδοτικότητα των συνολικών περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης και παράλληλα αποτελεί μέτρο για την αξιολόγηση και τον έλεγχο της διοίκησης. Ο υπολογισμός του γίνεται από τον λόγο των λειτουργικών κερδών προς το σύνολο του ενεργητικού (Ηρειώτης, 2008). Μέσω του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη μπορεί να αξιολογηθεί η ικανότητα της διοίκησης να αξιοποιεί τα συνολικά κεφάλαια (ίδια και ξένα) για να παράγει κέρδη, χωρίς όμως να εξετάζεται πως τα κέρδη αυτά κατανέμονται μεταξύ των ιδίων και των ξένων κεφαλαίων (Αποστόλου, 2015).

Γράφημα 35: Αριθμοδείκτης απόδοσης ενεργητικού

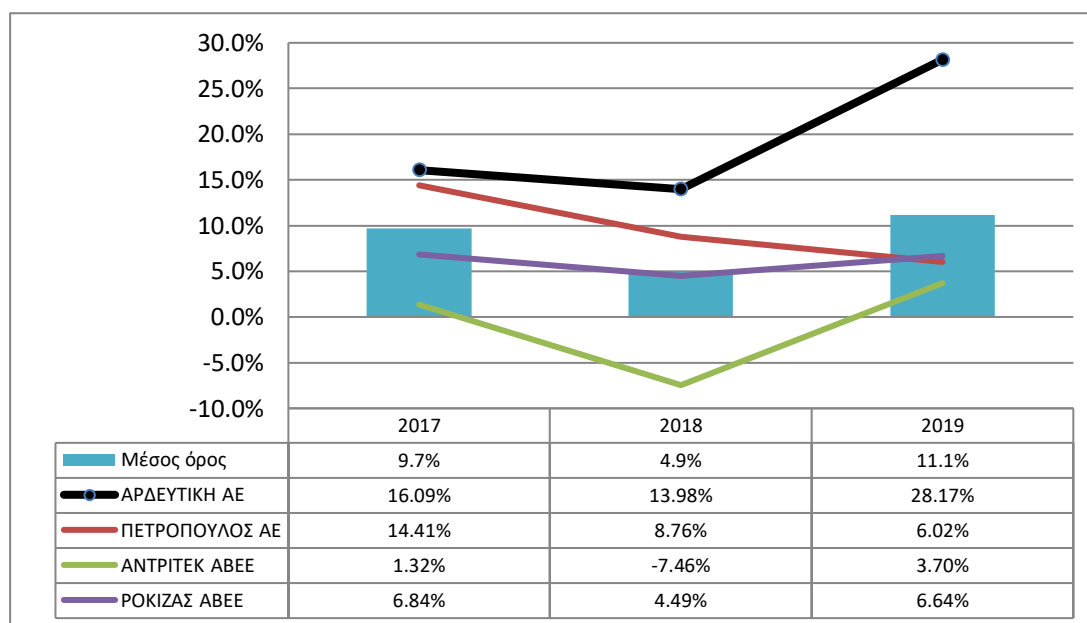


Συνολικά από τον μέσο όρο της απόδοσης του ενεργητικού διαπιστώνεται ότι τα έτη 2017 και 2019 δεν υπήρξε κάποια μεταβολή και η απόδοση ενεργητικού ήταν 6,4%, ενώ το 2018 υπήρξε μείωση στο 4,1%. Πάνω του μέσου όρου όλα τα έτη ήταν η απόδοση ενεργητικού για την εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ και ΡΟΚΙΖΑΣ, ενώ έως και το 2018 και για την εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ. Χαμηλότερη ήταν η απόδοση ενεργητικού για την εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ, η οποία το 2018 με ζημιές σε λειτουργικό επίπεδο είχε και αρνητική τιμή στον αριθμοδείκτη απόδοσης ενεργητικού. το 2019 η εταιρεία που επιτυγχάνει την καλύτερη αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων για την παραγωγή κερδών ήταν η εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ, με απόδοση 11,23% και

έπονται οι εταιρείες ΡΟΚΙΖΑΣ με απόδοση 7,83%, η εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (3,95%) και τέλος η εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ (1,40%).

Ο αριθμοδείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων απεικονίζει την δυναμικότητα κερδοφορίας μιας επιχείρησης και τον βαθμό επίτευξης του στόχου πραγματοποίησης ικανοποιητικών αποτελεσμάτων από την χρήση των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί από τους μετόχους. Η αξιολόγηση των αποδόσεων του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη θα πρέπει να γίνεται σε συνδυασμό με την φύση των εργασιών της επιχείρησης, την μέση αποδοτικότητα του κλάδου, αλλά και τον βαθμό παγιοποίησης. Συνήθως οι επιχειρήσεις εντάσεων εργασίας έχουν υψηλότερες αποδόσεις ιδίων κεφαλαίων από τις επιχειρήσεις εντάσεως κεφαλαίου (Αποστόλου, 2015).

Γράφημα 36: Αριθμοδείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων

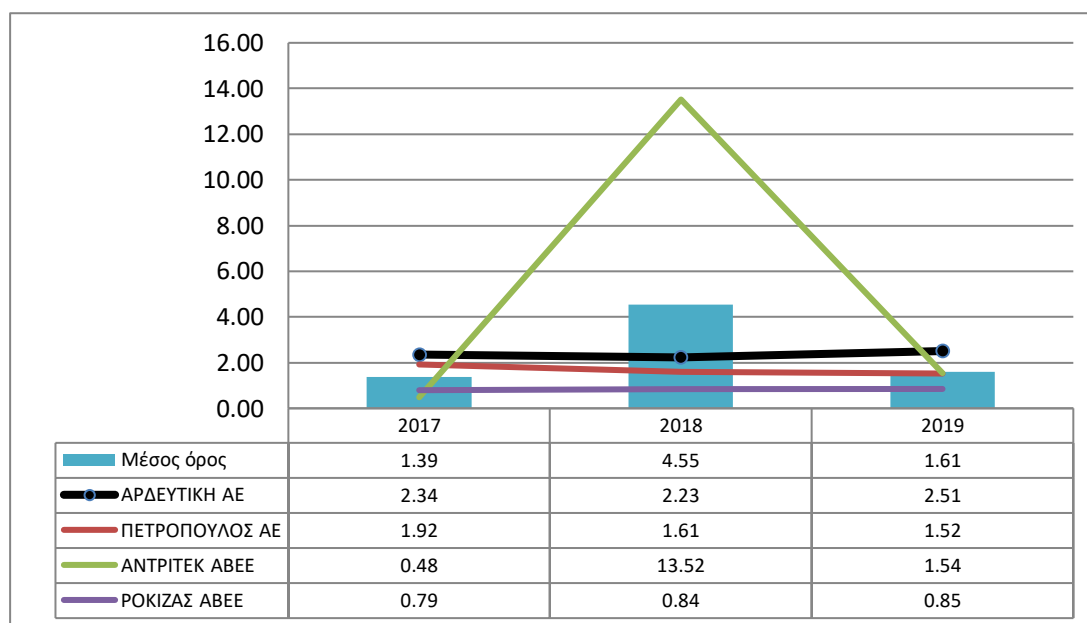


Ο αριθμοδείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων το 2017 ήταν κατά μέσο όρο 9,7%, το 2018 μειώθηκε σε 4,9% και το 2019 αυξήθηκε στο 11,1%. Υψηλές αποδόσεις ιδίων κεφαλαίων, υψηλότερες του μέσου όρου και των λοιπών εταιρειών, όλα τα έτη επιτυγχάνει η εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ με σημαντική βελτίωση το 2019 που έχει απόδοση 28,17%. Οι υπόλοιπες εταιρείες ειδικά το 2019 έχουν απόδοση ιδίων κεφαλαίων κάτω του μέσου όρου, με την εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ να παρουσιάζει διαχρονική μείωση στην απόδοση ιδίων κεφαλαίων (6,02%), την

εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ να έχει διαχρονικά σχετική σταθερότητα (6,64%) και την εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ να παρουσιάζει αξιοσημείωτες αυξομειώσεις (3,7%).

Ο αριθμοδείκτης περιθωρίου χρηματοοικονομικής μόχλευσης (αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων προς αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων) μετρά την επίδραση που έχουν τα ξένα κεφάλαια στα κέρδη μιας επιχείρησης. Όταν η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων είναι υψηλότερη από την αποδοτικότητα των συνολικών κεφαλαίων τότε τα ξένα κεφάλαια επιδρούν θετικά/ αποδοτικά στην επιχείρηση. Κατά συνέπεια όταν η τιμή του αριθμοδείκτη είναι υψηλότερη της μονάδας τότε η επιχείρηση επωφελείται από την χρήση των ξένων κεφαλαίων, ενώ το αντίθετο συμβαίνει όταν είναι χαμηλότερα της μονάδας καθώς η επιχείρηση δανείζεται με επαχθείς όρους (Ηρειώτης, 2008).

Γράφημα 37: Αριθμοδείκτης περιθωρίου χρηματοοικονομικής μόχλευσης



Όπως φαίνεται από το γράφημα 37 η χρήση των ξένων κεφαλαίων είναι επωφελής για το σύνολο των εταιρειών με μοναδική εξαίρεση την εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ (και την ΑΝΤΡΙΤΕΚ το 2017) που παρουσιάζει χρηματοοικονομική μόχλευση μικρότερη της μονάδας όλα τα έτη. Για την εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ο αριθμοδείκτης ξεπερνά το 2 και συγκεκριμένα το 2019 που παρουσιάζει την υψηλότερη τιμή του

είναι 2,51, γεγονός που καταδεικνύει ότι η εταιρεία μπορεί να κάνει μεγαλύτερη χρήση ξένων κεφαλαίων για να αυξήσει την απόδοση προς τους μετόχους της.

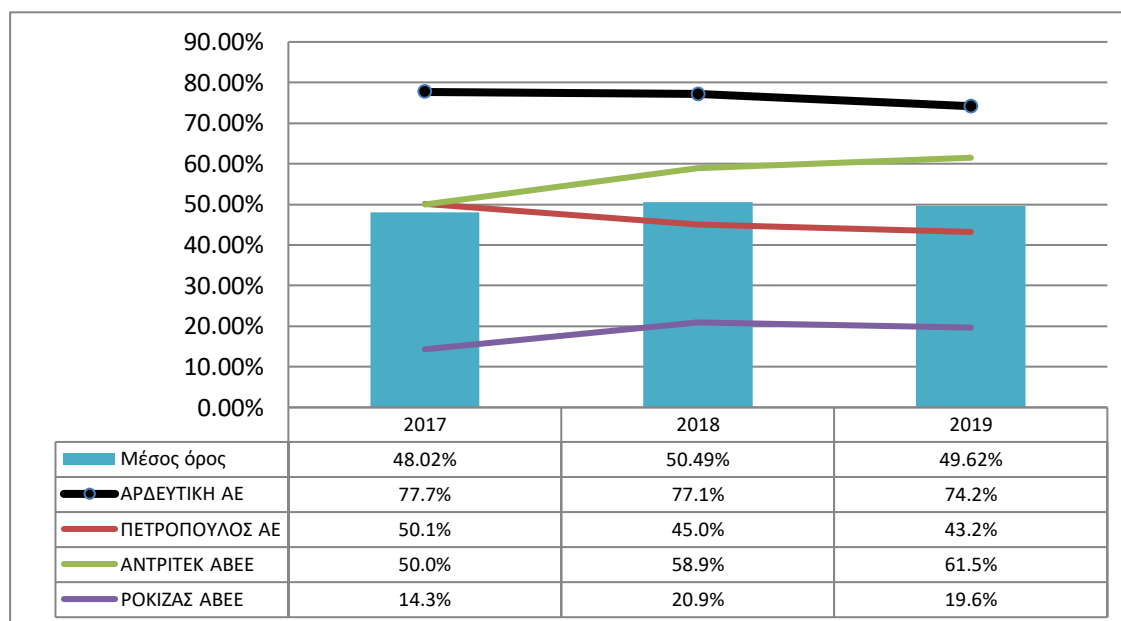
4.4 Ανάλυση κεφαλαιακής διάρθρωσης και βιωσιμότητας

Οι μέτοχοι μιας εταιρείας επωφελούνται καθώς αυξάνει η αναλογία του χρέους στην κεφαλαιακή διάρθρωση, όσο η εταιρεία διατηρεί το ROA σε υψηλότερα επίπεδα από το κόστος μετά φόρων του χρέους. Ωστόσο, η αύξηση του ποσοστού του χρέους στη διάρθρωση του κεφαλαίου αυξάνει τον κίνδυνο η επιχείρηση να μην μπορεί να πληρώσει τους τόκους και να εξοφλήσει το κεφάλαιο του δανεισμού. Όσο αυξάνει η κεφαλαιακή μόχλευση αυξάνει και ο κίνδυνος αφερεγγυότητας και το κόστος δανεισμού. Η ανάλυση του μακροπρόθεσμου κινδύνου φερεγγυότητας αναδεικνύει την ικανότητα μιας επιχείρησης να πραγματοποιεί πληρωμές τόκων και κεφαλαίου για μακροπρόθεσμα χρέη και παρόμοιες υποχρεώσεις. Η ικανότητα μιας επιχείρησης να παράγει κέρδη σε μια περίοδο ετών είναι ο καλύτερος δείκτης για την εκτίμηση του μακροπρόθεσμου κινδύνου φερεγγυότητας. Οι κερδοφόρες επιχειρήσεις παράγουν επαρκή μετρητά από τις δραστηριότητες, αλλά είναι επίσης σε θέση να λάβουν τα απαραίτητα μετρητά από πιστωτές ή επενδυτές μετοχών. Η ανάλυση του μακροπρόθεσμου κινδύνου φερεγγυότητας, πέρα από τις αποδόσεις των κεφαλαίων και την διάρθρωσή τους, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει την εκτίμηση του επιπέδου και των τάσεων στη χρηματοοικονομική ευελιξία και με ανάλυση του βραχυπρόθεσμου κινδύνου ρευστότητας (Wahlen et al., 2015).

Οι αριθμοδείκτες χρέους μετρούν την αναλογία των υποχρεώσεων ως μέρος της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Όσο υψηλότερες είναι οι τιμές τους τόσο αυξάνει ο κίνδυνος βιωσιμότητας των επιχειρήσεων (Wahlen et al., 2015). Ο αριθμοδείκτης υποχρεώσεις προς συνολικά κεφάλαια (σύνολο υποχρεώσεων προς ενεργητικό) δείχνει το ποσοστό των περιουσιακών στοιχείων που έχουν χρηματοδοτηθεί από όλους τους πιστωτές της επιχείρησης, βραχυχρόνιους και μακροχρόνιους. Όσο

υψηλότερο είναι το ποσοστό του αριθμοδείκτη τόσο περισσότερο μειώνεται η προστασία των πιστωτών της επιχείρησης (Ηρειώτης, 2008).

Γράφημα 38: Υποχρεώσεις προς συνολικά κεφάλαια

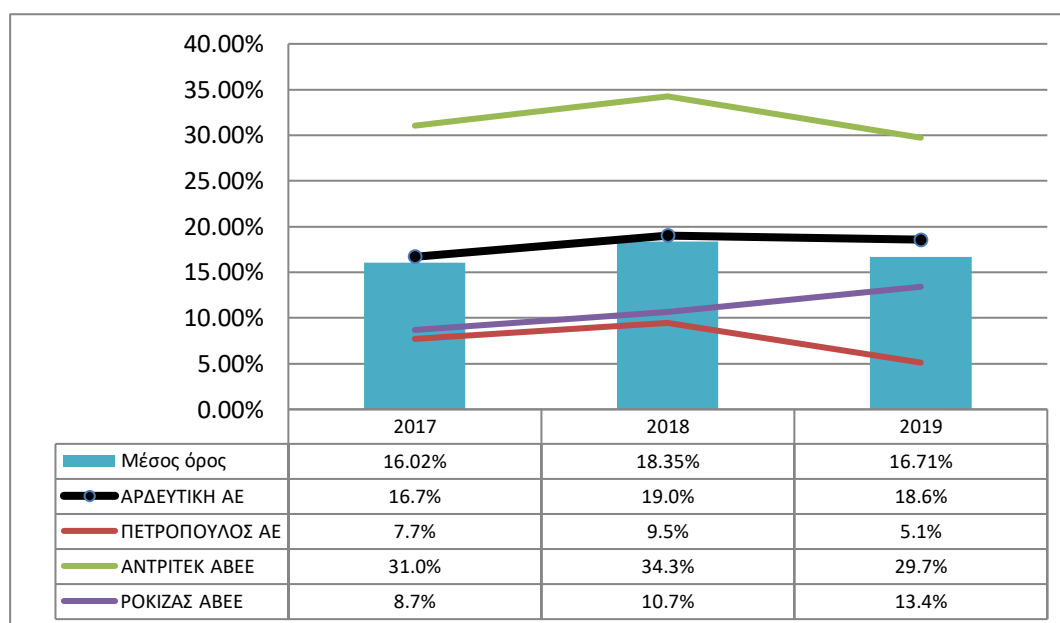


Χωρίς σημαντικές μεταβολές την τριετία 2017-2019 οι επιχειρήσεις του κλάδου κατά μέσο όρο χρηματοδοτούν το ήμισυ των περιουσιακών στοιχείων από ξένα κεφάλαια. Υψηλότερη εξάρτηση από ξένα κεφάλαια έχει η εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ καθώς την διετία 2017-2018 χρηματοδοτεί περισσότερο από τα τρία τέταρτα των συνολικών περιουσιακών στοιχείων από ξένα κεφάλαια (77%-78%), ενώ το 2019 υπάρχει μικρή μείωση σε 74,2%. Επίσης πάνω του μέσου όρου είναι τα ποσοστά του αριθμοδείκτη για την εταιρεία ΑΝΤΡΙΤΕΚ που σταδιακά αυξάνουν σε 61,5% το 2019. Αντίθετα διαχρονικά μειώνεται η αναλογία των ξένων κεφαλαίων στο σύνολο για την εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ που το 2019 αποτελούν το 43,2%. Τέλος την χαμηλότερη εξάρτηση από ξένα κεφάλαια παρουσιάζει η εταιρεία ΡΟΚΙΖΑΣ που την τελευταία διετία κυμαίνεται στο 20%.

Ο αριθμοδείκτης δανειακής ή τραπεζικής επιβάρυνσης δείχνει το ποσοστό των συνολικών υποχρεώσεων προς τις τράπεζες (βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες) σχετικά με τα συνολικά κεφάλαια της επιχείρησης (Αποστόλου,

2015). Η αναλογία αυτή εξετάζεται καθώς πέρα από την συνολική εξάρτηση από τον ξένο δανεισμό είναι σημαντική η μελέτη της εξάρτησης μιας επιχείρησης από τον τοκοφόρο δανεισμό, δηλαδή των υποχρεώσεων που συνεπάγονται για την εταιρεία έξοδα τόκων. Η εταιρεία ANTRITEK παρουσιάζει την υψηλότερη εξάρτηση από τοκοφόρα κεφάλαια. Ο αριθμοδείκτης της εταιρείας το 2017 ήταν 31% το επόμενο έτος αυξήθηκε σε 34,3% ενώ το 2019 μειώθηκε σε 29,7%. Την δεύτερη μεγαλύτερη εξάρτηση από τοκοφόρο δανεισμό έχει η εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ, της οποίας οι αριθμοδείκτες κυμαίνονται λίγο πάνω του μέσου όρου. Την χαμηλότερη εξάρτηση από τραπεζικό δανεισμό όλα τα έτη έχει η εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, με σημαντική μείωση το 2019, γεγονός που διαμόρφωσε το ποσοστό σε 5,1%.

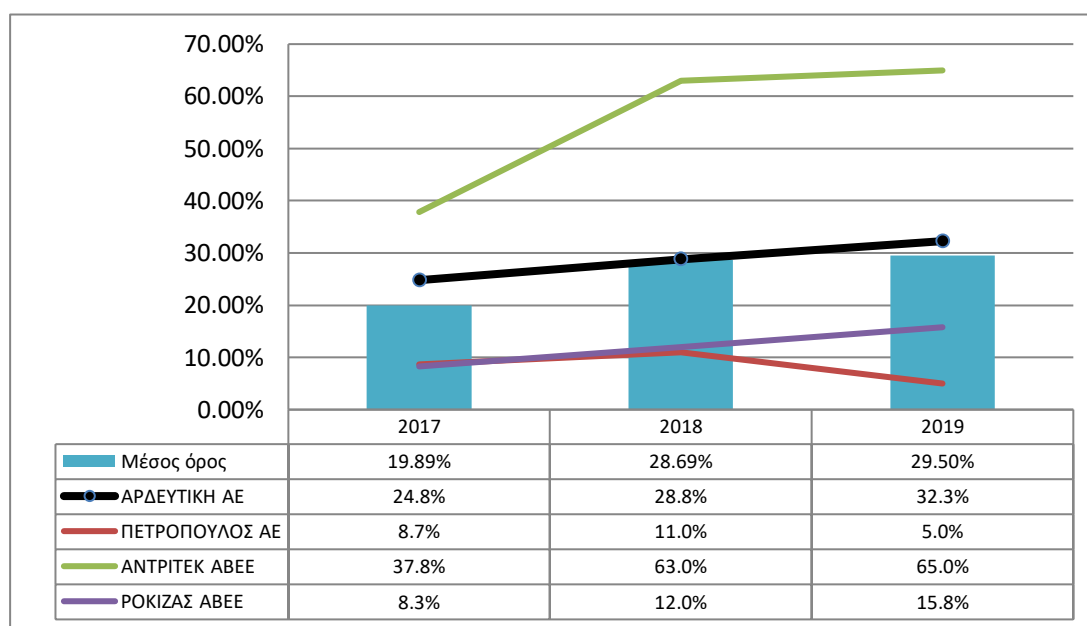
Γράφημα 39: Δανειακές υποχρεώσεις προς συνολικά κεφάλαια



Ο αριθμοδείκτης δανειακών υποχρεώσεων προς τις πωλήσεις μετρά το ποσοστό του τοκοφόρου δανεισμού μιας επιχείρησης που αντιστοιχεί στις πωλήσεις που πραγματοποιεί. Το ύψος των δανειακών υποχρεώσεων σε σχέση με τα έσοδα μιας επιχείρησης είναι ένα ακόμα μέτρο για την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας και ένα ποσοστό χαμηλότερο το 40% θεωρείται καλή αναλογία. Το ύψος των δανειακών υποχρεώσεων σε σχέση με τις πωλήσεις για τον μέσο όρο των εταιριών διαχρονικά αυξήθηκε κατά περίπου δέκα ποσοστιαίες

μονάδες, από περίπου 20% σε 30%. Σε αρκετά χαμηλά επίπεδα κυμαίνεται ο αριθμοδείκτης για τις εταιρείες ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ και ΡΟΚΙΖΑΣ (5% και 15,8% αντίστοιχα το 2019), ενώ υψηλότερα του μέσου είναι το ποσοστό για την εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ (32,3% το 2019) και ΑΝΤΡΙΤΕΚ (65% το 2019).

Γράφημα 40: Δανειακές υποχρεώσεις προς πωλήσεις

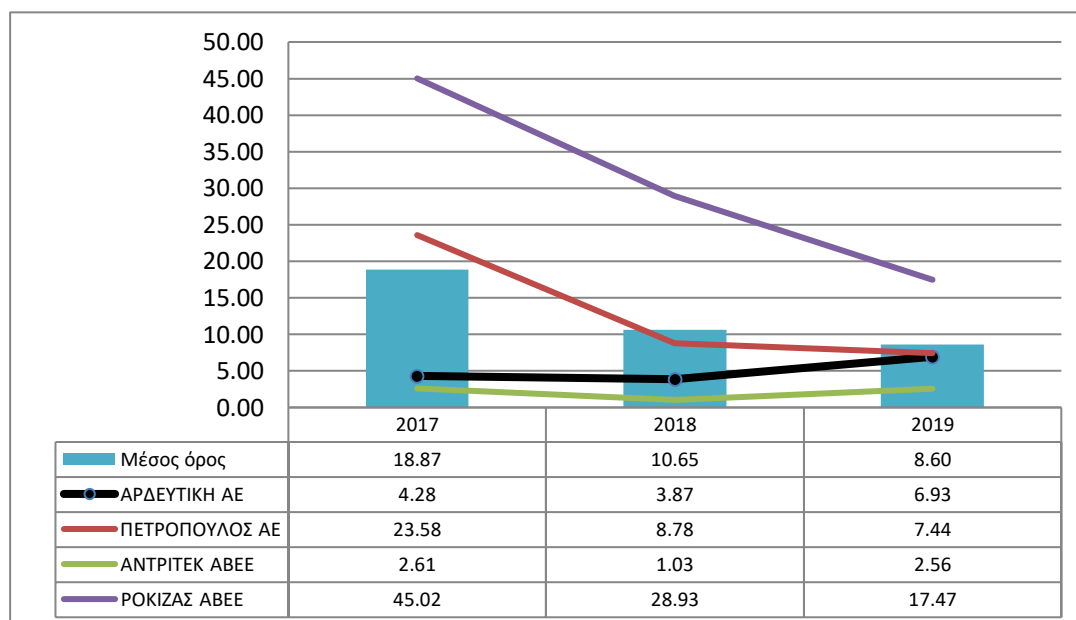


Ο αριθμοδείκτης κάλυψης τόκων δείχνει τον αριθμό των φορών που το εισόδημα προ τόκων και φόρων μιας επιχείρησης καλύπτει τους τόκους του δανεισμού (Wahlen et al., 2015). Ο αριθμοδείκτης αυτός καταδεικνύει την οικονομική ισχύ της επιχείρησης, υπό την έννοια ότι υψηλές τιμές του παρέχουν ασφάλεια στους δανειστές για την τακτική και περιοδική πληρωμή των τόκων. Αντίθετα χαμηλές τιμές στον αριθμοδείκτη μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα στην διοίκηση όσον αφορά την άντληση κεφαλαίων (Αποστόλου, 2015).

Από τον μέσο όρο διαπιστώνεται ότι οι επιχειρήσεις του κλάδου δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα στην κάλυψη των χρηματοοικονομικών εξόδων από τον δανεισμό, αν και διαχρονικά μειώνεται η ικανότητα κάλυψης των τόκων. Έτσι ενώ

το 2017 οι τόκοι καλύπτονταν 19 φορές περίπου από τα κέρδη προ τόκων, το 2019 ο αριθμοδείκτης μειώθηκε στο 8,6. Αρκετά υψηλότερα του μέσου όρου είναι οι τιμές του αριθμοδείκτη για την ΡΟΚΙΖΑΣ που δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει πρόβλημα στην κάλυψη των τόκων, αν και την τριετία παρατηρείται σημαντική μείωση, όπως και για την εταιρεία ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ. Χαμηλότερα του μέσου όρου και με μικρή βελτίωση το 2019 είναι οι τιμές του αριθμοδείκτη για τις εταιρείες ΑΝΤΡΙΤΕΚ και ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ όπου ήταν 2,56 και 6,93 φορές αντίστοιχα.

Γράφημα 41: Αριθμοδείκτης κάλυψης τόκων



Συμπεράσματα

Η συνεισφορά του αγροτικού τομέα στις αναπτυγμένες οικονομίες δεν είναι η ίδια που ήταν πριν κάποιες δεκαετίες. Όμως συνεχίζει να διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο, με άμεσες και έμμεσες επιδράσεις στην οικονομία και την απασχόληση. Επίσης μπορεί να συμβάλει στην βιώσιμη ανάπτυξη, την μείωση της φτώχειας και την διατήρηση της ζωτικότητας στις αγροτικές περιοχές. Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια ο αγροτικός τομέας συνεισφέρει περίπου στο 4% του ΑΕΠ και 10,6% στην απασχόληση. Ο γεωργικός τομέας είναι διάσπαρτος σε όλες τις περιοχές της χώρας και κυρίως διαρθρώνεται από μικρές μονάδες, οικογενειακού χαρακτήρα. Τα τελευταία έτη υπάρχει μικρή αλλά σχετικά σταθερή ανάπτυξη στον γεωργικό τομέα τόσο ως προς την προστιθέμενη αξία όσο και στις ακαθάριστες επενδύσεις σε πάγια κεφάλαια. Το γεγονός αυτό αν διατηρηθεί είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό για την ανάπτυξη του τομέα και την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου.

Απαραίτητη παράμετρος για την βιώσιμη ανάπτυξη του γεωργικού τομέα είναι οι επενδύσεις σε γεωργικά μηχανήματα και εξοπλισμό που συμβάλει στον εκσυγχρονισμό της γεωργικής παραγωγής, την μείωση του κόστους και την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Αναπόσπαστο κομμάτι της γεωργικής παραγωγής είναι η άρδευση η οποία έχει σημαντικές προεκτάσεις τόσο στην ποιότητα και το κόστος παραγωγής, όσο και στην χρήση των υδάτινων πόρων και το περιβάλλον. Ο εκσυγχρονισμός και οι νέες επενδύσεις σε συστήματα άρδευσης ανάλογα τις ανάγκες των περιοχών σε άρδευση, μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στον εξορθολογισμό της χρήσης των υδάτων και την ανάπτυξη της γεωργίας.

Παγκόσμια η αγορά των μηχανημάτων και του εξοπλισμού άρδευσης συμβάλει σημαντικά στην οικονομία και τα επόμενα έτη αναμένεται να έχει σημαντικούς ρυθμούς ανάπτυξης, που ειδικά στην Ευρώπη αναμένεται να είναι κατά μέσο ετήσιο όρο 5,9%. Ανασταλτικός παράγοντας είναι το υψηλό κόστος εγκατάστασης των αρδευτικών συστημάτων. Παρόλα αυτά μια αποδοτική

αρδευτική εγκατάσταση βελτιώνει τις αποδόσεις των καλλιεργειών και την καλύτερη διαχείριση του νερού.

Στην Ελλάδα στον κλάδο των γεωργικών μηχανημάτων δραστηριοποιούνται 450 επιχειρήσεις με τζίρο 96,4 εκατομμύρια ευρώ απασχολώντας περίπου 900 εργαζόμενους. Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκαν οι χρηματοοικονομικές αποδόσεις και η χρηματοοικονομική κατάσταση τεσσάρων εταιρειών (ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ, ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΝΤΡΙΤΕΚ και ΡΟΚΙΖΑΣ) που δραστηριοποιούνται στα αρδευτικά συστήματα και τον σχετικό εξοπλισμό. Οι τέσσερις εταιρείες έχουν παρουσία στον κλάδο αρκετών δεκαετιών και αθροιστικά καλύπτουν το 15%-16% του συνολικού τζίρου όλων των εταιρειών γεωργικών μηχανημάτων.

Σε γενικές γραμμές ο κλάδος λειτουργεί με καλά επίπεδα ρευστότητας και σχετικά χαμηλή χρηματοοικονομική μόχλευση. Μεταξύ των εταιρειών υπάρχουν σημαντικές αποκλίσεις στον τρόπο διαχείρισης των περιουσιακών στοιχείων και τα περιθώρια κέρδους. Παρόλα αυτά το 2018 ήταν ένα έτος καμψής για όλες τις εταιρείες όσον αφορά την κερδοφορία και τις αποδόσεις, αλλά στα περισσότερα πεδία ανάλυσης το 2019 ήταν το καλύτερο της τριετίας. Η εταιρεία ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ είναι εντάσεως εργασίας και λειτουργεί με χαμηλά αποθέματα αλλά παρουσιάζει βραδεία ανακύκλωση των απαιτήσεων. Το 2019 ξεχωρίζει μεταξύ των εταιρειών όσον αφορά τις αποδόσεις των κεφαλαίων και την αποτελεσματική διαχείριση των λειτουργικών εξόδων γεγονός που συνέβαλε σημαντικά στην βελτίωση των περιθωρίων κέρδους. Την περίοδο της ανάλυσης η εταιρεία που παρουσιάζει μειωμένες αποδόσεις και αυξημένη χρηματοοικονομική μόχλευση είναι η ΑΝΤΡΙΤΕΚ.

Βιβλιογραφία

- Adritec, 2020. *Adritec Europe*. [Online] Available at: <https://www.adriteceurope.gr/proionta/> [Accessed 5 Ιούλιος 2021].
- Ali, A., Xia, C., Jia, C. & Faisal, M., 2020. Investment profitability and economic efficiency of the drip irrigation system: Evidence from Egypt. *Irrigation and Drainage*, 69, pp.1033-50.
- Almutairi, A. et al., 2020. Cost Analysis of Micro-Irrigation Systems on Farms. *International Journal of Research Studies in Science, Engineering and Technology*, 7(3), pp.17-20.
- Casini, L., Contini, C. & Scozzafava, G., 2011. *The Primary Sector and quality of life: evaluation methodologies for an efficient agricultural policy assessment*. 4th meeting Rio de Janeiro 9-11th November 2011.
- CDC, 2016. *Centers for Disease Control and Prevention*. [Online] Available at: <https://www.cdc.gov/healthywater/other/agricultural/types.html> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].
- CEMA, 2019. *European Agricultural Machinery Industry*. Brussels: European Agricultural Machinery Industry Association.
- Cook, E., 2020. *Agriculture, forestry and fishery statistics 2020 edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat, 2000. *Manual on the Economic Accounts for Agriculture and Forestry*. Luxembourg: European Commission.
- Eurostat, 2021. *Eurostat Data Statistics*. [Online] Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/statistics-a-z/abc> [Accessed 25 Μάρτιος 2021].

FAO, 2005. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. [Online] Available at: <http://www.fao.org/aquastat/en/overview/archive/investment-costs> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].

FAO, 2017. *The future of food and agriculture – Trends and challenges*. Rome: FAO.

Kaune, A. et al., 2020. *SWOT analysis for efficient irrigation of oil palm in the Sevilla basin, Colombia*. SWOT Analysis Report. Netherlands Enterprise Agency & Dutch government.

Khor, M., Le Cotty, T., Pacini, C. & Zileki, S., 2012. Food availability and natural resource use in a green economy context. In *Greening the Economy with Agriculture*. Paris: Food and Agriculture Organization of the United Nations. pp.7-74.

Koeh, R., Smith, R. & Gillies, M., 2010. Automation and Control in Surface Irrigation Systems: Current Status and Expected Future Trends. *Southern Region Engineering Conference 11-12 November 2010*, (Conference Paper).

Mordor Intelligence, 2021. *Mordor Intelligence*. [Online] Available at: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/agricultural-irrigation-machinery-market> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].

Mordor Intelligence, 2021. *Mordor Intelligence*. [Online] Available at: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-agricultural-irrigation-machinery-market> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].

Pettinger, T., 2018. *Economics Help*. [Online] Available at: <https://www.economicshelp.org/concepts/primary-sector/> [Accessed 20 Μάρτιος 2021].

Phocaides, A., 2007. *Handbook on Pressurized Irrigation Techniques*. Second edition ed. Paris: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Precision Reports, 2021. *Precision Reports*. [Online] Available at: <https://www.precisionreports.co/global-agricultural-irrigation-machinery-sales-market-17490647> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].

Wahlen, J.M., Baginski, S.P. & Bradshaw, M.T., 2015. *Financial Reporting, Financial Statement Analysis, and Valuation A STRATEGIC PERSPECTIVE*. 8th ed. Boston: Cengage Learning.

Αποστολοπούλου, Β., 2020. *Ypaithros.gr*. [Online] Available at: https://www.ypaithros.gr/eyfyis-georgia-akou-kalliergeia-sou-meros-4o-eyfyis-georgia-ardeysi/?cli_action=1628463953.12 [Accessed 4 Αύγουστος 2021].

Αποστόλου, Α.Κ., 2015. *Ανάλυση Λογιστικών-Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*. Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.

Αρδευτική, 2020. *Αρδευτική ΑΕ*. [Online] Available at: <https://ardeutiki.com/> [Accessed 10 Ιούλιος 2021].

Αρδευτική, 2020. *Οικονομικές Καταστάσεις για τη χρήση 1/1/2019-1/1/2020*. Βάρδα: Αρδευτική Κ. Αναγνωστόπουλος ΑΕ.

Γ.Ε.ΜΗ, 2021. *Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδος*. [Online] Available at: <https://www.businessregistry.gr/publicity/show/47617025000> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].

Δέρκας, Ν., Σκούρας, Δ. & Ψαλτόπουλος, Δ., 2021. *Οι αναγκαίες μεταρρυθμίσεις του θεσμικού, οργανωτικού και λειτουργικού πλαισίου των συλλογικών δικτύων άρδευσης στην Ελλάδα*. Αθήνα: διαΝΕΟσις.

ΕΛΣΤΑΤ, 2021. *Ελληνική Στατιστική Αρχή*. [Online] Available at: <https://www.statistics.gr/statistics/agr> [Accessed 20 Ιούνιος 2021].

Επιμελητήριο Ηλείας, 2021. *Επιμελητήριο Ηλείας*. [Online] Available at: <https://www.heliachamber.gr/ilia/catalogue/result.jsp?first=221&last=225&set=5&time=2&context=202> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].

Ηρειώτης, Β., 2008. *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων*. Αθήνα.

Infobank Hellastat, 2020. *ΡΟΚΙΖΑΣ, ΣΤ., Α.Β.Ε.Ε. (ΡΟΚΙΖΑΣ ΣΤΕΛΙΟΣ ΑΕ)*. Infobank Hellastat Α.Ε.

Μανιάτης, Γ., 2020. *Η συνεισφορά των εισροών στην αγροτική παραγωγή και το μέλλον του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών.

Μανιάτης, Γ., Πουντουράκη, Υ. & Τσακανίκας, Ά., 2019. *Αγροτικά Μηχανήματα και Ανταγωνιστικότητα του Αγροτικού Τομέα στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών.

Πετρόπουλος ΑΕ, 2020. *Οικονομικές Καταστάσεις για τη χρήση 1/1/2019-31/12/2019*. Λεχαινά: Παντελής Κ. Πετρόπουλος Α.Ε.

Σ. Ρόκιζας ΑΒΕΕ, 2020. *Οικονομικές Καταστάσεις για την χρήση 1/1/2019-31/12/2019*. Άργος: Στέλιος Ρόκιζας ΑΒΕΕ.

Σ.Ρόκιζας ΑΒΕΕ, 2021. Σ. Ρόκιζας. [Online] Available at: <https://rokizas.gr/%CF%83%CF%87%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B1-%CE%BC%CE%B5-%CE%B5%CE%BC%CE%B1%CF%83> [Accessed 2 Ιούλιος 2021].

Παραρτήματα

Παράρτημα Ι: Αριθμός γεωργικών μηχανημάτων σε λειτουργία το 2019 στο σύνολο της χώρας

		Αριθμός γεωργικών μηχανημάτων σε λειτουργία 2019		Σύνολο Ελλάδας
Γεωργικοί Ελκυστήρες Agricultural Tractors		Μονοαξονικοί ελκυστήρες	Single-axistractors	117.7
		Διαξονικοί ελκυστήρες	Double-axistractors	253.7
	Σπαρτικές Μηχανές SowingMachines	Σπαρτικές μηχανές σίτου	Wheatsowingmachines	41.8
		Σπαρτικές μηχανές βαμβακιού, αραβοσίτου, φασολιών κλπ.	Sowing machines for cotton, maize, beans etc	12.7
Παρελκόμενα Γεωργικών Ελκυστήρων Agricultural Tractors Auxilliary Components	Ψεκαστικά Sprayers	Σπαρτικές μηχανές υψηλής τεχνολογίας (πνευματικές) για γραμμικές σπορές	High technology linear sowing machines	2.3
		Παταοσπορείς	Potatosowingmachines	3.4
		Μηχανοκίνητοι ψεκαστήρες υψηλής πίεσης	High pressurepowersprayers	109.6
		Μηχανοκίνητοι ψεκαστήρες επινώτιοι	Portablepowersprayers	81.0
		Μηχανοκίνητοι ψεκαστήρες γραμμικών καλλιεργειών	Linearcultivationpowersprayers	43.6
		Μηχανοκίνητοι θειωτήρες	Powerdusters	8.1
Θεριζοαλωνιστικές - Συλλεκτικές μηχανές - Μηχανήματα εξαγωγής CombineHarvesters - Mowers - Threshers		Θεριζοαλωνιστικές μηχανές (κομπίνες)	Threshers-harvesters	5.4
		Απλές θεριστικές μηχανές κάθε τύπου	Harvesters	7.2
		Αλωνιστικές μηχανές κάθε τύπου	Threshersalltypes	2.0
		Απλές χορτοσυλλεκτικές μηχανές	Simplemowers	10.9
		Βαμβακοσυλλέκτες	Cottonpick-upthreshers	3.8
		Τευτλοεξαγωγείς	Beetharvesters	4
		Πατατοεξαγωγείς	Potatoharvesters	4.3
		Λοιπά μηχανήματα συγκομιδής (για βιομηχανική τομάτα, κρεμμύδια, καρότα)	Other harvesting machines (for industrial tomato, onions, carrots, etc.)	1.2
<u>Αντλίες Αρδεύσεων</u> <u>IrrigationPumps</u>		<u>Πετρελαιοκίνητες</u>	<u>Diesel-powered</u>	<u>73.0</u>
		<u>Βενζινοκίνητες</u>	<u>Petrol-powered</u>	<u>33.1</u>
		<u>Ηλεκτροκίνητες</u>	<u>Electric</u>	<u>128.5</u>
Αρδευτικά Συστήματα Irrigation Systems		<u>Άλλες αντλίες (ατμοκίνητες, ανεμοκίνητες, ζωοκίνητες κλπ) και μαγκανοπήγαδα</u>	<u>Other (stream operated etc.) and draw-well</u>	<u>1.5</u>
		Συγκροτήματα τεχνητής βροχής-σωλήνες ταχείας συνδέσεως με μπεκ	Sprinkling units - fast coupling pipes with injectors	113.7

	Αυτοπρωθούμενα συγκροτήματα τεχνητής βροχής (καρούλια ή κανόνια) με μπεκ	Self-propelled gun sprinkling units with injectors	50.1
	Αυτοπρωθούμενα συγκροτήματα τεχνητής βροχής με ράμπα οριζοντίου ποτίσματος	Horizontal irrigation ramp self-propelled sprinkling units	16.2
	Συγκροτήματα άρδευσης με σταγόνες	Dropirrigationsystems	195.3
	Εκκολαπτικές μηχανές		5
	Incubators		
Αρμεχτικές μηχανές Milkingmachines	Αρμεχτικές μηχανές φορητές	Milkingmachines - Portable	12.9
	Σύγχρονα αρμεκτικά μηχανήματα με γραμμή μεταφοράς γάλακτος	Modern milking machines with milk transfer lines	7.0
	Κορυφολόγοι (γάλακτος)		6
	Creamseparators		
	Σιτοδιαλογείς (τριέρια)	Wheatsortingmachines	2.2
	Εκκοκκιστές αραβοσίτου	Maizeginners	9
ΛοιπάΓεωργικάΜηχανήματα Other Agricultural Machinery	Εκκοκκιστές Βάμβακος	Cottonginners	5
	Μηχανές αρμαθιάσματος καπνού	Tobaccothreadingmachines	7.4
	Κλαδευτικά μηχανήματα (βενζινοπρίονα)	Pruningsaws, petrol	351.0
	Μελιτοεξαγωγείς	Honeyextractors	16.0
			1.721.2

Παράρτημα II: Οικονομικές Καταστάσεις Αρδευτική ΑΕ

	ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΑΕ		
	2017	2018	2019
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
I. ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός	509.325	542.080	860.694
Έργα υπό εκτέλεση	0	55.966	0
Γη	335.530	335.532	335.532
Κτίρια	124.185	111.081	487.520
Μηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός	1.200	640	80
Έπιπλα και εξοπλισμός	10.637	9.545	7.655
Μεταφορικά μέσα	37.773	29.317	29.907
Λοιπά πάγια			
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	2.979	2.979	1.826
Σύνολο αναγνωρίσιμων άυλων περιουσιακών στοιχείων	2.979	2.979	1.826
Επενδύσεις σε συνδεδεμένες εταιρίες	0	0	0
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	0	114.952	0
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	131.229	3.966	119.544
Λοιπά στοιχεία μη κυκλοφορούντος ενεργητικού	0	0	3.966
ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	643.533	663.977	986.030
II. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Αποθέματα	190.358	127.745	131.558
Λοιπές χρηματοοικονομικές επενδύσεις			
Τρέχουσες φορολογικές απαιτήσεις			
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	5.195.625	6.149.956	6.421.262
Μετρητά και ισοδύναμα μετρητών	157.017	74.490	511.496
Λοιπά στοιχεία κυκλοφορούντος ενεργητικού	1.568	4.227	13.321
ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	5.544.568	6.356.419	7.077.638
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	6.188.101	7.020.396	8.063.668
ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
A. ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική			
Σύνολο μετοχικού κεφαλαίου	550.000	550.000	550.000
Αποθεματικά	147.377	158.490	169.716
Σωρευμένα κέρδη	684.217	897.639	1.363.081
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική	1.381.594	1.606.129	2.082.798
ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	1.381.594	1.606.129	2.082.798
B. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
I. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			

Τοκοφόρες υποχρεώσεις	233.576	152.170	135.132
Προβλέψεις	1.495.291	1.680.177	1.680.177
Κρατικές επιχορηγήσεις			
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	506.438	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	2.235.305	1.832.347	1.815.309
II. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
Τοκοφόρες υποχρεώσεις	747.260	1.150.526	1.346.187
Έσοδα επόμενων χρήσεων			
Φορολογικές υποχρεώσεις	263.196	207.953	336.997
Προμηθευτές	1.496.130	2.179.345	2.119.734
Ασφαλιστικοί οργανισμοί	6.203	8.138	7.591
Δεδουλευμένες υποχρεώσεις	6.083	3.827	5.766
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις στην επόμενη χρήση	52.359	32.132	16.156
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	0	0	333.131
ΣΥΝΟΛΟ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	2.571.229	3.581.920	4.165.562
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	4.806.535	5.414.267	5.980.871
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	6.188.128	7.020.396	8.063.668
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ			
Κύκλος εργασιών	4.168.139	4.634.279	4.640.339
Κόστος πωλήσεων	3.571.767	3.697.580	3.445.506
Μικτό αποτέλεσμα	596.372	936.699	1.194.833
Σύνολο λοιπών λειτουργικών εσόδων	9.302	4.609	2.934
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	181.062	501.036	292.368
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΗΘΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ [ΚΠΤΦ]	424.612	440.272	905.398
Αποσβέσεις	30.967	25.048	24.866
Χρηματοοικονομικά έξοδα	106.413	120.286	134.178
Έσοδα (ζημίες) από επενδύσεις	1	17	4.610
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	318.200	320.003	775.831
Φόρος εισοδήματος	95.943	95.468	189.162
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΜΕΤΑ ΦΟΡΩΝ	222.257	224.535	586.669

Παράρτημα III: Οικονομικές Καταστάσεις Πετρόπουλος ΑΕ

	ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ		
	2017	2018	2019
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
I. ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός	1.206.071	1.151.687	1.071.570
Κτίρια	975.721	947.327	916.225
Μηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός	220.357	197.616	151.718
Λοιπά πάγια	9.994	6.744	3.627
ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1.206.071	1.151.687	1.071.570
II. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Αποθέματα	615.533	490.001	409.139
Λοιπές χρηματοοικονομικές επενδύσεις	2.600	2.600	2.600
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	3.749.229	3.865.106	3.947.228
Μετρητά και ισοδύναμα μετρητών	278.502	304.134	373.157
ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	4.645.864	4.661.841	4.732.124
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	5.851.935	5.813.527	5.803.693
ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
A. ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική			
Σύνολο μετοχικού κεφαλαίου	2.163.261	2.163.261	2.163.261
Αποθεματικά	133.825	133.825	29.567
Σωρευμένα κέρδη	621.687	901.994	1.103.383
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική	2.918.773	3.199.081	3.296.211
ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	2.918.773	3.199.081	3.296.211
B. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
I. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
Κρατικές επιχορηγήσεις	104.258	104.258	104.258
ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	104.258	104.258	104.258
II. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
Τοκοφόρες υποχρεώσεις	450.000	550.000	297.000
Φορολογικές υποχρεώσεις	0	0	95.134
Προμηθευτές	2.374.769	1.819.189	1.872.544
Ασφαλιστικοί οργανισμοί	3.491	140.332	5.946
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	644	667	132.600
ΣΥΝΟΛΟ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	2.828.904	2.510.188	2.403.225
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	2.933.162	2.614.446	2.507.482
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	5.851.935	5.813.527	5.803.693
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ			
Κύκλος εργασιών	5.199.885	5.010.992	5.944.462

Κόστος πωλήσεων	3.944.840	3.975.467	4.958.918
Μικτό αποτέλεσμα	1.255.045	1.035.525	985.545
Σύνολο λοιπών λειτουργικών εσόδων	0	0	2.740
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	815.920	719.207	759.011
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΗΘΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ [ΚΠΤΦ]	439.125	316.318	229.274
Χρηματοοικονομικά έξοδα	18.623	36.010	30.836
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	420.502	280.307	198.438
Φόρος εισοδήματος	0	0	0
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΜΕΤΑ ΦΟΡΩΝ	420.502	280.307	198.438

Παράρτημα IV: Οικονομικές Καταστάσεις Αντρίτεκ ΑΒΕΕ

	ΑΝΤΡΙΤΕΚ ΑΒΕΕ		
	2017	2018	2019
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
I. ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός	1.925.552	1.940.470	1.880.702
Γη	21.515	21.515	21.515
Κτίρια	652.881	666.317	684.062
Μηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός	1.186.441	1.187.016	1.112.345
Έπιπλα και εξοπλισμός	64.714	65.621	62.779
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	48.679	45.875	43.176
Σύνολο αναγνωρίσιμων άυλων περιουσιακών στοιχείων	48.678	45.875	43.176
Επενδύσεις σε συνδεδεμένες εταιρίες	183.062	0	0
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	0	0	5.448
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	4.507	188.480	183.062
Λοιπά στοιχεία μη κυκλοφορούντος ενεργητικού	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	2.161.799	2.174.825	2.112.388
II. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Αποθέματα	401.634	612.408	968.120
Λοιπές χρηματοοικονομικές επενδύσεις	60	4.506	54.505
Τρέχουσες φορολογικές απαιτήσεις	53.724	28.891	45.590
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	517.374	644.462	703.493
Μετρητά και ισοδύναμα μετρητών	118.500	224.655	200.222
Λοιπά στοιχεία κυκλοφορούντος ενεργητικού	6.746	6.835	7.931
ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1.098.039	1.521.756	1.979.861
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	3.259.838	3.696.581	4.092.249
ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
A. ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική			
Σύνολο μετοχικού κεφαλαίου	1.518.865	1.518.865	1.518.865
Αποθεματικά	17.697	17.697	17.697
Σωρευμένα κέρδη	94.311	-18.959	39.415
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική	1.630.873	1.517.603	1.575.977
ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	1.630.873	1.517.603	1.575.977
B. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
I. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
Τοκοφόρες υποχρεώσεις	449.692	419.315	400.742
Προβλέψεις	31.800	37.600	41.285
Κρατικές επιχορηγήσεις	112.262	259.289	578.641
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	40.562	56.904	11.857
ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	634.316	773.108	1.032.525
II. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			

Τοκοφόρες υποχρεώσεις	231.995	495.993	554.806
Έσοδα επόμενων χρήσεων	27.582	90.321	41.620
Φορολογικές υποχρεώσεις	10.774	6.005	3.768
Προμηθευτές	353.674	422.925	580.299
Ασφαλιστικοί οργανισμοί	21.528	23.374	23.949
Δεδουλευμένες υποχρεώσεις	15.738	14.633	15.501
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις στην επόμενη χρήση	329.566	350.934	260.905
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	3.792	1.687	2.899
ΣΥΝΟΛΟ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	994.649	1.405.873	1.483.747
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	1.628.964	2.178.981	2.516.272
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	3.259.838	3.696.584	4.092.249

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ

Κύκλος εργασιών	2.672.556	2.010.534	1.872.486
Κόστος πωλήσεων	1.518.338	968.592	836.309
Μικτό αποτέλεσμα	1.154.219	1.041.941	1.036.177
Σύνολο λοιπών λειτουργικών εσόδων	11.851	8.712	70.036
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	1.076.821	1.071.064	1.007.983
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΗΘΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ [ΚΠΤΦ]	89.248	-20.411	98.230
<i>Αποσβέσεις</i>	<i>92.856</i>	<i>104.587</i>	<i>106.148</i>
Χρηματοοικονομικά έξοδα	69.842	81.504	79.916
Έσοδα (ζημίες) από επενδύσεις	0	0	0
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	19.406	-101.915	18.313
Φόρος εισοδήματος	-2.105	11.355	-40.060
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΜΕΤΑ ΦΟΡΩΝ	21.512	-113.270	58.374

Παράρτημα V: Οικονομικές Καταστάσεις Στέλιος Ρόκιζας ΑΕ

	ΡΟΚΙΖΑΣ ΑΒΕΕ		
	2017	2018	2019
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
I. ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Ακίνητα, εγκαταστάσεις και εξοπλισμός	1.492.249	2.067.517	2.515.211
Έργα υπό εκτέλεση	0	0	0
Γη	440.854	440.854	530.743
Κτίρια	413.136	584.524	472.444
Μηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός	575.174	982.887	1.464.152
Έπιπλα και εξοπλισμός	4.705	11.048	9.257
Μεταφορικά μέσα	58.380	48.205	38.615
Άυλα περιουσιακά στοιχεία	10	10	10
Σύνολο αναγνωρίσιμων άυλων περιουσιακών στοιχείων	10	10	10
Επενδύσεις σε συνδεδεμένες εταιρίες	86.725	86.725	86.725
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	1.097	0	0
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	0	1.097	1.097
Λοιπά στοιχεία μη κυκλοφορούντος ενεργητικού	63.600	232.995	0
ΣΥΝΟΛΟ ΜΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1.643.681	2.388.344	2.603.042
II. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Αποθέματα	512.598	526.276	465.892
Τρέχουσες φορολογικές απαιτήσεις	0	19.340	0
Πελάτες και λοιπές απαιτήσεις	506.398	567.759	577.574
Μετρητά και ισοδύναμα μετρητών	417.362	249.142	257.864
Λοιπά στοιχεία κυκλοφορούντος ενεργητικού	2.756	2.865	2.864
ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	1.439.114	1.365.381	1.304.194
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	3.082.796	3.753.725	3.907.236
ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
A. ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική			
Σύνολο μετοχικού κεφαλαίου	1.083.900	1.284.000	1.284.000
Αποθεματικά	869.241	1.224.570	1.219.556
Σωρευμένα κέρδη	688.403	459.415	637.422
Ίδια κεφάλαια που αναλογούν στη μητρική	2.641.544	2.967.985	3.140.979
ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	2.641.544	2.967.985	3.140.979
B. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
I. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
Τοκοφόρες υποχρεώσεις	267.857	196.429	309.540
ΣΥΝΟΛΟ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	267.857	196.429	309.540
II. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
Τοκοφόρες υποχρεώσεις	0	203.809	214.626
Φορολογικές υποχρεώσεις	13.346	4.715	24.428

Προμηθευτές	69.022	187.033	95.985
Ασφαλιστικοί οργανισμοί	19.527	19.988	20.840
Δεδουλευμένες υποχρεώσεις	12.016	14.490	13.779
Λοιπές βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	59.483	159.276	87.058
ΣΥΝΟΛΟ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	173.394	589.311	456.717
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	441.252	785.740	766.257
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	3.082.796	3.753.725	3.907.236

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ

Κύκλος εργασιών	3.237.047	3.330.896	3.322.532
Κόστος πωλήσεων	2.747.944	2.859.810	2.902.540
Μικτό αποτέλεσμα	489.103	471.085	419.992
Σύνολο λοιπών λειτουργικών εσόδων	33.388	31.831	121.382
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	257.043	302.051	235.264
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΗΘΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ [ΚΠΤΦ]	265.447	200.866	306.110
Αποσβέσεις	142.135	157.050	210.488
Χρηματοοικονομικά έξοδα	9.054	12.372	29.574
Έσοδα (ζημίες) από επενδύσεις	614	237	214
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	257.007	188.730	276.750
Φόρος εισοδήματος	76.342	55.374	68.074
ΚΕΡΔΗ (ΖΗΜΙΕΣ) ΜΕΤΑ ΦΟΡΩΝ	180.664	133.356	208.675