



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Διοίκηση, Τεχνολογία & Ποιότητα»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

Από την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στην Επιχειρηματική Αριστεία.

Συσχέτιση με την Χρηματοοικονομική Απόδοση σε Ελληνικές Επιχειρήσεις.

Παρασκευή Κοτσαμπασπούλου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Παρασκευή Καπετανοπούλου

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ, 2021

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Διοίκηση, Τεχνολογία και Ποιότητα

Μεταπτυχιακή Διατριβή



**Από την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στην Επιχειρηματική Αριστεία.
Συσχέτιση με την Χρηματοοικονομική Απόδοση σε Ελληνικές Επιχειρήσεις.**

Παρασκευή Κοτσαμπασοπούλου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Δρ. Παρασκευή Καπετανοπούλου

Δεκέμβριος 2021

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Διοίκηση, Τεχνολογία και Ποιότητα

Μεταπτυχιακή Διατριβή



**Από την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στην Επιχειρηματική Αριστεία.
Συσχέτιση με την Χρηματοοικονομική Απόδοση σε Ελληνικές Επιχειρήσεις.**

Παρασκευή Κοτσαμπασοπούλου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Δρ. Παρασκευή Καπετανοπούλου

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

Δεκέμβριος 2021

ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Περίληψη

Σε ένα τόσο ανταγωνιστικό τοπίο, οι εταιρείες εστιάζουν στην απόκτηση ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η απόκτηση του είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την απόφαση υιοθέτησης ενός διοικητικού μοντέλου. Τις τελευταίες δεκαετίες η υιοθέτηση της φιλοσοφίας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας έχει αυξηθεί παγκοσμίως, ως πηγή απόκτησης ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής, είναι η εκτίμηση των επιπτώσεων μιας επιτυχούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) στην οικονομική απόδοση των εταιρειών στον ελληνικό χώρο. Αυτό θα επιτευχθεί με τη μελέτη της δεικτών χρηματοοικονομικής απόδοσης σε εταιρείες που έχουν βραβευθεί από το EFQM (European Foundation for Quality Management). Το μοντέλο EFQM είναι βασισμένο στην φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και βραβεύει οργανισμούς, που ακολουθούν μια στρατηγική που βασίζεται στην αριστεία και έχουν εφαρμόσει επιτυχώς τις αρχές της ΔΟΠ. Στο δεύτερο κεφάλαιο, παρουσιάζονται η έννοια, οι διαστάσεις και ο σκοπός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, οι βασικές αρχές της και τα εργαλεία της (παλαιά και νέα), η σχέση της με την απόδοση και την καινοτομία, οι λόγοι και τα οφέλη υιοθέτησης της. Επίσης γίνεται αναφορά στην ιστορική αναδρομή της και την συνεισφορά των 'γκουρού' της ποιότητας. Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται το EFQM και το εργαλείο της αυτό-αξιολόγησης μέσω του μοντέλου, τα πλεονεκτήματα και τα εμπόδια εφαρμογής του. Το τέταρτο κεφάλαιο, περιγράφει τη μεθοδολογία μελέτης περιπτώσεων, η οποία αποτελείται από τέσσερα βήματα: την επιλογή των εταιρειών, του χρονικού διαστήματος και των μέτρων χρηματοοικονομικής σύγκρισης, και της επιλογής σημείου αναφοράς με το οποίο θα γίνει η σύγκριση των βραβευμένων εταιρειών. Το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρετε στην σύγκριση και στην ανάλυση των αποτελεσμάτων. Τέλος παρατίθενται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Λέξεις – Κλειδιά :Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ), Επιχειρηματική Αριστεία, European Foundation for Quality (EFQM), Οικονομική Απόδοση, Βραβείο Αριστείας

Abstract

In such a competitive landscape, companies focus on gaining a sustainable competitive advantage. Its acquisition is inextricably linked to the decision to adopt a management model. In recent decades, the adoption of the philosophy of Total Quality Management has increased worldwide, as a source of gaining a sustainable competitive advantage. The purpose of this master's thesis is to assess the effects of a successful implementation of Total Quality Management (TQM) on the financial performance of companies in Greece. This will be achieved by studying the financial performance ratios of companies awarded by the EFQM (European Foundation for Quality Management). The EFQM model is based on the philosophy of Total Quality Management, and awards organizations that follow a strategy based on excellence and have successfully applied the principles of TQM. The second chapter presents the concept, dimensions and purpose of Total Quality Management, its basic principles and tools (old and new), its relationship with performance and innovation, the reasons, and benefits of its adoption. Reference is also made to its historical background and the contribution of quality gurus. In the third chapter, EFQM model and its tool of self-assessment, its advantages and obstacles, are presented. The fourth chapter describes the case study methodology, which consists of four steps: the selection of companies, the choice of time period for analysis and performance measures, and the selection of comparisons. The fourth chapter refers to the comparison and analysis of the results. Finally, the conclusions and suggestions for future research are presented.

Keywords: Total Quality Management (TQM), Business Excellence, European Foundation for Quality (EFQM), Financial Performance, Excellence Award

Ευχαριστίες

Με το τέλος της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την κάθηγήτρια μου, Δρ. Παρασκευή Καπετανοπούλου, για την αγάπη που μου ενέπνευσε για την ποιότητα. Η αγάπη αυτή οδήγησε στην επιλογή της συγκεκριμένης μεταπτυχιακής διατριβής, η οποία δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την καθοδήγηση της, ως επιβλέπουσα κάθηγήτρια μου.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή.....	1
Κεφάλαιο 2 Ποιότητα & Διοίκηση Ολικής Ποιότητας	3
2.1 Εισαγωγή	3
2.2 Οι Διαστάσεις της Ποιότητας.....	3
2.3 Ορισμοί της Ποιότητας.....	4
2.4 Τι είναι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.....	5
2.5 Σύγκριση Διοίκησης Ολικής Ποιότητας με την Παραδοσιακή Διοίκηση.....	5
2.6 Σχέση μεταξύ Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και Απόδοσης.....	6
2.7 Σχέση Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και Καινοτομίας.....	7
2.8 Ιστορική Αναδρομή.....	8
2.9 Βασικές Αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	15
2.10 Σκοπός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	15
2.11 Κόστος της Ποιότητας.....	16
2.12 Εργαλεία της Ποιότητας	17
2.12.1 Επιπρόσθετα Εργαλεία Ποιότητας	22
2.12.2 Τα 7 νεότερα εργαλεία της Ποιότητας	24
2.13 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Λιτή Παραγωγή & 6σ	29
2.13.1 Λιτή Παραγωγή.....	29
2.13.2 JiT	30
2.13.3 6σίγμα.....	30
2.13.4 LSS (Lean Six Sigma).....	32
2.14 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας.....	33
2.15 Επίπεδα Ενσωμάτωσης Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	35
2.16 Λόγοι Υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	36
2.17 Οφέλη ενσωμάτωσης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	36
2.18 Λόγοι Αποτυχίας Εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	37
Κεφάλαιο 3 Επιχειρηματική Αριστεία.....	39
3.1 Εισαγωγή	39
3.2 Αυτό-αξιολόγηση & Επιχειρηματική Αριστεία	40
3.3 Τι είναι τα Μοντέλα Επιχειρηματικής Αριστείας	40
3.3.1 Διάσημα Μοντέλα Επιχειρηματικής Αριστείας.....	41
3.4 Ιστορική αναδρομή του Ευρωπαϊκού Μοντέλου Επιχειρηματικής Αριστείας	43
3.5 Μοντέλο EFQM	44
3.5.1 RADAR	47
3.6 Επίπεδα Αναγνώρισης EFQM.....	47
3.7 Πλεονεκτήματα του Μοντέλου Επιχειρηματικής Αριστείας	48

3.8 Εμπόδια Εφαρμογής του Μοντέλου EFQM	49
3.9 Το Μοντέλο EFQM στην Ελλάδα	49
Κεφάλαιο 4 Μεθοδολογία Έρευνας	51
4.1 Εισαγωγή	51
4.2 Επιλογή Εταιρειών	51
4.3 Επιλογή Χρονικού Διαστήματος Χρηματοοικονομικής Σύγκρισης	52
4.4 Επιλογή Μέτρων Χρηματοοικονομικής Σύγκρισης.....	53
4.5 Επιλογή Σημείων Αναφοράς.....	55
Κεφάλαιο 5 Ανάλυση Αποτελεσμάτων	56
5.1 Εισαγωγή	56
5.2 Ιστορικό Βράβευσης Επιλεγμένων Εταιρειών	57
5.3 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας Παραγωγής Χρωμάτων	58
5.3.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο.....	58
5.3.2 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας με τον Ανταγωνισμό.....	60
5.4 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας Παραγωγής Φαρμάκων και Καλλυντικών	63
5.4.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο.	63
5.4.2 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον ανταγωνισμό	65
5.5 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας Παραγωγής Σκυροδέματος.....	69
5.5.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο.	69
5.5.2 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον ανταγωνισμό.	71
5.6 Σύγκριση Βραβευμένης Εμπορικής Εταιρείας.....	74
5.6.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο.....	74
5.6.2 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον ανταγωνισμό.	76
5.6.3 Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών.....	79
5.7 Επισκόπηση υφιστάμενων μελετών σχετικά με την σχέση της ΔΟΠ & της Οικονομικής Απόδοσης	81
5.8 Περιορισμοί	83
Κεφάλαιο 6 Συμπεράσματα – Προτάσεις	84
6.1 Συμπεράσματα	84
6.2 Προτάσεις.....	85
Κεφάλαιο 7 Επίλογος.....	87
Βιβλιογραφία	88

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1. Πίνακας Σύγκρισης ΔΟΠ & Παραδοσιακής Διοίκησης (Miller & Cangemi, 1993)	6
Εικόνα 2. Διάγραμμα Απίου-Αποτελέσματος (American Society for Quality, 2021)	18
Εικόνα 3. Διάγραμμα Pareto (American Society for Quality, 2021)	19
Εικόνα 4. Διάγραμμα Διασποράς (American Society for Quality, 2021)	19
Εικόνα 5. Ιστόγραμμα (American Society for Quality, 2021).....	20
Εικόνα 6. Διάγραμμα Ελέγχου (American Society for Quality, 2021)	21
Εικόνα 7. Φύλλα Ελέγχου (American Society for Quality, 2021)	21
Εικόνα 8. Διάγραμμα Ροής (American Society for Quality, 2021).....	22
Εικόνα 9. PDCA Cycle (American Society for Quality, 2021)	23
Εικόνα 10. Run chart (American Society for Quality, 2021).....	23
Εικόνα 11. Affinity Diagram (American Society for Quality, 2021).....	25
Εικόνα 12. Activity Network Diagram (American Society for Quality, 2021)	26
Εικόνα 13. Interrelationship Diagram (American Society for Quality, 2021).....	26
Εικόνα 14. Διάγραμμα Μητρώου (American Society for Quality, 2021).....	27
Εικόνα 15. Διάγραμμα Ανάλυσης Πολλών Μεταβλητών (American Society for Quality, 2021).....	27
Εικόνα 16. Tree Diagram (American Society for Quality, 2021)	28
Εικόνα 17. PDPC Chart (American Society for Quality, 2021).....	28
Εικόνα 18. δσίγμα (Six Sigma Tutorial for Lean Approach, 2021).....	31
Εικόνα 19. DMAIC (DMAIC: Breaking Down the Five Steps Toward Success, 2021)	32
Εικόνα 20. Επίπεδα Υιοθέτησης ΔΟΠ (Lascelles & Dale, 1991)	35
Εικόνα 21. Γραφική Απεικόνιση του Μοντέλου EFQM (EFQM, 2021).....	46
Εικόνα 22. Κριτήρια αξιολόγησης EFQM μοντέλου. (EFQM, 2021).....	46
Εικόνα 23. Εργαλείο Radar (EFQM, 2021)	47
Εικόνα 24. Επίπεδα Αναγνώρισης EFQM (EFQM, 2021).....	48
Εικόνα 25. Ιστορικό Βράβευσης Επιλεγμένων Εταιρειών από το EFQM.....	57
Εικόνα 26. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο χημικών.	58
Εικόνα 27. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο.	59
Εικόνα 28. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο.	59
Εικόνα 29. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο.	60
Εικόνα 30. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό.	61
Εικόνα 31. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό.....	61
Εικόνα 32. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό.....	62
Εικόνα 33. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό.....	62
Εικόνα 34. Γράφημα: Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό.....	63
Εικόνα 35. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.....	64
Εικόνα 36. Γράφημα : ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.	64
Εικόνα 37. Γράφημα : ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.	65
Εικόνα 38. Γράφημα : ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.	65
Εικόνα 39. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.	66
Εικόνα 40. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.....	67

Εικόνα 41. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.....	67
Εικόνα 42. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.....	68
Εικόνα 43. Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.....	68
Εικόνα 44. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.....	69
Εικόνα 45. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.....	70
Εικόνα 46. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.....	70
Εικόνα 47. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.....	71
Εικόνα 48. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.....	72
Εικόνα 49. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.....	73
Εικόνα 50. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.....	73
Εικόνα 51. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.....	73
Εικόνα 52.Γράφημα: Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.....	74
Εικόνα 53. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.....	74
Εικόνα 54. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.....	75
Εικόνα 55. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.....	75
Εικόνα 56. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.....	76
Εικόνα 57. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.....	77
Εικόνα 58. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.....	77
Εικόνα 59. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.....	78
Εικόνα 60. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.....	78
Εικόνα 61. Γράφημα: Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.....	79
Εικόνα 62. Γράφημα: Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών έναντι του Ανταγωνισμού σε ποσοστιαίες μεταβολές.....	79
Εικόνα 63. Γράφημα: Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών έναντι του Ανταγωνισμού σε απόλυτες τιμές.....	80
Εικόνα 64. Γράφημα: Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών έναντι του Κλάδου σε απόλυτες τιμές.....	80

ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) είναι μια φιλοσοφία ή μια προσέγγιση στη διοίκηση που χαρακτηρίζεται από τις αρχές, τις πρακτικές και τις τεχνικές της. Οι τρεις αρχές είναι η εστίαση στον πελάτη, η συνεχής βελτίωση και η ομαδική εργασία. Τα περισσότερα από όσα έχουν γραφτεί για την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι με βάση αυτές τις αρχές (Dean & Bowen, 1994).

Σε ένα τόσο ανταγωνιστικό τοπίο, οι εταιρείες εστιάζουν στην απόκτηση ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η απόκτηση του είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την απόφαση υιοθέτησης ενός διοικητικού μοντέλου. Τις τελευταίες δεκαετίες η υιοθέτηση της φιλοσοφίας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας έχει αυξηθεί παγκοσμίως, ως πηγή απόκτησης ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας δεν είναι μια στατική φιλοσοφία διαχείρισης. Είναι το αποτέλεσμα μιας εξέλιξης ξεκινώντας από την Ιαπωνία, όπου η συνεχής βελτίωση σταδιακά έγινε η πιο σημαντική αρχή διοίκησης (Dahlgard & Dahlgard-Park, 2006).

Πολλές έρευνες έχουν δείξει ξεκάθαρα πώς μπορεί η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας να βοηθήσει τις εταιρείες να επιτύχουν τους στρατηγικούς τους στόχους, καθώς και να αποκτήσουν εξαιρετικά αποτελέσματα. Ωστόσο, απαιτείται ένα πλαίσιο για την εισαγωγή και εφαρμογή των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Τα μοντέλα αριστείας είναι τα κατάλληλα πλαίσια για την εφαρμογή αυτών των αρχών (Kim, Kumar, & Murphy, 2010). Στην Ευρώπη, το μοντέλο EFQM (European Foundation for Quality Management) είναι το πιο γνωστό και διαδεδομένο πλαίσιο. Το μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας EFQM δημιουργήθηκε το 1988, και είναι ένα από τα μοντέλα που στοχεύουν στον καθορισμό της αριστείας σε έναν οργανισμό. Είναι ένα εργαλείο αυτό-αξιολόγησης όπου οδηγεί σε καλύτερη απόδοση. Βασίζετε στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Adebanjo, 2001) και βοηθά την επιχείρηση να

αξιολογήσει την επίδοση της, να προσδιορίσει τομείς που χρειάζονται βελτίωση και να δώσει προτεραιότητα σε αυτούς. Το μοντέλο EFQM είναι το σημείο αναφοράς για άλλα μοντέλα σε εθνικό επίπεδο στην Ευρώπη.

Το θέμα της παρούσης μεταπτυχιακής διατριβής είναι, Από την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στην Επιχειρηματική Αριστεία και η Συσχέτιση με την Χρηματοοικονομική Απόδοση σε Ελληνικές Επιχειρήσεις.

Με βάση τα παραπάνω εντοπίστηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

Πως συνδέεται η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας με τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας;

Ποιες είναι οι επιπτώσεις μιας επιτυχούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην οικονομική απόδοση των εταιρειών;

Ο σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής, είναι η εκτίμηση των επιπτώσεων μιας επιτυχούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην οικονομική απόδοση των εταιρειών στον ελληνικό χώρο. Αυτό θα επιτευχθεί με τη μελέτη της δεικτών χρηματοοικονομικής απόδοσης σε εταιρείες που έχουν βραβευθεί από το EFQM. Το μοντέλο EFQM είναι βασισμένο στην φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και βραβεύει οργανισμούς, που ακολουθούν μια στρατηγική που βασίζεται στην αριστεία και έχουν εφαρμόσει επιτυχώς τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διατριβή συνεισφέρει στην υπάρχουσα βιβλιογραφία όσον αφορά στην μελέτη της σχέσης μεταξύ της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, του Ευρωπαϊκού βραβείου αριστείας και της οικονομικής απόδοσης, στον ελληνικό χώρο. Η μελέτη περιορίζεται σε εταιρείες στον χώρο της ελληνικής βιομηχανίας και του εμπορίου όπου έχουν βραβευθεί από το EFQM.

Κεφάλαιο 2

Ποιότητα & Διοίκηση

Ολικής Ποιότητας

2.1 Εισαγωγή

Η έννοια της ποιότητας υπάρχει εδώ και πολλά χρόνια, αν και η σημασία της έχει αλλάξει και εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου. Η ανάγκη για ποιότητα προέκυψε αμέσως μετά τη βιομηχανική επανάσταση. Με την πάροδο του χρόνου αναπτύχθηκε και τροποποιήθηκε, για να γίνει ποιοτικός έλεγχος, στη συνέχεια, διασφάλιση ποιότητας και πιο πρόσφατα έγινε γνωστή ως Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια δυναμική διαδικασία και όχι μια στατική διαδικασία, που βασίζεται σε συνεχείς προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα που έχει στρατηγικό στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και τη συνεχή βελτίωση των επιχειρησιακών και παραγωγικών διαδικασιών ενός οργανισμού (Κέφης, 2014). Σήμερα, τα νέα συστήματα ποιότητας, έχουν εξελιχθεί πέρα από τα θεμέλια που έθεσαν οι γκουρού της ποιότητας.

2.2 Οι Διαστάσεις της Ποιότητας

Ο όρος «ποιότητα» συνήθως σημαίνει ένα βαθμό αριστείας σε ένα δεδομένο προϊόν ή υπηρεσία. Αρχικά, η ποιότητα μπορεί να αναφέρεται τόσο σε ένα προϊόν (ή υπηρεσία) είτε στην διαδικασία που το δημιουργεί. Όσον αφορά στην ποιότητα του προϊόντος ή υπηρεσίας, υπάρχουν πολλές πιθανές διαστάσεις. Σύμφωνα με τον Garvin, οκτώ διαστάσεις μπορούν να προσδιοριστούν ως πλαίσιο για τα βασικά

στοιχεία της ποιότητας του προϊόντος ή υπηρεσίας: Εκτέλεση, Χαρακτηριστικά, Αξιοπιστία, Συμμόρφωση, Αντοχή, Εξυπηρέτηση, Αισθητική, Αντιλαμβανόμενη Ποιότητα. Το καθένα είναι αυτόνομο και ξεχωριστό, γιατί ένα προϊόν μπορεί να κατατάσσεται ψηλά σε μια διάσταση ενώ χαμηλό σε μια άλλη (Garvin, 1987). Μερικά από αυτά τα στοιχεία αναφέρονται στην ποιότητα της τεχνικής υλοποίησης του προϊόντος και είναι συνήθως αντικειμενικά και μετρήσιμα, όπως η συμμόρφωση σε προδιαγραφές, ενώ αλλά είναι λιγότερο αντικειμενικά, όπως οι προτιμήσεις των πελατών. Μπορεί να είναι μετρήσιμα, όπως η ανθεκτικότητά ή να είναι καθαρά υποκειμενικά, όπως στην περίπτωση της αισθητικής. Αυτό μπορεί να γίνει κατανοητό ως προς το βαθμό που το προϊόν ταιριάζει στις προσδοκίες των πελατών.

Όσον αφορά στην διαδικασία που το δημιουργεί, έχει δοθεί σημασία στην ποιότητα της τεχνικής υλοποίησης, που περιγράφεται ως συμμόρφωση ενός προϊόντος σύμφωνα με προδιαγραφές (Crosby, 1979) ή το κόστος για την επίτευξή του σε σχέση με την τιμή που είναι διατεθειμένος να δώσει ο πελάτης (Feigenbaum, 1951).

Τα τελευταία χρόνια, η ποιότητα σχετίζεται επίσης με τη βιωσιμότητα και τις επιπτώσεις που έχουν οι αποφάσεις και οι δραστηριότητες των οργανισμών, για ένα ευρύ σύνολο ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

2.3 Ορισμοί της Ποιότητας

Η ποιότητα είναι μια πολύπλευρη έννοια, της οποίας ο ορισμός είναι αρκετά περίπλοκος.

Διάφοροι κοινά αποδεκτοί ορισμοί (Κέφης, 2014):

- «Η καταλληλότητα για χρήση» Juran
- «Η συμμόρφωση με προδιαγραφές» Juran
- «Η συμμόρφωση με απαιτήσεις» Crosby
- «Το σύνθετο άθροισμα των χαρακτηριστικών του μάρκετινγκ, της μηχανικής, της παραγωγής και της συντήρησης ενός προϊόντος και μιας υπηρεσίας, μέσω των οποίων το προϊόν και η υπηρεσία όταν αποδοθούν σε χρήση θα ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του πελάτη» Feigenbaum

- «Η στόχευση στις ανάγκες των πελατών, παρούσες και μελλοντικές » Deming, 1986
- «Οι απώλειες προς την κοινωνία» Taguchi, 1986
- «Το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας (ενός αγαθού, μιας υπηρεσίας, ενός οργανισμού) που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκπεφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες» (ISO 8402: 1994).
- «Ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο έμφυτων χαρακτηριστικών ικανοποιεί απαιτήσεις» (ISO 9000: 2000)

Σύμφωνα με το νεοελληνικό λεξικό ένας από τους ορισμούς της ποιότητας είναι ο *ανώτερος βαθμός μιας αξιολογικής κλίμακας*. Σύμφωνα με το αμερικανικό λεξικό η ποιότητα είναι *το επίπεδο αριστείας ενός πράγματος*. Η ποιότητα είναι συνυφασμένη με την αριστεία. Είναι το εργαλείο για την απόκτηση της.

2.4 Τι είναι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα που έχει στρατηγικό στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και τη συνεχή βελτίωση των επιχειρησιακών και παραγωγικών διαδικασιών ενός οργανισμού (Κέφης, 2014). Είναι ένας συστηματικός τρόπος διασφάλισης ότι οι οργανωμένες δραστηριότητες γίνονται με τον τρόπο που σχεδιάζονται. Είναι μια πειθαρχία διαχείρισης που σχετίζεται με την πρόληψη προβλημάτων μέσω δημιουργίας στάσεων και ελέγχων πρόληψης, που καθιστούν την πρόληψη δυνατή (Crosby, 1979).

2.5 Σύγκριση Διοίκησης Ολικής Ποιότητας με την Παραδοσιακή Διοίκηση

Οι αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας προϋποθέτουν πλήρη δέσμευση από όλα τα επίπεδα διοίκησης. Η εταιρεία αντιμετωπίζεται ως ένας δυναμικός οργανισμός με γνώμονα τον πελάτη που ανταποκρίνεται συνεχώς στις μεταβαλλόμενες ανάγκες . Η συνεχής βελτίωση είναι μια καθημερινή διαδικασία και εμπλέκει όλους τους εργαζόμενους (Miller & Cangemi, 1993).

Παραδοσιακή Διοίκηση	Διοίκηση Ολικής Ποιότητας
Αναζητά γρήγορη λύση στα προβλήματα	Υιοθετεί μια νέα φιλοσοφία διαχείρισης
Βραχυπρόθεσμη επικέντρωση στην παράγωγη με οποιοδήποτε κόστος	Μακροπρόθεσμη επικέντρωση στην συνεχή βελτίωση ποιότητας
Αντιδραστικό στυλ στα προβλήματα	Δομημένες, πειθαρχημένες λειτουργίες με γνώμονα την πρόληψη
Έλεγχος σφαλμάτων στο παραγόμενο προϊόν	Πρόληψη σφαλμάτων και έμφαση στο στάδιο σχεδιασμού
Αποφάσεις βασισμένες σε λίγους	Αποφάσεις βασισμένες σε δεδομένα από όλους
Κίνητρο το κέρδος	Παρακίνηση από ικανοποίηση του πελάτη
Επενδύει πόρους σε εργασίες	Επενδύει πόρους και άτομα για βελτιωθεί

Εικόνα 1. Πίνακας Σύγκρισης ΔΟΠ & Παραδοσιακής Διοίκησης (Miller & Cangemi, 1993).

Όλα τα μέλη ενός οργανισμού διαδραματίζουν το ρόλο τους στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας προκειμένου να επιτευχθεί μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης των πελατών. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι το κλειδί για την ικανοποίηση των πελατών, ικανοποίηση των εργαζομένων και δημιουργία ενός ανώτερου προϊόντος με αποτέλεσμα αυξημένη κερδοφορία. Η βελτίωση είναι συνεχής μέσα από σταθερές και μικρές αλλαγές.

2.6 Σχέση μεταξύ Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και Απόδοσης

Η σχέση μεταξύ της επιτυχούς υλοποίησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και της απόδοσης είναι σημαντική, λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη οργανωτική αλλαγή που συνεπάγεται η εφαρμογή της. Το κύριο κίνητρο για αλλαγή είναι η βελτίωση, με στόχο την αυξημένη απόδοση και την επίτευξη ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι περισσότεροι οργανισμοί ξεκινούν προσπάθειες υλοποίησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας προκειμένου να ανταποκριθούν στις αλλαγές στο ανταγωνιστικό περιβάλλον που τους περιβάλλει. Στην βιβλιογραφία υπάρχουν δυο κύριες προσεγγίσεις όσον αφορά την μέτρηση του αντίκτυπου της υιοθέτησης των

αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην απόδοση (Corredor & Goni, 2010). Η μια είναι με ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις των διευθυντών όσον αφορά την δική τους εκτίμηση για την απόδοση, η όποια είναι μια υποκειμενική μέθοδος. Η δεύτερη είναι με οικονομικά δεδομένα, μέθοδος πιο αντικειμενική. Ο κοινός στόχος και των δυο μεθόδων είναι να αποδείξουν αν η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας επηρεάζει θετικά την οικονομική και λειτουργική απόδοση.

Οι Bajaj, Garg και Sethi εξέτασαν 102 άρθρα διαθέσιμα σε διαδικτυακές βάσεις δεδομένων από το 1994 έως το 2015. Χρησιμοποιώντας την ανάλυση Pareto μελέτησαν τον αντίκτυπο της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην εταιρική απόδοση. Η ικανοποίηση πελατών, η βελτιωμένη επιχειρηματική απόδοση, η επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η ικανοποίηση των εργαζομένων, η βελτιωμένη ποιότητα υπηρεσιών/προϊόντων, η βελτιωμένη οικονομική απόδοση και η λειτουργική αποτελεσματικότητα εμπίπτουν στα 'σημαντικά λίγα'. Τα 'ασήμαντα' πολλά περιλαμβάνουν : μείωση κόστους, βελτιωμένο μερίδιο αγοράς, κοινωνικό περιβάλλον, βελτιωμένη παραγωγικότητα, βελτιωμένη καινοτομία, εργασιακές σχέσεις, βελτιωμένη ηγεσία, βελτιωμένη επικοινωνία, βελτιωμένες εξωτερικές και εσωτερικές σχέσεις (Bajaj, Garg, & Sethi, 2018).

2.7 Σχέση Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και Καινοτομίας

Η καινοτομία παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην παροχή μοναδικών προϊόντων και υπηρεσιών, δημιουργώντας μεγαλύτερη αξία για τις εταιρείες και εμπόδια εισόδου για νέους ανταγωνιστές.

Σύμφωνα με εμπειρική μελέτη, που περιλαμβάνει ελληνικές εταιρείες από την βιομηχανία και τις υπηρεσίες, αναλύεται η συμβολή του μοντέλου EFQM σε συγκεκριμένες διαστάσεις της καινοτομίας, και αποδεικνύεται ότι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας έχει σημαντική και θετική επίδραση, στην καινοτομία προϊόντων και διαδικασιών (Kafetzopoulos, Gkana, & Gotzamani, 2015). Τα ευρήματα δείχνουν επίσης ότι υπάρχει θετική και άμεση επίδραση της καινοτομίας προϊόντων και διαδικασιών με την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα παραπάνω

ευρήματα υποστηρίζουν την ευρέως διαδεδομένη ιδέα ότι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια βασική κινητήρια δύναμη για τις διαστάσεις της καινοτομίας.

Οι Prajogo και Sohal στην έρευνα τους, βρήκαν μια θετική σχέση μεταξύ της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και της καινοτομίας, δηλώνοντας ότι η ΔΟΠ και οι παράγοντες της προωθούν καινοτόμες δραστηριότητες στους οργανισμούς. Τόνισαν ότι η εστίαση στον πελάτη οδηγεί τους οργανισμούς να βρίσκουν νέες καταναλωτικές ανάγκες και προσδοκίες, με συνέπεια να αναπτύσσουν νέα προϊόντα για να καλύψουν αυτές τις ανάγκες. Με τη συνεχή βελτίωση, οι εργαζόμενοι μαθαίνουν να σκέφτονται πιο δημιουργικά σχετικά με τον τρόπο διαδικασίας και εκτέλεσης της εργασίας (Prajogo & Sohal, 2000).

Η καινοτομία είναι άμεσα συνδεδεμένη με την βελτίωση της λειτουργικής και οικονομικής απόδοσης των οργανισμών. Η φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας βοηθάει τους οργανισμούς να ενσωματώσουν την καινοτομία στα επιχειρηματικά τους μοντέλα.

2.8 Ιστορική Αναδρομή

Κατά τα πρώτα χρόνια της παραγωγής, η επιθεώρηση χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο για να αποφασιστεί εάν η εργασία ή το προϊόν ενός εργαζομένου πληρούσε τις απαιτήσεις του. Στις αρχές του 1900, ο «Πατέρας της Επιστημονικής Διαχείρισης» Frederick W. Taylor βοήθησε να ικανοποιηθεί αυτή η ανάγκη. Πρότεινε ένα πλαίσιο για την αποτελεσματική χρήση των ανθρώπων στην βιομηχανία μέσω του βιβλίου του «The Principles of Scientific Management το οποίο μπορεί να συνοψιστεί ως εξής: Επιστήμη, όχι εμπειρικός κανόνας, Αρμονία, όχι διχόνοια, Συνεργασία, όχι Ατομικισμός και Μέγιστη απόδοση (Taylor, 1919). Το πλαίσιο αυτό παρείχε μια ισχυρή ώθηση στην κίνηση για διαχωρισμό της επιθεώρησης από την παραγωγή, δηλαδή να χρησιμοποιούν επιθεωρητές πλήρους απασχόλησης για την επιθεώρηση προϊόντων και τον έλεγχο της διαδικασίας αντί να βασίζονται στους εργάτες (Juran, 1994). Ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε την λέξη 'αριστεία' σε σχέση με την διοίκηση και εισήγαγε την ανάγκη για εξάλειψη των σκάρτων. Μετέπειτα, η ανάγκη πρόληψης ελαττωμάτων οδήγησε στον ποιοτικό έλεγχο.

Τα συστήματα διοίκησης ποιότητας άρχισαν να αναπτύσσονται στη δεκαετία του 1920, καθώς οι στατιστικές τεχνικές δειγματοληψίας εισήχθησαν στη μεθοδολογία ποιοτικού ελέγχου, με πρωτοπόρο τον Walter A. Shewhart, ο πατέρας του στατιστικού ελέγχου ποιότητας και ο δημιουργός του κύκλου "Plan-Do-Check-Act" (PDCA). Ανέπτυξε στατιστικές μεθόδους διαδικασίας ελέγχου για να διακρίνει μεταξύ των τυχαίων και μη τυχαίων μεταβολών στις βιομηχανικές διαδικασίες με σκοπό να κρατήσει τις διαδικασίες υπό έλεγχο.

Η μετάβαση από την απλή επιθεώρηση τελικού προϊόντος στην ανάπτυξη πρακτικών ποιότητας που αποσκοπούσαν στην πρόληψη ελαττωμάτων έγινε με την εφαρμογή ελέγχων νωρίτερα στη διαδικασία παραγωγής. Κλειδί για την ανάπτυξη των τεχνικών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στις οποίες βασίζονται οι βιομηχανίες σήμερα ήταν οι ειδικοί όπως ο Joseph Juran και ο Edwards Deming.

Ο Joseph M. Juran θεωρείται από πολλούς ο πατέρας πολλών από τις τεχνικές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας που χρησιμοποιούνται ακόμα και σήμερα. Η προσέγγιση Διοίκησης Ποιότητας του Juran βασίζεται σε τρεις βασικές αρχές. Το πρώτο είναι η εφαρμογή της αρχής Pareto - γνωστή και ως «κανόνας 80/20». Στο πλαίσιο της ποιότητας, αυτό σημαίνει τον προσδιορισμό «των σημαντικών λίγων και των ασήμαντων πολλών», με άλλα λόγια, το μικρό ποσοστό των βασικών αιτιών στις διαδικασίες παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών που αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο αποτέλεσμα από πλευράς ελαττωμάτων ή κόστους. Η δεύτερη αρχή της προσέγγισης του Juran στην ποιότητα είναι η θεωρία της διοίκησης. Αυτό συνεπάγεται μια αλλαγή σκέψης μακριά από την απλή εστίαση στην ποιότητα του τελικού προϊόντος, σε μια ευρύτερη εξέταση της ανθρώπινης διάστασης της διαχείρισης ποιότητας. Η εκπαίδευση και η κατάρτιση των ανώτερων στελεχών είναι ύψιστης σημασίας, ενώ πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι ανθρώπινοι παράγοντες, όπως η αντίσταση στην αλλαγή. Η θεωρία διαχείρισης του Juran ήταν θεμελιώδης για την επέκταση των αρχών διαχείρισης ποιότητας πέρα από την αυστηρή παράγωγη σε αρχές που θα μπορούσαν επίσης να εφαρμοστούν σε διαδικασίες που σχετίζονται με υπηρεσίες. Η τελική αρχή αποτελείται από τρεις διαδικασίες που συχνά είναι γνωστές συλλογικά ως η Τριλογία Juran. Αυτά τα τρία στοιχεία είναι ο ποιοτικός σχεδιασμός (στάδιο σχεδιασμού), ο ποιοτικός έλεγχος (συνεχείς επιθεωρήσεις για να διασφαλιστεί ότι οι διαδικασίες είναι υπό έλεγχο) και η βελτίωση της ποιότητας (συμπεριλαμβανομένης της προληπτικής βελτίωσης των διαδικασιών).

Ενώ ο Juran συχνά αναφέρεται ως «ο πατέρας της ποιότητας», η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, δεν θα υπήρχε χωρίς τη συμβολή ενός άλλου βασικού προσώπου, του W. Edwards Deming. Ο Deming ενδιαφέρθηκε να επεκτείνει τις τεχνικές του Shewhart πέρα από την παραγωγή, στις διοικητικές δραστηριότητες. Όπως και ο Juran, ο Deming ασχολήθηκε με την Ένωση Ιαπώνων Επιστημόνων και Μηχανικών και το έργο του συνέβαλε σημαντικά στην ανασυγκρότηση της μεταπολεμικής οικονομίας της . Ενώ οι αρχές διαχείρισης του Deming δεν υιοθετήθηκαν ευρέως στις Ηνωμένες Πολιτείες τις επόμενες δύο δεκαετίες, στις αρχές της δεκαετίας του 1980 ήταν προφανές ότι υπήρχε ένα χάσμα ποιότητας μεταξύ ιαπωνικών και αμερικανικών προϊόντων. Μία από τις πρώτες αμερικανικές εταιρείες που ζήτησε τη συνδρομή του Deming ήταν η Ford Motor Company. Ο Deming υποστήριξε ότι οι ενέργειες της διοίκησης ήταν υπεύθυνες για το μεγαλύτερο ποσοστό ποιοτικών προβλημάτων. Οι αλλαγές που είχε εισαγάγει ο Deming συνέβαλαν στο να γίνει η Ford η πιο κερδοφόρα αμερικανική εταιρεία αυτοκινήτων. Ο Deming αναγνωρίζεται ως ο κορυφαίος στοχαστής της διαχείρισης στον τομέα της ποιότητας. Η φιλοσοφία του υποστηρίζει τη συνεργασία και τη συνεχή βελτίωση και αναγνωρίζει τα λάθη ως ευκαιρίες βελτίωσης (Petersen, 1999).

Ο Deming υποστηρίζει ότι 94% όλων των προβλημάτων ποιότητας έχουν να κάνουν με τη διοίκηση. Ο Deming βάσισε την προσέγγισή του για την ολική ποιότητα στα πλέον διάσημα 14 σημεία του:

1. Σταθερότητα και σκοπιμότητα στη βελτίωση προϊόντων και υπηρεσιών. Διάθεση πόρων για την κάλυψη των μακροπρόθεσμων αναγκών και όχι της βραχυπρόθεσμης κερδοφορίας. Σκοπός είναι η ανταγωνιστικότητα, η παραμονή σε δραστηριότητα και η δημιουργία θέσεων εργασίας.
2. Υιοθέτηση της νέας φιλοσοφίας. Μια νέα οικονομική εποχή έχει ξεκινήσει στην Ιαπωνία. Οι κοινώς αποδεκτές καθυστερήσεις, τα σφάλματα και η ελαττωματική εργασία δεν είναι πλέον ανεκτά. Χρειάζεται μια αναμόρφωση της δυτικής προσέγγισης στη διοίκηση για να σταματήσει η καθοδική πορεία της βιομηχανίας.
3. Ο τρόπος για την επίτευξη της ποιότητας δεν είναι η μαζική επιθεώρηση. Η ποιότητα ενσωματώνεται στο προϊόν εξ αρχής. Απαιτήση στατιστικών αποδείξεων της ενσωμάτωσης στην ποιότητα της κατασκευής.

4. Τέλος στην πρακτική επιβράβευσης της επιχείρησης με αποκλειστικό κριτήριο την τιμή. Απαίτηση άλλων σημαντικών μέτρων για την ποιότητα πέραν της τιμής. Προσπάθεια ελαχιστοποίησης του συνολικού και όχι μόνο του αρχικού κόστους. Προσπάθεια ελαχιστοποίησης αριθμού προμηθευτών για κάθε κομμάτι και δημιουργία μακροπρόθεσμης σχέσης εντιμότητας και εμπιστοσύνης.
5. Εντοπισμός προβλημάτων. Είναι δουλειά της διοίκησης να βελτιώνει διαρκώς το σύστημα, κάθε διαδικασία σχεδιασμού, παραγωγής και υπηρεσιών για τη βελτίωση της ποιότητας, την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση του κόστους.
6. Υιοθέτηση σύγχρονων μεθόδων για την εκπαίδευση στα πλαίσια της εργασίας. Εκπαίδευση της διοίκησης ώστε να αξιοποιούνται όσο το δυνατόν περισσότερο οι εργαζόμενοι. Απαιτούνται νέα προσόντα για να ακολουθησουν οι αλλαγές στα υλικά, τις μεθόδους, τη σχεδίαση προϊόντων, τα μηχανήματα, τις τεχνικές και τη συντήρηση.
7. Δημιουργία νέων τρόπων εποπτείας των εργατών παραγωγής. Οι επόπτες της πρώτης γραμμής θα πρέπει να βοηθούν τους ανθρώπους να παράγουν ποιοτικά προϊόντα, ξεχνώντας το παιχνίδι των αριθμών. Η βελτίωση της ποιότητας θα βελτιώσει αυτόματα την παραγωγικότητα. Η διοίκηση θα πρέπει να αναλάβει δράση που να ανταποκρίνεται στις αναφορές σχετικά με ελαττώματα, ανάγκες συντήρησης, ανεπαρκή εργαλεία, ασαφείς λειτουργικούς ορισμούς που οδηγούν στη χαμηλή ποιότητα.
8. Εξάλειψη του φόβου, ώστε όλοι να μπορούν να εργάζονται αποτελεσματικά για την εταιρεία. Ενθάρρυνση της επικοινωνίας από την κορυφή προς τα κάτω και αντίστροφα.
9. Κατάργηση των συνόρων μεταξύ των τμημάτων. Όσοι εργάζονται στην έρευνα, στον σχεδιασμό, στις πωλήσεις και στην παραγωγή θα πρέπει να εργάζονται ως ομάδα για να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τα προβλήματα των προϊόντων και των υπηρεσιών.
10. Εξάλειψη των αριθμητικών στόχων, των συνθημάτων και των νουθεσιών (όπως τα μηδενικά ελαττώματα) και των στόχων παραγωγής για το εργατικό δυναμικό, καθώς τα περισσότερα προβλήματα ποιότητας έχουν να κάνουν με τις διαδικασίες και τα συστήματα, που δημιουργούνται από τους διευθυντές και είναι πέραν των δυνάμεων των εργαζομένων.

11. Εξάλειψη των προδιαγραφών που θέτουν αριθμητικά ποσοστά τόσο για το εργατικό δυναμικό όσο και για τους διευθυντές. Αντικατάστασή τους με υποστηρικτική εποπτεία. Χρήση στατιστικών μεθόδων για τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας.

12. Απομάκρυνση των στοιχείων που εμποδίζουν του εργαζόμενους και τους διευθυντές να απολαύσουν τη χαρά της εργασίας. Κατάργηση της αξιολόγησης εργασίας και αντικειμενική διοίκηση.

13. Δημιουργία ενός υγιούς προγράμματος εκπαίδευσης και κατάρτισης. Οι άνθρωποι θα πρέπει να βελτιώνονται με τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση και αυτό-βελτίωση. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έχει πάντα τις ρίζες του στη γνώση.

14. Η δομή της υψηλόβαθμης διοίκησης πρέπει να είναι τέτοια που να ενισχύει τα παραπάνω 13 σημεία. Χρειάζεται καθημερινή προσπάθεια εφαρμογής των 13 προηγούμενων σημείων και ανάληψη δράσης για την επίτευξη της συνολικής μεταμόρφωσης (Bank, 2000).

Στη δεκαετία του 1940, ο Deming μαζί με τους συναδέλφους του Juran και Feigenbaum συνέχισαν τη βελτίωση της θεωρίας. Ωστόσο, αντί να εστιάσουν μόνο στην ποιότητα των προϊόντων, η έννοια διευρύνθηκε γρήγορα για να εξελιχθεί σε ποιότητα όλων των θεμάτων εντός ενός οργανισμού, δηλαδή η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.

Ο Armand V. Feigenbaum είναι γνωστός για τις εργασίες του σχετικά με τον ολικό έλεγχο ποιότητας. Αργότερα έθεσε τη βάση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας υποστηρίζοντας ότι η ποιότητα είναι μια διαδικασία και όχι μια τεχνική δραστηριότητα ή ένα σύνολο στατιστικών. «Ο συνολικός ποιοτικός έλεγχος είναι ένα αποτελεσματικό σύστημα για την ενσωμάτωση των προσπαθειών ανάπτυξης ποιότητας, συντήρησης και βελτίωσης της ποιότητας των διαφόρων ομάδων σε έναν οργανισμό, έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η παραγωγή και η εξυπηρέτηση στα πιο οικονομικά επίπεδα που επιτρέπουν την πλήρη ικανοποίηση των πελατών» (Feigenbaum, 1951).

Ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε τον όρο Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Huggins, 1998) και θεώρησε ότι «ο έλεγχος πρέπει να ξεκινάει με το σχεδιασμό του προϊόντος και να τελειώνει μόνο όταν το προϊόν έχει τοποθετηθεί στο χέρια ενός πελάτη που παραμένει ικανοποιημένος ». Όπως και ο Ishikawa αναγνώρισε ότι όλα τα τμήματα μιας εταιρείας έχουν ευθύνη για την επίτευξη της ποιότητας.

Ο Kaoru Ishikawa ήταν ένθερμος οπαδός της ανάγκης για ποιότητα σε όλη την εταιρεία. Είναι αναμφισβήτητα ο πιο γνωστός για το διάγραμμα Ishikawa επίσης γνωστό ως ψαροκόκαλο ή το διάγραμμα αιτίας και αποτελέσματος που χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό της βασικής αιτίας ενός γεγονότος και χρησιμοποιείται συνήθως σε πρωτοβουλίες ποιοτικής πρόληψης ελαττωμάτων. Ο Kaoru Ishikawa τόνισε ότι κάθε λειτουργία στον οργανισμό συμβάλλει στην ποιότητα. Τόνισε την έννοια των εσωτερικών πελατών και την ποιότητα σε όλη την εταιρεία το όποιο απαιτεί τη συμμετοχή όλων από την ανώτερη διοίκηση έως τους εργαζόμενους στην πρώτη γραμμή. Κατά τον Ishikawa, οι πελάτες είναι ο μόνος λόγος για τον οποίο υπάρχουν επιχειρήσεις.

Οι Ιάπωνες είχαν προσεγγίσει την ποιότητα από άλλη οπτική γωνία. Ενώ οι τεχνικές και οι αρχές είχαν διδαχθεί από τους Deming και Juran, η ποιότητα παρουσιάζεται ως μια ολοκληρωμένη διαδικασία που περιλαμβάνει την ανάπτυξη, τον σχεδιασμό, την παραγωγή και την μετά την πώληση υποστήριξη. Η Ιαπωνική φιλοσοφία ποιότητας βασίζεται σε μια σειρά θεμελιωδών αρχών, ωστόσο, τα δύο πιο σημαντικά χαρακτηρίζονται ως 'καταλληλόλητα προς χρήση' και 'συνεχή βελτίωση' (McManus, 1994).

Στα τέλη της δεκαετίας του 1950, ο ποιοτικός έλεγχος αναπτύχθηκε γρήγορα και έγινε το κύριο θέμα της ιαπωνικής διοίκησης. Είναι ενδιαφέρον ότι η ιδέα δεν σταμάτησε σε επίπεδο διοίκησης. Στις αρχές της δεκαετίας του '60 η έννοια του κύκλου ποιοτικού ελέγχου εισήχθη για πρώτη φορά στην Ιαπωνία από τον Ishikawa. Ο κύκλος ποιότητας είναι μια ομάδα εργαζομένων που συναντιούνται και συζητούν θέματα για τη βελτίωση όλων των πτυχών του χώρου εργασίας και κάνουν παρουσιάσεις στη διοίκηση με τις ιδέες τους για βελτίωση. Ένα άλλο πλεονέκτημα ήταν η ιδέα της βελτίωσης όχι μόνο της ποιότητας του προϊόντος αλλά και όλων των πτυχών των οργανωτικών θεμάτων, που πιθανότατα ήταν η αρχή της Ολικής Ποιότητας. Βέβαια ο όρος Ολική Ποιότητα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά αρκετά χρόνια μετά, από τον Feigenbaum στο πρώτο διεθνές συνέδριο ποιοτικού ελέγχου στο Τόκιο το 1969.

Η μεθοδολογία του Genichi Taguchi ωθεί τις έννοιες της ποιότητας πίσω στο στάδιο του σχεδιασμού. Αποτελεί μια αποτελεσματική τεχνική για το σχεδιασμό προϊόντων πριν από την έναρξη της κατασκευής, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα, όχι το ελάττωμα. Ο Taguchi θεώρησε το στάδιο του σχεδιασμού πιο κρίσιμο από τον ποιοτικό έλεγχο στις διαδικασίες κατασκευής (Ealey, 1993)

Αργότερα ο Philip Crosby συνείσφερε στην θεωρία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας με την αρχή του "κάνε τα πράγματα σωστά την πρώτη φορά" και "Η ποιότητα είναι δωρεάν που σημαίνει ότι είναι φθηνότερο να γίνονται τα πράγματα σωστά την πρώτη φορά. Πίστευε ότι το θεμέλιο της ποιότητας ήταν μια κουλτούρα πρόληψης. Η έμφαση, για τον Crosby, είναι στην πρόληψη. Ο στόχος είναι να πληρούνται οι απαιτήσεις εγκαίρως, πρώτη φορά και κάθε φορά. Τα προϊόντα που δεν συμμορφώνονται είναι αυτά που η διοίκηση απέτυχε να καθορίσει ή να ελέγξει. Το κόστος της μη συμμόρφωσης ισούται με το κόστος για να μην γίνει σωστά την πρώτη φορά και να μην εξαλειφθούν τυχόν ελαττώματα στις διαδικασίες. Η συμβολή του στην Διοίκηση Ολικής Ποιότητας χαρακτηρίζεται από τις αρχές του οι οποίες είναι:

Ο ορισμός της ποιότητας είναι η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις.

Το σύστημα ποιότητας είναι η πρόληψη.

Το πρότυπο απόδοσης είναι μηδενικά ελαττώματα.

Η μέτρηση της ποιότητας είναι η τιμή της μη συμμόρφωσης.

Η σημαντική συμβολή του Crosby υποδεικνύεται από το γεγονός ότι οι φράσεις του «μηδενικά ελαττώματα», «κάνε το σωστά την πρώτη φορά» και «συμμόρφωση με τις απαιτήσεις» έχουν πλέον εισαχθεί όχι μόνο στο ίδιο το λεξιλόγιο της ποιότητας, αλλά και στο γενικό λεξιλόγιο της διοίκησης. Το έργο του Crosby για τη βελτίωση της ποιότητας στους οργανισμούς έθεσε τις βάσεις για πιο πρόσφατα ποιοτικά εργαλεία, όπως: 6 σίγμα, λιτές διαδικασίες και επιχειρηματική αριστεία (Crosby, 1979).

Ο Deming ήταν ο πρώτος που αναγνώρισε τη σημασία της μετακίνησης του ελέγχου ποιότητας προς τα πίσω από την επιθεώρηση στον κατάλληλο έλεγχο της διαδικασίας, κυρίως μέσω του Στατιστικού Ελέγχου Διαδικασίας (SPC). Ο Taguchi μετέφερε τον ποιοτικό έλεγχο ακόμα πιο πίσω, στο στάδιο του σχεδιασμού, ολοκληρώνοντας έτσι τον συνολικό κύκλο ποιότητας.

Συνοψίζοντας, όλοι οι 'guru' της ποιότητας μοιράστηκαν μια κοινή ιδέα, η οποία είναι η συνεχής βελτίωση της απόδοσης της ποιότητας των οργανισμών με βάση τη δημιουργία ενός κατάλληλου συστήματος για την αποτελεσματική καθοδήγηση όλου του οργανισμού, προκειμένου να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών.

2.9 Βασικές Αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Η αποτελεσματική εφαρμογή της διοίκησης ολικής ποιότητας στηρίζεται στην αποδοχή και τήρηση ορισμένων αρχών στη διοίκηση των διαφόρων λειτουργιών της επιχείρησης.

1. Υποστήριξη και ενεργός συμμετοχή της διοίκησης
2. Εστίαση στις ανάγκες πελατών- εργαζομένων
3. Έμφαση σε συνεχείς βελτιώσεις
4. Συμμετοχή όλων σε ομάδες
5. Λήψη αποφάσεων με πραγματικά δεδομένα (Δερβιτσιώτης, 2005)

Η ανώτερη διοίκηση είναι το πρότυπο για την εισαγωγή, προώθηση και ενίσχυση του μοντέλου της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Οι πελάτες είναι οι τελικοί κριτές απόδοσης της ποιότητας. Προϋποθέτει την κατανόηση και πρόβλεψη των αναγκών των πελατών. Η συνεχής βελτίωση είναι η φιλοσοφία της συνεχούς αναζήτησης τροπών βελτίωσης των λειτουργιών. Ομαδική συνεργασία για την επίτευξη των γενικών στόχων του οργανισμού, η συλλογή και ανάλυση αντικειμενικών στοιχείων για τον προσδιορισμό και την επίλυση προβλημάτων.

2.10 Σκοπός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Ο σκοπός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας θα μπορούσαν να συμπιεστούν σε εστίαση και ικανοποίηση του πελάτη και συνεχής βελτίωση του οργανισμού σε όλα τα επίπεδα. Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τον Κέφη οι αντικειμενικοί σκοποί της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι (Κέφης, 2014):

- Η καλύτερη ποιότητα των αγαθών και των υπηρεσιών.
- Η γρηγορότερη ανταπόκριση στην επεξεργασία των αναγκών των καταναλωτών.
- Η μεγαλύτερη ευελιξία στην προσαρμογή των εναλλασσόμενων απαιτήσεων.

- Το χαμηλότερο κόστος μέσω της βελτίωσης της ποιότητας και της εξάλειψης χρονοβόρων εργασιών που δεν προσθέτουν αξία. Αυτό οδηγεί στη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης σε σχέση με το λειτουργικό κόστος.
- Η βελτίωση της αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης.
- Η αύξηση της ικανότητας της επιχείρησης για καινοτομίες.
- Η ευελιξία, η ελαστικότητα και η προσαρμογή στις μεταβολές του περιβάλλοντος.
- Η αύξηση του βαθμού αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών.
- Η ανάπτυξη μόνιμης νοοτροπίας στους εργαζομένους ώστε η προσπάθεια επίτευξης των στόχων να γίνεται σαν μια φυσιολογική έκφραση της οργανωτικής κουλτούρας της επιχείρησης.

2.11 Κόστος της Ποιότητας

Το κόστος είναι άμεσα συνδεδεμένο με την ποιότητα. Με τον όρο κόστος ποιότητας εννοούμε κάθε δαπάνη που έχει σχέση με την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος ή της υπηρεσίας (Αυλωνίτης, 2003).

Οι εταιρείες υπάρχουν για να παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες έχοντας κίνητρο το κέρδος. Για την επίτευξη του στόχου της μεγιστοποίησης του κέρδους, μια εταιρεία πρέπει να δεσμευτεί να παράγει προϊόντα ή υπηρεσίες με χαμηλότερο κόστος, βελτιώνοντας έτσι την ευκαιρία για αύξηση μεριδίου αγοράς. Ο προσδιορισμός της σχέσης των στοιχείων κόστους και ποιότητας - Συνολικό κόστος ποιότητας = Κόστος αποφυγής ελαττωματικών + Κόστος ελαττωματικών (Δερβιτσιώτης, 2005) οδηγεί σε βελτίωση της ικανότητας του οργανισμού για λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας και της μείωσης του κόστους ποιότητας.

Συμφώνα με τον Crosby το κόστος της ποιότητας είναι το κόστος να κάνουμε τα πράγματα λάθος. Το κόστος της μη συμμόρφωσης ισούται με το κόστος του να μην γίνονται τα πράγματα σωστά την πρώτη φορά και την έλλειψη εξάλειψης τυχόν ελαττωμάτων στις διαδικασίες. Συστήματα που επιτρέπουν τα πράγματα να πάνε στραβά, έτσι ώστε αυτά να ξαναγίνουν, μπορούν να κοστίσουν στους οργανισμούς μεταξύ 20% και 35% των εσόδων τους, κατά την εκτίμηση του Crosby (Crosby, 1979).

Σύμφωνα με τον Juran το «κόστος κακής ποιότητας» είναι το κόστος που θα εξαφανιζόταν εάν τα προϊόντα και οι διαδικασίες ήταν τέλειες και δεν παρήγαγαν καθόλου σκάρτα (Juran & De Feo, 2010).

Η μέτρηση του κόστους ποιότητας βοηθά τους οργανισμούς να εντοπίζουν σημαντικά κρυφά στοιχεία κόστους ποιότητας. Η μείωση του κόστους που αφορά στα ελαττωματικά και στην επανακατεργασία, βελτιώνει την ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών, μειώνει παράπονα πελατών με αποτέλεσμα την αύξηση των πωλήσεων, κερδών και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Psomas & Dimitrantzou, 2021).

2.12 Εργαλεία της Ποιότητας

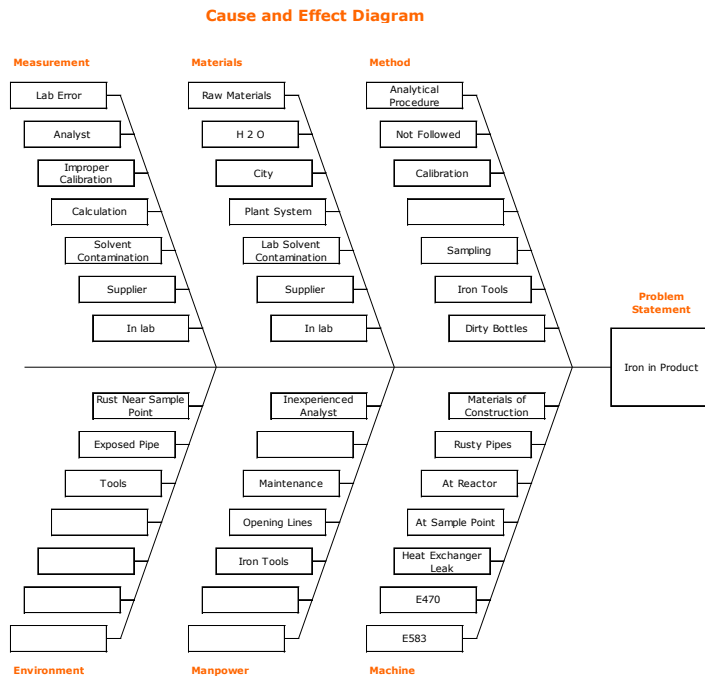
Ο Ishikawa ήταν ο πρώτος ο οποίος έχει συσχετιστεί με την ανάπτυξη και την υπεράσπιση της χρήσης των επτά εργαλείων ποιοτικού ελέγχου στους οργανισμούς για την επίλυση προβλημάτων και τη βελτίωση της διαδικασίας. Τα εργαλεία αυτά, έχουν τον σημαντικό ρόλο να παρακολουθούν, να λαμβάνουν και να αναλύουν δεδομένα για τον εντοπισμό και την επίλυση προβλημάτων των παραγωγικών διαδικασιών, προκειμένου να διευκολύνουν την επίτευξη εξαιρετικής απόδοσης στους οργανισμούς.

Τα επτά εργαλεία ποιότητας εφαρμόστηκαν από το πρόγραμμα βιομηχανικής κατάρτισης της Ιαπωνίας κατά τη μεταπολεμική περίοδο της χώρας, καθώς στράφηκε στον στατιστικό έλεγχο ποιότητας ως μέσο διασφάλισης της ποιότητας. Ο στόχος τους ήταν να εφαρμόσουν βασικά, φιλικά προς το χρήστη εργαλεία που θα μπορούσαν να εφαρμόσουν όλοι οι εργαζόμενοι ανεξαρτήτως δεξιοτήτων ή εκπαίδευσης.

Αυτά τα εργαλεία εξακολουθούν να θεωρούνται το πρότυπο για την αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με την ποιότητα του προϊόντος ή της διαδικασίας, και συνεχούς βελτίωσης. Χρησιμοποιούνται μεμονωμένα ή συνδυαστικά μεταξύ τους, αλλά επίσης και σε συνδυασμό με μεθοδολογίες όπως 6σ, λιτή παράγωγη και Lean Six Sigma (LSS).

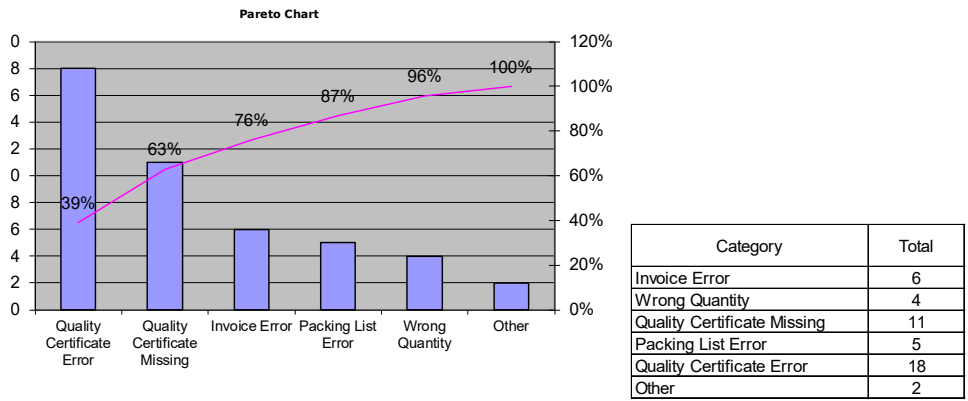
1. Το διάγραμμα αιτίου-αποτελέσματος (που ονομάζεται επίσης διάγραμμα Ishikawa ή ψαροκόκαλο): Προσδιορίζει πολλές πιθανές αιτίες και ταξινομεί τις ιδέες σε χρήσιμες

ομάδες. Οι αιτίες και οι υπό -αιτίες ενός διαγράμματος ψαροκόκαλου ομαδοποιούνται συνήθως σε έξι κύριες ομάδες : Μετρήσεις, Μέθοδοι, Ανθρώπινο Δυναμικό, Υλικά, Περιβάλλον, Εξοπλισμός.



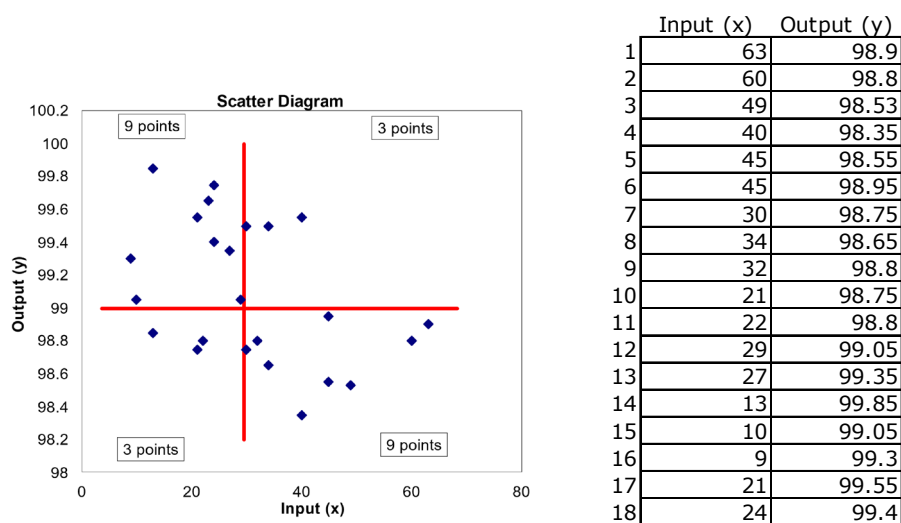
Εικόνα 2.Διάγραμμα Αιτίου-Αποτελέσματος (American Society for Quality, 2021)

2.Το διάγραμμα Pareto λειτουργεί σύμφωνα με τον κανόνα 80-20. Αυτός ο κανόνας υποθέτει ότι σε οποιαδήποτε διαδικασία, το 80% των προβλημάτων μιας διαδικασίας ή συστήματος προκαλούνται από το 20% των σημαντικών παραγόντων. Συνδυάζοντας ένα γράφημα ράβδων και γραμμών, το διάγραμμα Pareto απεικονίζει μεμονωμένες τιμές σε φθίνουσα σειρά χρησιμοποιώντας γραμμές, ενώ το αθροιστικό σύνολο αντιπροσωπεύεται από τη γραμμή. Ο στόχος του διαγράμματος Pareto είναι να αναδείξει τη σχετική σημασία μιας ποικιλίας παραμέτρων, επιτρέποντάς τον προσδιορισμό και την εστίαση προσπαθειών, στους παράγοντες που έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο σε ένα συγκεκριμένο τμήμα μιας διαδικασίας ή συστήματος.



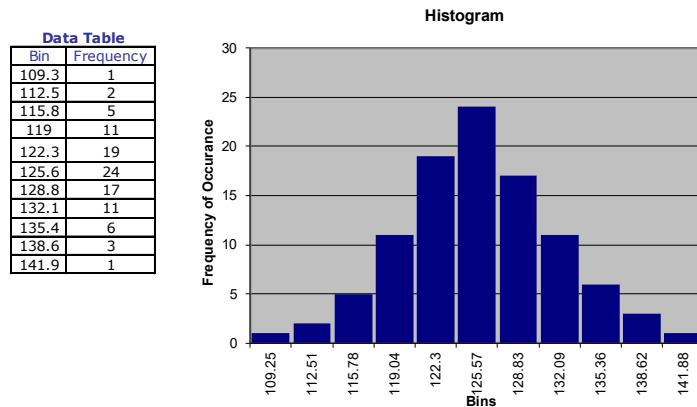
Εικόνα 3. Διάγραμμα Pareto (American Society for Quality, 2021)

3. Το διάγραμμα διασποράς είναι πιο χρήσιμο στην απεικόνιση της σχέσης μεταξύ δύο μεταβλητών. Με εξαρτημένες τιμές στον άξονα Υ του διαγράμματος και ανεξάρτητες τιμές στον άξονα Χ, κάθε τελεία αντιπροσωπεύει ένα κοινό σημείο τομής. Όταν συνδέονται, αυτές οι τελείες μπορούν να επισημάνουν τη σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Όσο ισχυρότερη είναι η συσχέτιση τόσο ισχυρότερη είναι η σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Τα διαγράμματα διασποράς μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμα ως εργαλεία ποιοτικού ελέγχου όταν χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό σχέσεων μεταξύ ελαττωμάτων ποιότητας και πιθανών αιτιών.



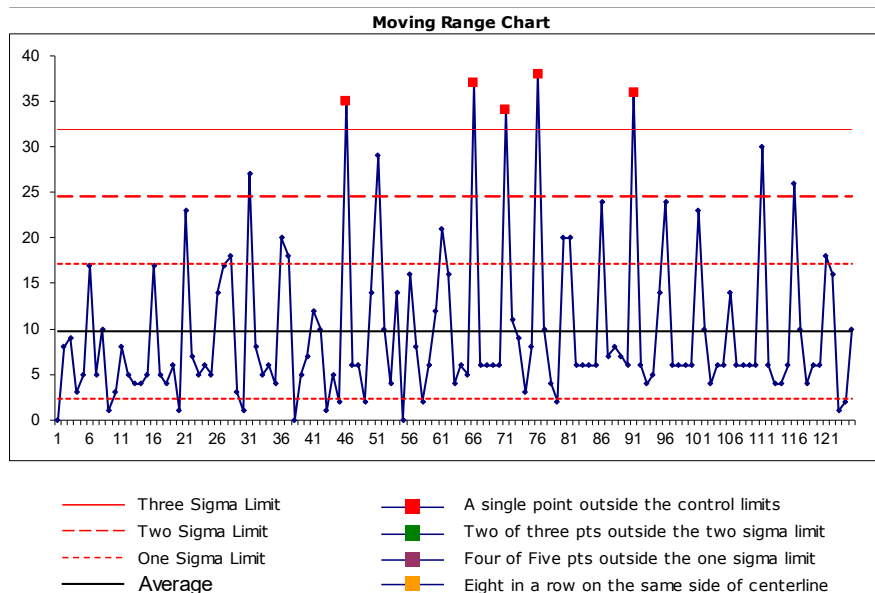
Εικόνα 4. Διάγραμμα Διασποράς (American Society for Quality, 2021)

4. Το ιστόγραμμα βοηθά στην αναπαράσταση της διανομής συχνότητας δεδομένων με σαφήνεια και περιεκτικότητα μεταξύ διαφορετικών ομάδων ενός δείγματος επιτρέποντάς έτσι τον εντοπισμό τομέων βελτίωσης στις διαδικασίες. Με μια δομή παρόμοια με ένα γράφημα ράβδων, κάθε ράβδος μέσα σε ένα ιστόγραμμα αντιπροσωπεύει μια ομάδα, ενώ το ύψος της ράβδου αντιπροσωπεύει τη συχνότητα δεδομένων εντός αυτής της ομάδας.



Εικόνα 5. Ιστόγραμμα (American Society for Quality, 2021)

5. Ο στατιστικός έλεγχος διεργασιών (SPC) ονομάστηκε από τον Shewhart, και βοηθά στον καθορισμό μια διαδικασίας εάν είναι σταθερή και προβλέψιμη ή όχι. Χρησιμοποιεί μια κεντρική γραμμή για την απεικόνιση ενός μέσου όρου καθώς και μια άνω και κάτω γραμμή για την απεικόνιση των ανώτερων και κατώτερων ορίων ελέγχου βάσει ιστορικών δεδομένων. Συγκρίνοντας ιστορικά δεδομένα με δεδομένα που συλλέγονται από την τρέχουσα διαδικασία καθορίζεται εάν η τρέχουσα διαδικασία ελέγχεται ή επηρεάζεται από συγκεκριμένες μεταβολές.



Εικόνα 6. Διάγραμμα Ελέγχου (American Society for Quality, 2021)

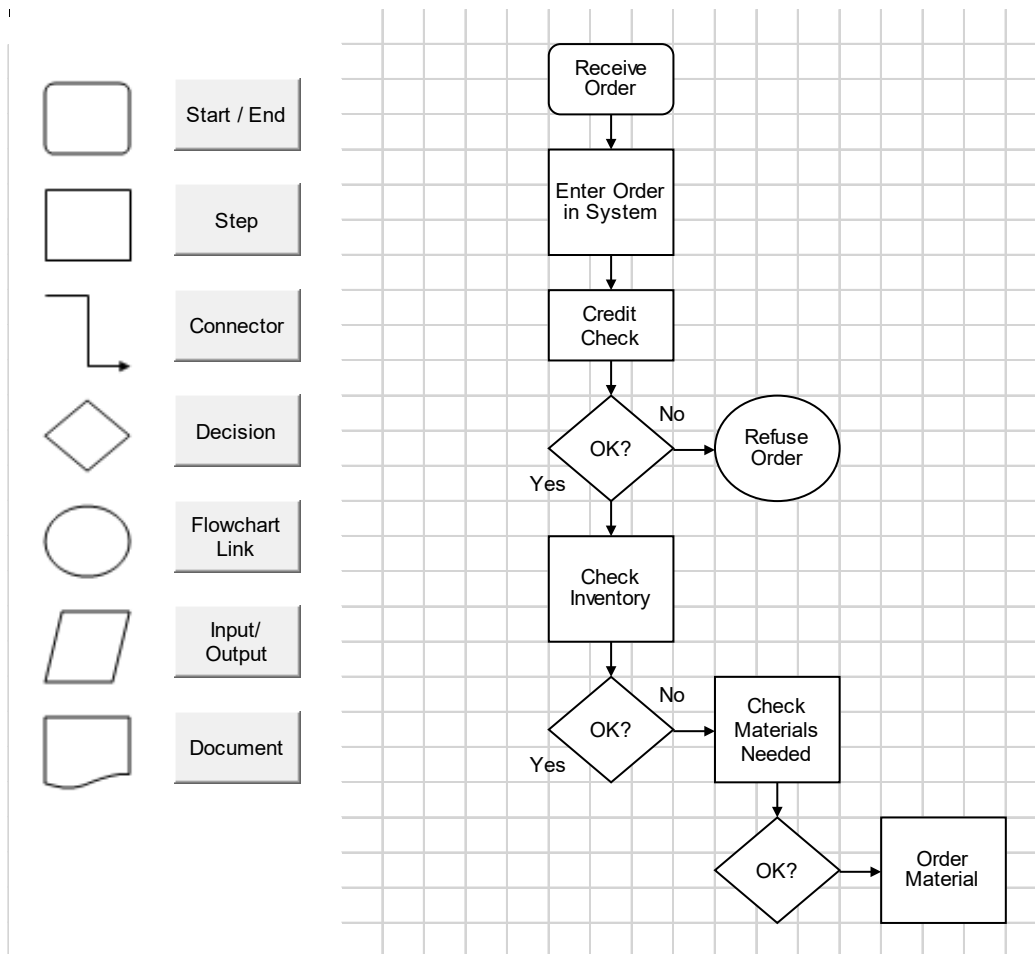
6. Τα φύλλα ελέγχου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή ποσοτικών ή ποιοτικών δεδομένων. Ένα φύλλο ελέγχου συλλέγει δεδομένα με τη μορφή σημείων ελέγχου ή τιμών που υποδεικνύουν πόσες φορές έχει συμβεί μια συγκεκριμένη τιμή. Τα φύλλα ελέγχου καθιστούν εύκολη την καταγραφή προκαταρκτικών δεδομένων κατανομής συχνότητας κατά τη μέτρηση διαδικασιών. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προκαταρκτικό εργαλείο συλλογής δεδομένων κατά τη χρήση άλλων ποιοτικών εργαλείων.

Project Name: _____
 Name of Data Recorder: _____
 Location: _____
 Data Collection Dates: _____

Defect Types/ Event Occurrence	Dates							TOTAL
	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	
Defect 1								
Defect 2								
Defect 3								
Defect 4								
Defect 5								
Defect 6								
Defect 7								
Defect 8								
Defect 9								
Defect 10								
TOTAL								

Εικόνα 7. Φύλλα Ελέγχου (American Society for Quality, 2021)

7. Το Διάγραμμα Ροής χρησιμοποιείται συχνότερα για την τεκμηρίωση οργανωτικών δομών και ροών διαδικασιών, καθιστώντας τα ιδανικά για τον εντοπισμό bottlenecks και περιττών βημάτων στη διαδικασία . Η χαρτογράφηση της τρέχουσας διαδικασίας βοηθά να εντοπιστεί ποιες δραστηριότητες ολοκληρώνονται πότε και από ποιον, πώς οι διαδικασίες ρέουν από ένα τμήμα ή εργασία σε άλλη και ποια βήματα μπορούν να εξαιρεθούν.



Εικόνα 8. Διάγραμμα Ροής (American Society for Quality, 2021)

2.12.1 Επιπρόσθετα Εργαλεία Ποιότητας

Ο κύκλος του Deming (PDCA)



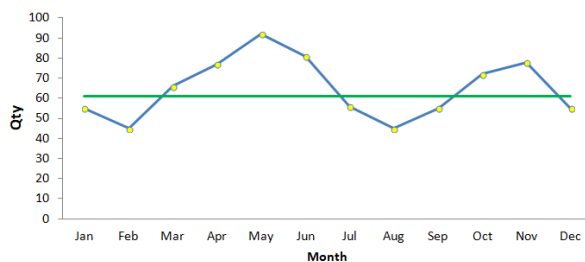
Εικόνα 9. PDCA Cycle (American Society for Quality, 2021)

1. Σχεδιασμός (PLAN)
2. Δράση/Εφαρμογή (DO)
3. Έλεγχος (CHECK)
4. Ενέργειες (ACT)

Ο κύκλος Plan-Do-Check-Act είναι ένα μοντέλο τεσσάρων βημάτων για την πραγματοποίηση αλλαγών. Ακριβώς όπως ένας κύκλος δεν έχει τέλος, ο κύκλος PDCA πρέπει να επαναλαμβάνεται ξανά και ξανά για συνεχή βελτίωση.

Run Chart

Το Run chart απεικονίζει γραφικά την απόδοση της διαδικασίας ή τις τιμές δεδομένων με χρονική σειρά. Η προβολή δεδομένων με την πάροδο του χρόνου δίνει ένα πιο ακριβές συμπέρασμα και όχι μόνο συνοπτικά στατιστικά στοιχεία.



Εικόνα 10. Run chart (American Society for Quality, 2021)

Καταιγισμός Ιδεών

Ο καταιγισμός ιδεών (Brainstorming) είναι ένας τρόπος δημιουργίας ιδεών μέσα σε μια ομάδα. Συνήθως χρησιμοποιείται στα πρώτα στάδια ενός έργου, όπου οι δυνατότητες

για το έργο δεν είναι σαφώς κατανοητές ή καθορισμένες. Παρέχει ένα γρήγορο μέσο για την αξιοποίηση της δημιουργικότητας ενός περιορισμένου αριθμού ανθρώπων για μεγάλο αριθμό ιδεών.

Multivoting

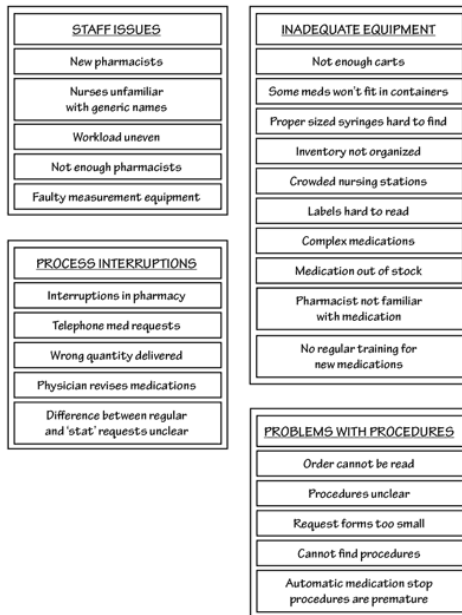
Η τεχνική της πολλαπλής ψήφου είναι μια τεχνική ομαδικής λήψης αποφάσεων που χρησιμοποιείται για τη μείωση μιας μακράς λίστας στοιχείων σε έναν διαχειρίσιμο αριθμό μέσω μιας δομημένης σειράς ψήφων. Γι' αυτό, η τεχνική της πολλαπλής ψήφου χρησιμοποιείται συνήθως στο τέλος της διαδικασίας του καταιγισμού ιδεών. Το αποτέλεσμα είναι μια σύντομη λίστα που προσδιορίζει τι είναι σημαντικό για την ομάδα.

2.12.2 Τα 7 νεότερα εργαλεία της Ποιότητας

Διάγραμμα Συνάφειας (Affinity Diagram)

Το διάγραμμα συνάφειας οργανώνει μεγάλο αριθμό ιδεών στις φυσικές τους σχέσεις. Είναι το οργανωμένο αποτέλεσμα από μια συνεδρία καταιγισμού ιδεών. Χρησιμοποιείται για να δημιουργεί, να οργανώνει και να συγκεντρώνει πληροφορίες που σχετίζονται με ένα προϊόν, μια διαδικασία ή ένα σύνθετο ζήτημα ή πρόβλημα. Ύστερα γίνεται ομαδοποίηση ιδεών ανάλογα με τη συγγένεια ή την ομοιότητά τους. Δημιουργήθηκε τη δεκαετία του 1960 από τον Ιάπωνα Jiro Kawakita (American Society for Quality, 2021).

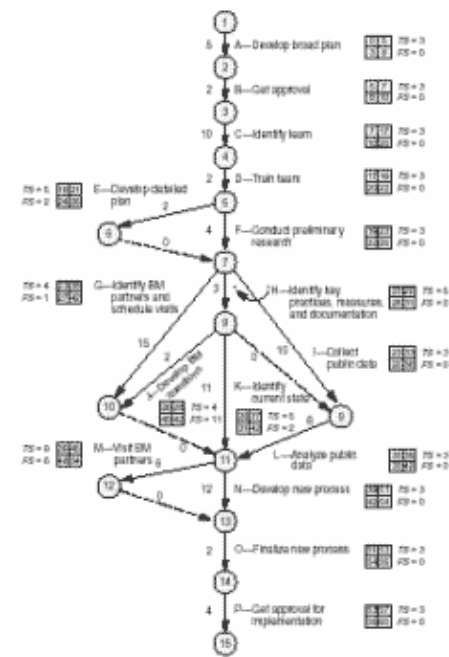
What are the barriers to on-time delivery of medications?



Εικόνα 11. Affinity Diagram (American Society for Quality, 2021)

Διάγραμμα Δικτυωτής Ανάλυσης (Activity Network Diagram)

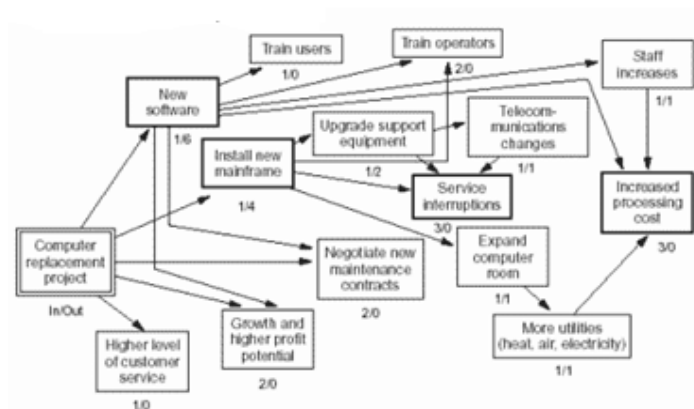
Καθορίζει τη βέλτιστη αλληλουχία γεγονότων και τη διασυνδεσιμότητά τους. Χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό και τον προσδιορισμό της κρίσιμης διαδρομής μέσω κόμβων. Η μέθοδος δείχνει την απαιτούμενη σειρά εργασιών σε ένα έργο ή μια διαδικασία, το καλύτερο πρόγραμμα για ολόκληρο το έργο, καθώς και πιθανά προβλήματα προγραμματισμού και πόρων και τις λύσεις τους. Το διάγραμμα με τα βέλη, επιτρέπει τον υπολογισμό της κρίσιμης διαδρομής του έργου, όπου οι καθυστερήσεις μπορούν να επηρεάσουν το χρονοδιάγραμμα ολόκληρου του έργου, ή όπου η προσθήκη πόρων μπορεί να επιταχύνει το έργο.



Εικόνα 12. Activity Network Diagram (American Society for Quality, 2021)

Διάγραμμα συσχετίσεων (Interrelationship Diagram)

Το διάγραμμα συσχετίσεων απεικονίζει τη σχέση μεταξύ παραγόντων σε μια πολύπλοκη κατάσταση. Δείχνει σχέσεις αιτίου-αποτελέσματος. Ο κύριος σκοπός του είναι να βοηθήσει στον εντοπισμό σχέσεων που δεν είναι εύκολα αναγνωρίσιμες.



Εικόνα 13. Interrelationship Diagram (American Society for Quality, 2021)

Διάγραμμα Μητρώου (Matrix Diagram)

Το διάγραμμα μητρώου είναι ένα εργαλείο που απεικονίζει τις κρίσιμες σχέσεις μεταξύ δύο ή περισσότερων ομάδων. Μπορεί να ενισχυθεί για να δείξει πράγματα όπως η δύναμη της σχέσης ή διαφορετικές πτυχές της σχέσης.

L-Shaped Matrix Diagram

Requirements	Customer: Food	Customer: Medical Supply	Customer: General
Quality Type	Food and Drug Administration	Food and Drug Administration	ISO Inspection
HAACP Program	Mandatory	Mandatory	Optional

Εικόνα 14. Διάγραμμα Μητρώου (American Society for Quality, 2021)

Ανάλυση Πολλών Μεταβλητών (MatrixData-Analysis)

Το MatrixData-Analysis χρησιμοποιείται για την ανάλυση και την εμφάνιση της σχέσης μεταξύ συνόλων δεδομένων. Δείχνει τη σχέση μεταξύ δύο, τριών ή τεσσάρων ομάδων πληροφοριών. Μπορεί επίσης να δώσει πληροφορίες για τη σχέση, όπως τη δύναμή της, για τους ρόλους που παίζουν διάφορα άτομα ή μετρήσεις. Η προσέγγιση αυτή αφορά στην ανάλυση διαγραμμάτων μητρώου με χρήση στατιστικών μεθόδων ανάλυσης πολλών μεταβλητών (multivariate analysis).

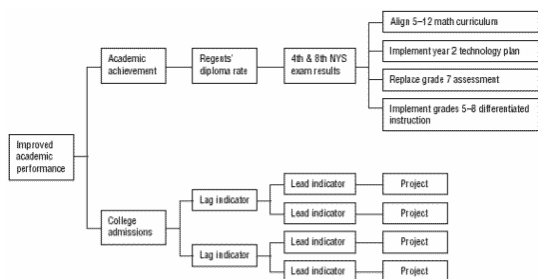
Texas plant	●		○	○
Mississippi plant		●		○
Alabama plant	○			●
Arkansas plant		○	●	
● Large volume ○ Small volume	Model A	Model B	Model C	Model D
Zig Corp.		●		
Arlo Co.	○	○	○	●
Lyle Co.			○	○
Time Inc.	●			●

Εικόνα 15. Διάγραμμα Ανάλυσης Πολλών Μεταβλητών (American Society for Quality, 2021)

Διάγραμμα Δένδρου(Tree Diagram)

Το διάγραμμα δένδρου απεικονίζει την ιεραρχία των εργασιών και των υπό-εργασιών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του στόχου. Το διάγραμμα δέντρου ξεκινά με

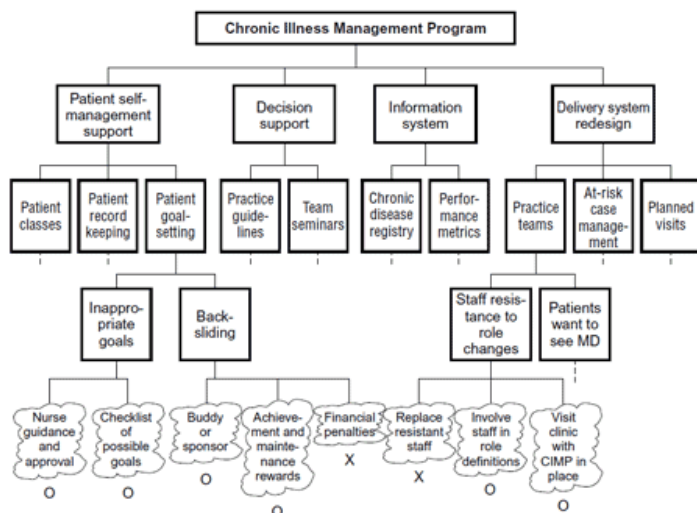
ένα στοιχείο που διακλαδίζεται σε δύο ή περισσότερα, καθένα από τα οποία διακλαδίζεται σε δύο ή περισσότερα κ.ο.κ..



Εικόνα 16. Tree Diagram (American Society for Quality, 2021)

Μεθοδολογία Επιλογής Διαδικασιών (Process Decision Program Chart)

Η Μεθοδολογία Επιλογής Διαδικασιών προσδιορίζει συστηματικά τι μπορεί να πάει λάθος σε ένα υπό ανάπτυξη σχέδιο. Αναπτύσσονται αντίμετρα για την πρόληψη ή την αντιστάθμιση αυτών των προβλημάτων. Βοήθα στην αποφυγή προβλημάτων και στη λύση όταν προκύψει πρόβλημα.



Εικόνα 17. PDPC Chart (American Society for Quality, 2021)

2.13 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Λιτή Παραγωγή & 6σ

Η λιτή παραγωγή όσο και το 6σ περιλαμβάνουν φιλοσοφίες και έννοιες διοίκησης, οι οποίες έχουν την ίδια προέλευση με τη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Οι αρχές, οι έννοιες και τα εργαλεία της λιτής παραγωγής και η ποιότητα του 6σ δεν πρέπει να θεωρηθούν ως εναλλακτικές λύσεις για τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, αλλά μάλλον ως μια συλλογή εννοιών και εργαλείων, που υποστηρίζουν τις γενικές αρχές και στόχους της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Dahlggaard & Dahlggaard-Park, 2006).

2.13.1 Λιτή Παραγωγή

Η λιτή παραγωγή έχει την προέλευσή της στην Ιαπωνία και είναι μια φιλοσοφία επίτευξης βελτιώσεων με τους πιο οικονομικούς τρόπους με ιδιαίτερη έμφαση στη μείωση της σπατάλης (muda). Αυτή η φιλοσοφία ονομάστηκε ευρέως ως Toyota Production System (TPS) και χαρακτηρίστηκε ως λιτή παραγωγή (Womack, Jones, Roos, & Carpenter, 1990). Δημιουργός του TPS θεωρείται ο Taiichi Ohno όπως και ενός άλλου συστήματος μείωσης της σπατάλης το λεγόμενο σύστημα άμεσης ανταπόκρισης, Just-in-Time (JiT) ή Kanban .

Σπάταλη είναι κάθε διαδικασία που δεν προσθέτει αξία. Τα είδη σπατάλης είναι:

- Μεταφορά – περιττές κινήσεις μεταξύ των σταδίων μιας διαδικασίας
- Πλεονάζοντα αποθέματα - Ανενεργά υλικά, προϊόντα ή εργασίες σε εξέλιξη. Το απόθεμα είναι η συσσώρευση εργασιών σε εξέλιξη. Μπορεί επίσης να σημαίνει συσσώρευση τελικού προϊόντος που δεν έχει πωληθεί ή παραδοθεί ακόμα στον πελάτη.
- Κίνηση - Περιττή κίνηση μέσα στα στάδια της διαδικασίας. Ενώ η μεταφορά επικεντρώνεται στην άσκοπη μετακίνηση μεταξύ των σταδίων μιας διαδικασίας, η σπατάλη κίνησης επιδιώκει να μειώσει την περιττή κίνηση μέσα σε αυτήν.
- Αναμονή - Η σπατάλη της αναμονής είναι η πιο προφανής μορφή σπατάλης. Οι εργασίες είναι αδρανείς επειδή οι υπάλληλοι περιμένουν το επόμενο στάδιο, εργαλείο, εξάρτημα κτλ., ή μένουν άπρακτοι λόγω εξάντλησης αποθεμάτων, επισκευών ή άλλων προβλημάτων στην παραγωγική διαδικασία.
- Υπερπαραγωγή - Η υπερπαραγωγή συνδέει χρόνο, προσπάθεια και χρήματα που θα μπορούσαν να δαπανηθούν καλύτερα σε άλλες δραστηριότητες

προστιθέμενης αξίας και οδηγεί σε περαιτέρω σπατάλη με την αύξηση του αποθέματος/εργασίας σε εξέλιξη. Η αντιστοίχιση της παράδοσης με τη ζήτηση σε χρόνο και ποσότητα είναι η βασική αρχή της παραγωγής Just in Time.

- Υπερβολική επεξεργασία - Κάνοντας περισσότερα από όσα είναι απαραίτητα. Η ανεπαρκής επεξεργασία λόγω ακατάλληλων μηχανημάτων και κακού σχεδιασμού του προϊόντος που προκαλούν περιττές κινήσεις και ελαττωματικά προϊόντα. Σπατάλη επίσης προκαλείτε, όταν παράγονται προϊόντα υψηλότερης ποιότητας απ' αυτήν που χρειάζεται.
- Ελαττώματα - Η σπατάλη των ελαττωμάτων έχει κόστος που αυξάνεται αναλογικά με τον χρόνο που χρειάζεται για να γίνει αντιληπτό το ελάττωμα.
- Ανθρώπινο Δυναμικό - Αχρησιμοποίητο ταλέντο, εφευρετικότητα και δημιουργικότητα.

2.13.2 JiT

Το JiT είναι ένας τρόπος συντονισμού ροής των τμημάτων εντός του συστήματος εφοδιασμού όπου τα μέρη παράγονται στο προηγούμενο βήμα για να καλυφθεί η άμεση ζήτηση του επόμενου.

JiT ή «το σωστό μέρος, τη σωστή στιγμή, στη σωστή ποσότητα». Πρόσφατα ο όρος που χρησιμοποιείται πιο συχνά είναι σύστημα "έλξης" όντας ένα εργαλείο για την επίτευξη έλξης. Το JiT της Toyota απέχει πολύ από ένα σύστημα μηδενικού αποθέματος επειδή κάποιο τυπικό απόθεμα, εξακολουθεί να χρειάζεται σχεδόν σε κάθε παραγωγική διαδικασία, συνήθως κοντά στο τέλος. (Womack, Jones, Roos, & Carpenter, 1990).

2.13.3 Σίγμα

Το "έξι σίγμα" είναι ένας στατιστικός όρος που μετρά το βαθμό κατά τον οποίο διαφοροποιείται μια διαδικασία από την απόλυτη τελειότητα. Στο επίπεδο του έξι σίγμα υπάρχουν 3,4 ελαττώματα ανά εκατομμύριο ή 99,99971% τελειότητα. Η τεχνική αναπτύχθηκε από μηχανικούς στη Motorola ως μέρος της ώθησης της εταιρείας προς τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας τη δεκαετία του 1980 (Bank, 2000). Η ισχύς του ελέγχου της διαδικασίας, και ειδικότερα η σπουδαιότητα της μείωσης της διακύμανσης στην

απόδοση της διαδικασίας, υπήρξε η βάση γι' αυτό που εξελίχθηκε σε μια σημαντική έννοια βελτίωσης (Slack, Chambers, & Johnston, 2010).



Εικόνα 18. 6σίγμα (Six Sigma Tutorial for Lean Approach, 2021)

Διαλογή (Sort): Τακτοποίηση του χώρου εργασίας και εντοπισμός των περιττών στοιχείων. Η ιδέα είναι να υπάρχει ένας χώρος εργασίας όπου όλα τα απαραίτητα αντικείμενα είναι άμεσα διαθέσιμα για αποτελεσματική εργασία.

Τακτοποίηση (Set in order): Η οργάνωση και η τακτοποίηση των απαραίτητων αντικειμένων με τρόπο που τα καθιστά εύκολο στη χρήση τους, προσθέτοντας έτσι τη συνολική αποτελεσματικότητα του χώρου εργασίας.

Καθαριότητα (Shine): Ο χώρος εργασίας καθαρίζεται σχολαστικά από εμπόδια και βρωμιές. Η ιδέα είναι να αποφευχθούν τραυματισμοί και να δημιουργηθούν προϊόντα ή εργασίες που δεν αλλοιώνονται από το περιβάλλον εργασίας.

Τυποποίηση (Standardize): Ανάπτυξη διαδικασιών για τη συστηματοποίηση της λειτουργίας των τριών πρώτων βημάτων. Αυτό γίνεται για να αποφευχθεί οι άνθρωποι να ξεχάσουν να κάνουν τα προηγούμενα βήματα και να εμπλακούν σε παλιές συνήθειες αναποτελεσματικής εργασίας.

Διατήρηση (Sustain): Η διατήρηση των νέων διαδικασιών και συστημάτων εργασίας όπως κατοχυρώνονται στα τρία πρώτα βήματα και αποκομίζουν τα οφέλη της συνολικής αποτελεσματικότητας της εργασίας.

Ασφάλεια (Safety): Η διασφάλιση ότι το περιβάλλον εργασίας πληροί τα απαιτούμενα πρότυπα ασφάλειας.

Το DMAIC (Ορισμός, Μέτρηση, Ανάλυση, Βελτίωση και Έλεγχος) αναφέρεται σε μια, βάσει δεδομένων προσέγγιση, ενός αέναου κύκλου ζωής για το 6σ. Είναι ένας χάρτης εφαρμογής μεθόδου 6σ και εστιάζει στις διαδικασίες που δημιουργούν ελαττώματα.



Εικόνα 19. DMAIC (DMAIC: Breaking Down the Five Steps Toward Success, 2021)

- Ορισμός και προτεραιότητα στο σωστό έργο .
- Μέτρηση του βασικού χαρακτηριστικού της διαδικασίας και το εύρος των παραμέτρων. Ότι μπορεί να μετρηθεί είναι επιτεύξιμο.
- Ανάλυση βασικών αιτιών αποκλίσεων και των καθοριστικών παραγόντων της διαδικασίας .
- Βελτίωση μέσω της αλλαγής της διαδικασίας και βελτιστοποίηση της εκτέλεσης. Η μετατροπή της ανάλυσης σε πράξη.
- Έλεγχος αν επιτεύχθηκε η βελτίωση και διατήρηση του κέρδους. Καθορισμός εκ νέου στόχων περαιτέρω βελτίωσης. Μια αέναη διαδικασία.

Τόσο η λιτή παραγωγή όσο και η ποιότητα έξι σίγμα προτείνουν απλούς και σαφείς οδικούς χάρτες στις εταιρείες για να ξεκινήσουν το ποιοτικό ταξίδι τους στην Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Αυτοί οι χάρτες όμως δεν θα λειτουργήσουν ποτέ αν η εταιρική κουλτούρα δεν χαρακτηρίζεται ήδη από τις βασικές αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Dahlgaard & Dahlgaard-Park, 2006).

2.13.4 LSS (Lean Six Sigma)

Το 6 σίγμα και λιτή παράγωγη ‘παντρεύτηκαν’ στις αρχές του 21ου αιώνα για να δημιουργήσουν αυτό που σήμερα αποκαλούμε Lean Six Sigma (LSS). Η ενσωμάτωση της λιτής παραγωγής και του 6σ, είναι σημαντική καθώς η λιτή παραγωγή εστιάζει στη βελτίωση της ροής πληροφοριών και υλικών μεταξύ των βημάτων στη διαδικασία και

το 6σ λειτουργεί για την βελτίωση των μετασχηματισμών προστιθέμενης αξίας που συμβαίνουν στα βήματα της διαδικασίας (Snee, Antony, & Hoerl, 2017).

2.14 Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας

Σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον η επιβίωση και η ευημερία των επιχειρήσεων είναι συνάρτηση σειράς παραγόντων, με κυριότερο αυτόν της ποιότητας. Αποτέλεσμα αυτής της διαπίστωσης είναι η μεγάλη ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονων Συστημάτων Διασφάλισης της Ποιότητας (Κέφης, 2014).

Ο ISO (International Organization for Standardization) είναι ένας ανεξάρτητος, μη κυβερνητικός, διεθνής οργανισμός που αναπτύσσει πρότυπα για τη διασφάλιση της ποιότητας, της ασφάλειας και της αποδοτικότητας των προϊόντων, των υπηρεσιών και των συστημάτων. Ειδικότερα η οικογένεια του ISO 9000 θεωρείται το κλειδί εισόδου προς την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Tsiotras & Gotzamani, 1996).

Τα πιο δημοφιλή πρότυπα διασφάλισης ποιότητας είναι (ISO, 2021):

- ISO 9000 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
- ISO 14000 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
- ISO/IEC 27001 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.

Ένα πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας από την οικογένεια ISO 9000:

- αυξάνει την ποιότητα των υπηρεσιών και την ευαισθητοποίηση του προσωπικού με διαδικασίες που βασίζονται στην εστίαση της ποιότητας
- διασφαλίζει σαφείς διαδικασίες και δομές επικοινωνίας, εργασίες και ευθύνες σε ολόκληρη την εταιρεία. Αυτό συνεπάγεται αυξημένη συμμετοχή προσωπικού που βελτιώνει την εργασιακή ατμόσφαιρα και μειώνει την εργασιακή πίεση με αποτέλεσμα αυξημένη απόδοση
- δίνει την δυνατότητα έγκαιρου εντοπισμού προβλημάτων, πράγμα που σημαίνει την άμεση κινητοποίηση για λήψη μέτρων προς αποφυγή λαθών στο μέλλον.
- δίνει μια θετική εικόνα της εταιρείας, όπως επίσης δεδομένου ότι όλο και περισσότεροι πελάτες απαιτούν οι προμηθευτές τους να λειτουργούν

σύμφωνα με πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας είναι απαραίτητη η υιοθέτηση του

- παρέχει διεθνής αναγνώριση - αναγνωρισμένη σε πάνω από 170 χώρες, βοηθά στην απόκτηση πρόσβασης στο διεθνές εμπόριο.
- δίνει την δυνατότητα εντοπισμού ευκαιριών για εξοικονόμηση κόστους , εντοπισμό τομέων για βελτίωση, σε συνδυασμό με την αυξημένη απόδοση και συνεχή βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, οδηγεί και σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και σε αύξηση κερδών

Ένα πιστοποιημένο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης από την οικογένεια ISO14000:

- βελτιώνει την εικόνα και την αξιοπιστία της εταιρείας . Με την διαβεβαίωση των πελατών για την δέσμευση της εταιρείας για αποδεδειγμένη διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, η εταιρική εικόνα βελτιώνεται και αυξάνεται το μερίδιο αγοράς .
- επιτυγχάνει μείωση κόστους μέσω εξοικονόμησης κόστους σε απόβλητα, μέσω της ανακύκλωσης όπως επίσης παρέχει διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων, μέσω της μείωσης περιστατικών για τα όποια μια εταιρεία μπορεί να επιβαρυνθεί με κόστος ευθύνης
- εκπλήρωση των περιβαλλοντικών νομικών απαιτήσεων. Αυτό συνεπάγεται πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τοπικά και διεθνώς κατά την υποβολή προσφορών
- με τη συμμετοχή των υπαλλήλων σε μια ομαδική προσπάθεια μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, υπάρχει αυξημένη συμμετοχή των εργαζομένων και διατήρησής τους .

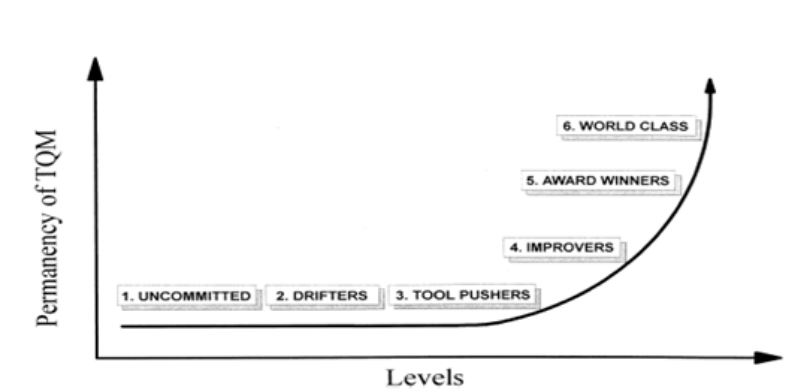
Καθώς η τεχνολογία αναπτύσσεται και βελτιώνεται, η ασφάλεια των πληροφοριών γίνεται όλο και πιο ζωτική. Με την απόκτηση πιστοποίησης κατά ISO 27001, οι οργανισμοί έχουν την ευκαιρία να αποδείξουν την αξιοπιστία τους και να δείξουν στους πελάτες ότι ο οργανισμός λειτουργεί σύμφωνα με τις αναγνωρισμένες βέλτιστες πρακτικές. Αυτή η αξιοπιστία είναι συχνά καθοριστικός παράγοντας, δίνοντας στον πιστοποιημένο οργανισμό ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Ένα πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών από την οικογένεια ISO/IEC 27001 :

- Βελτιωμένη εικόνα και φήμη της εταιρείας
- Αύξηση πωλήσεων και διατήρησης πελατών
- Βελτιωμένος σχεδιασμός διαχείρισης διαδικασιών
- Περισσότερη διαφάνεια στις επιχειρηματικές δραστηριότητες
- Αυξημένη εργασιακή ικανοποίηση μεταξύ των εργαζομένων
- Αυξημένη ικανοποίηση πελατών

2.15 Επίπεδα Ενσωμάτωσης Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Η υιοθέτηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας συνεπάγεται την αλλαγή της οργανωτικής κουλτούρας προς μια κουλτούρα συνολικής ποιότητας. Στην πραγματικότητα, η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια στρατηγική αλλαγή. Ερευνητές, χρησιμοποίησαν τους νικητές βραβείων ποιότητας ως κριτήριο επιτυχούς υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013; Hendricks & Singhal, 1997; Corredor & Goni, 2010; Hansson & Eriksson, 2002). Η υιοθέτηση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και εφαρμογή από την ανώτατη διοίκηση, την βάση για την προώθηση της οργανωτικής αλλαγής. Η μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα και η υιοθέτηση μιας τέτοιας αλλαγής εξαρτάται από την ενσωμάτωση των αξιών της ποιότητας στην κουλτούρα του οργανισμού. Η δέσμευση για ατέρμονη βελτίωση και ικανοποίηση των πελατών απαιτεί χρόνο, πιθανώς πέντε έως δέκα χρόνια (Lascelles & Dale, 1991).



Εικόνα 20. Επίπεδα Υιοθέτησης ΔΟΠ (Lascelles & Dale, 1991)

Οι Lascelles & Dale, έχουν εντοπίσει τα χαρακτηριστικά και το επίπεδο υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε έξι επίπεδα . Στο επίπεδο όπου ονομάζεται 'νικητές βραβείων', η βελτίωση της ποιότητας έχει εισαχθεί βαθιά στην οργανωτική κουλτούρα.

2.16 Λόγοι Υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Πολλοί οργανισμοί συνειδητοποιούν ότι δεν είναι σε θέση να επιβιώσουν σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον χωρίς να ικανοποιούν συνεχώς τις μεταβαλλόμενες ανάγκες, επιθυμίες και απαιτήσεις των πελατών τους και ταυτόχρονα να επιβιώσουν από τις πιέσεις των ανταγωνιστών.

Το περιβάλλον σήμερα χαρακτηρίζεται πλήρως από συνεχή αλλαγή και αβεβαιότητα όπου αναμφισβήτητα οδηγούν σε κρίση . Η κρίση δεν είναι πλέον η εξαίρεση, αλλά ο κανόνας (Ruffa, 2008). Η υιοθέτηση των αρχών και πρακτικών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας προετοιμάζει τους οργανισμούς να αντιμετωπίσουν το ευμετάβλητο περιβάλλον όχι απλά ως αντίδραση στην κρίση αλλά να λειτουργήσουν μέσα σε αυτό αντιμετωπίζοντας το ως μια φυσιολογική κατάσταση.

2.17 Οφέλη ενσωμάτωσης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Η σημασία της ποιότητας για την συνεχή βελτίωση και απόδοση της εταιρείας έχει αναγνωριστεί διεθνώς από την σχετική βιβλιογραφία (Crosby, 1979; Deming, 1986; Juran & De Feo, 2010; Faigenbaum, 1983). Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας συμβάλλει στην υψηλότερη κερδοφορία, στην ενισχυμένη ανταγωνιστική θέση, στην γρήγορη προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς και σε βελτιωμένες καινοτόμες διαδικασίες. Επίσης συμβάλλει στην υψηλότερη παραγωγικότητα και στην εξάλειψη ελαττωμάτων και σκάρτων. Προσφέρει τα εργαλεία για μείωση και καλύτερη διαχείριση κόστους, βελτιωμένη εστίαση και ικανοποίηση πελατών, βελτιωμένο ηθικό εργαζομένων.

2.18 Λόγοι Αποτυχίας Εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Ενώ η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι σημαντική για τη βελτίωση της απόδοσης, η εφαρμογή της στην πράξη συνεπάγεται πολλές δυσκολίες. Σύμφωνα με τους Juran, Demming, Feigenbaum και Crosby, τα περισσότερα από τα προβλήματα που σχετίζονται με την ποιότητα αποδίδονται στην διοίκηση (Juran & De Feo, 2010; Deming, 1986; Faigenbaum, 1983; Crosby, 1979). Πολλά από τα εμπόδια αφορούν στην έλλειψη οράματος, στρατηγικού σχεδίου, κακής οργανωτικής κουλτούρας, κακής επικοινωνίας, οι ανεπαρκείς πόροι και η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή. Είναι προφανές ότι η ηγεσία δεν βλέπει την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ως τρόπο ζωής που προτείνουν οι Deming, Juran και Crosby. Η επιτυχία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα της διοίκησης να εντυφλήσει και να ενισχύσει την αλλαγή σε όλα τα επίπεδα.

Μετά από εξέταση 54 εμπειρικών μελετών δημοσιευμένων μεταξύ των ετών 1980-2010, ο Mosadeghrad εντόπισε 54 εμπόδια στην επιτυχή εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Οι πιο συχνά αναφερόμενοι λόγοι για τις αποτυχίες εφαρμογής περιλαμβάνουν: ανεπαρκή εκπαίδευση και κατάρτιση, έλλειψη συμμετοχής των εργαζομένων, έλλειψη υποστήριξης ανώτατης διοίκησης, ανεπαρκείς πόροι, έλλειψη κουλτούρας προσανατολισμένη στην ποιότητα, κακή επικοινωνία, έλλειψη σχεδίου αλλαγής και αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή (Mosadeghrad, 2014).

Λόγοι αποτυχίας επιτυχούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας με αύξουσα προτεραιότητα σύμφωνα με τον Mosadeghrad:

1. Ανεπαρκής εκπαίδευση και κατάρτιση
2. Έλλειψη συμμετοχής των εργαζομένων
3. Έλλειψη υποστήριξης ανώτατης διοίκησης
4. Ανεπαρκείς πόροι
5. Ελλιπής ηγεσία και κακή διαχείριση
6. Έλλειψη κουλτούρας προσανατολισμένης στην ποιότητα
7. Κακή επικοινωνία
8. Έλλειψη σχεδίου αλλαγής

9. Αντίσταση των εργαζομένων
10. Βραχυπρόθεσμη σκέψη
11. Έλλειψη συστήματος παρακολούθησης και μέτρησης
12. Έλλειψη εστίασης στον πελάτη

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας συνεισφέρει στην καλύτερη απόδοση ενός οργανισμού μόνο όταν εφαρμόζεται κατάλληλα. Όταν υπάρχει κατανόηση των εμποδίων εφαρμογής της, τότε μόνο ξεπερνιούνται τα εμπόδια ώστε ο οργανισμός να αδράξει τα οφέλη της.

Κεφάλαιο 3

Επιχειρηματική Αριστεία

3.1 Εισαγωγή

Ένας οργανισμός που είναι ανώτερος από τον ανταγωνισμό σε ποιότητα θεωρείται ηγέτης της ποιότητας στην αγορά ή, σε «κατάσταση επιχειρηματικής αριστείας» (Juran & De Feo, 2010).

Τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας έχουν αναπτυχθεί ως μέσο προσαρμογής των αρχών και μεθόδων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Dahlgaard, Chen, Jang, Banegas, & Dahlgaard-Park, 2013). Τα βραβεία Ποιότητας θεωρούνται αντιπροσωπευτικά μιας επιτυχούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Hendricks & Singhal, 1997; Talwar, 2011; Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013) και αντικατοπτρίζουν την κουλτούρα συνεχής βελτίωσης ενός οργανισμού.

Ενώ η θεωρία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας αναγνωρίζεται από ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες από τη δεκαετία του 1950, τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας είναι πρόσφατα. Η επιχειρηματική αριστεία αναγνωρίστηκε τη δεκαετία του 1980 με την εισαγωγή του Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) στην Αμερική. Από τότε η επιχειρηματική αριστεία έχει αναγνωριστεί ως παράγοντας βελτίωσης της απόδοσης στους οργανισμούς (Ritchie & Dale, 2000; Nair, 2006; Hendricks & Singhal, 1997; Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013; Kumar, Grosbois, & Kumar, 2009; Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig, & Beltran-Martin, 2009)

Σήμερα, εταιρείες σε όλο τον κόσμο ανταγωνίζονται για τα εκατοντάδες βραβεία αριστείας που απονέμονται. Ο σκοπός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας παραμένει ο ίδιος σε όλη την ιστορία: να διασφαλίσει ότι οι πελάτες λαμβάνουν ένα εξαιρετικό προϊόν.

3.2 Αυτό-αξιολόγηση & Επιχειρηματική Αριστεία

Η πραγματική αξία του μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας, προέρχεται από την εφαρμογή του εργαλείου αυτό-αξιολόγησης (Black & Crumley, 1997). Διάφορες ερμηνείες για την αυτό-αξιολόγηση έχουν δοθεί διεθνώς στον τομέα της διαχείρισης ολικής ποιότητας:

Η αυτό-αξιολόγηση είναι μια προσέγγιση που χρησιμοποιείται για να στηρίξει τη συνεχή βελτίωση μετρώντας την τρέχουσα απόδοση ενός οργανισμού έναντι ενός μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας (Karapetrovic & Wilborn, 2001; Kaye & Anderson, 1999)

Είναι η ολοκληρωμένη, συστηματική και τακτική θεώρηση των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού σε σχέση με ένα μοντέλο αριστείας (Kanji, 2002).

Είναι η διαδικασία αξιολόγησης ενός οργανισμού έναντι ενός μοντέλου συνεχούς βελτίωσης, προκειμένου να αναδειχθεί αυτό που έχει επιτευχθεί και τι χρειάζεται βελτίωση (Hillman, 1994).

Έχει γίνει ένα από τα σημαντικά εργαλεία διοίκησης του σήμερα. Αναπτύσσεται στους οργανισμούς για να βελτιώσουν τη συνολική επιχειρησιακή απόδοση και όχι μόνο την ποιότητα προϊόντων ή υπηρεσιών (Schmidt & Zink, 1998).

Εν ολίγοις είναι ένα εργαλείο συνεχούς βελτίωσης και ένας έλεγχος επιχειρηματικής αριστείας, βασισμένος σε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση των δραστηριοτήτων, των επιδόσεων τους και των αντιλήψεων των ενδιαφερομένων.

Όπως και η αυτό-αξιολόγηση, έτσι και ο ποιοτικός έλεγχος είναι μια μέθοδος αξιολόγησης ενός οργανισμού, όμως με μια ουσιαστική διαφορά. Ενώ ο ποιοτικός έλεγχος χρησιμοποιεί τυποποιημένες διαδικασίες, η αυτό-αξιολόγηση με βάση τα μοντέλα αριστείας επιτρέπει την συνεχή βελτίωση (Karapetrovic & Wilborn, 2001).

3.3 Τι είναι τα Μοντέλα Επιχειρηματικής Αριστείας.

Τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας έχουν ως σκοπό να καθοδηγήσουν έναν οργανισμό και να πραγματοποιήσουν αξιολόγηση της απόδοσης. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας έχουν θεωρηθεί ως ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για την επιδίωξη αριστείας (Talwar, 2011; Adebajo, 2001; Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig, & Beltran-Martin, 2009).

Οι γκουρού της ποιότητας έχουν δώσει διάφορους ορισμούς για την ποιότητα. Το πως επιτυγχάνεται είναι θέμα συζήτησης και μελέτης ετών από πολλούς ακαδημαϊκούς. Τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας είναι μια από τις απαντήσεις στην ερώτηση : 'Πως επιτυγχάνεται η Ποιότητα?'.

Οι βασικές έννοιες και άξιες που υπογραμμίζονται από αυτά τα μοντέλα είναι τα δομικά στοιχεία της αποτελεσματικής εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Hendricks & Singhal, 1997; Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig, & Beltran-Martin, 2009; Adebajo, 2001). Η επιχειρηματική αριστεία διαμορφώνεται σε πολλές διαφορετικές πτυχές που συνδέονται με την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, όπως : προσανατολισμός στον πελάτη και στα αποτελέσματα, ηγεσία και συνοχή με τους στόχους, διαχείριση ως προς τις διαδικασίες, ανάπτυξη συνεργασίας, μάθησης και συνεχούς βελτίωσης και καινοτομίας, εταιρική ευθύνη (Mele & Colurcio, 2006). Τα βραβεία ποιότητας ανταποκρίνονται στη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και ιδιαίτερα στην απαίτηση για συνεχή βελτίωσή της (Κωσταγιόλας, Καϊτελίδου, & Χατζοπούλου, 2008).

Σύμφωνα με την έρευνα των (Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig, & Beltran-Martin, 2009) όπου συμπεριλάμβανε στοιχεία 446 εταιρειών, αναφέρουν ότι το EFQM μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας, αναπαριστά τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, και ότι οι οργανισμοί μπορούν να επιτύχουν την ενσωμάτωση των αρχών μέσω αυτού του πλαισίου.

Συμπερασματικά, η επιχειρηματική αριστεία χρησιμοποιείται για τον καθορισμό μιας επιχειρηματικής ιδέας που περιλαμβάνει τις καλύτερες πρακτικές στη διαχείριση οργανισμών ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη απόδοση βασισμένη σε ένα σύνολο θεμελιωδών αξιών.

3.3.1 Διάσημα Μοντέλα Επιχειρηματικής Αριστείας

Η ιστορία της επιχειρηματικής αριστείας ξεκίνησε με το βραβείο Deming στην Ιαπωνία το 1951. Τα τρία πιο γνωστά μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας (Dahlgaard, Chen, Jang, Banegas, & Dahlgaard-Park, 2013) είναι το Baldrige Performance Excellence Programme (BPEP), European Foundation for Quality Management (EFQM) και το βραβείο Deming (DP), όπου αναπτύχθηκαν στην Αμερική, Ευρώπη και Ιαπωνία αντίστοιχα. Τα τρία αυτά μοντέλα θεωρούνται οι μητέρες των περισσότερων μοντέλων αριστείας (Talwar, 2011).

Το βραβείο Deming καθιερώθηκε από το διοικητικό συμβούλιο της Ιαπωνικής Ένωσης Επιστημόνων και Μηχανικών (JUSE) το 1951. Δημιουργήθηκε για να ευχαριστήσει τον Δρ. William Edwards Deming (1900 - 1993) για τη συμβολή του στην ανάπτυξη του βιομηχανικού ελέγχου ποιότητας στην Ιαπωνία (JUSE, 2021). Ο κύριος σκοπός του βραβείου είναι να αυξήσει τις γνώσεις και την πρακτική της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ως τρόπου επίτευξης ποιότητας στην Ιαπωνία (Kanji, 2002).

Τα κριτήρια Baldrige for Performance Excellence (BCPE) θεσπίστηκαν το 1987 ως βάση για την απονομή βραβείου ποιότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες. Πήρε το όνομά του από τον Malcolm Baldrige (1922-1987), πρώην υπουργό Εμπορίου των Ηνωμένων Πολιτειών, σε αναγνώριση της συμβολής του στη βελτίωση της ποιότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες (NIST, 2021).

Το EFQM Ιδρύθηκε το 1988 με ιδρυτικά μέλη τους 14 από τους πιο επιφανείς οργανισμούς της Ευρώπης, με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Commission) με στόχο την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των Ευρωπαϊκών οργανισμών. Το Ινστιτούτο Βιωσιμότητας και Αειφόρου Ανάπτυξης "INBIAN" είναι ο αποκλειστικός εκπρόσωπος του EFQM στην Ελλάδα για το σύνολο των υπηρεσιών του EFQM (INBIAN, 2021).

Σε μια συγκριτική μελέτη μεταξύ του βραβείου MBNQA, DP & EFQM (Bohoris, 1995), αμερικανικά και ευρωπαϊκά μοντέλα έχουν την ίδια κοινή φιλοσοφία εστιασμένη προς την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας, αλλά «κάθε μοντέλο έχει το μοναδικό του σύστημα επιβράβευσης και κριτηρίων, διαφορετικά από τα άλλα δύο ως προς τον σκοπό, τη συνολική προσέγγιση, υποκείμενες αξίες και έννοιες που αντιπροσωπεύονται στα πλαίσια τους, και η συμβολή τους στην πρακτική της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Bohoris, 1995).

Το μοντέλο MBNQA έχει μια εμφανή οικονομική εστίαση , το EFQM εστιάζει στην εταιρική κοινωνική ευθύνη και στην συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων μερών (stakeholders), ενώ το Deming Prize είναι πιο προσανατολισμένο στην εσωτερική βελτίωση μέσω της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Din, Asif, & Thomas, 2020).

Η εξέλιξη των κριτηρίων βράβευσης, σε όλα τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας είναι ένδειξη του εξελισσόμενου ορισμού της ποιότητας (Juran & De Feo, 2010).

3.4 Ιστορική αναδρομή του Ευρωπαϊκού Μοντέλου Επιχειρηματικής Αριστείας

15 Σεπτέμβριου 1988 – Οι πρόεδροι 14 Ευρωπαϊκών εταιρειών (Bosch, BT, Ciba-Geigy, Dassault, Electrolux, Fiat, KLM, Nestle, Olivetti, Philips, Renault & VW) δημιούργησαν το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Διοίκηση Ποιότητας στις Βρυξέλλες.

Οκτώβριος 1989 – Παρουσιάστηκε το όραμα, η αποστολή και οι αξίες του EFQM στο Montreux και υπογράφηκε η Εταιρική πολιτική από τους 14 Προέδρους των Ιδρυτικών Εταιρειών και άλλων 53 εταιρειών.

1991 – Γεννήθηκε το μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας EFQM

1992- Παρουσίαση του European Excellence Award στην Μαδρίτη από τον βασιλιά της Ισπανίας

1995- Δημιουργία βραβείου για το Δημόσιο Τομέα και τις ΜΜΕ με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης

1999 – Δημιουργία του Δικτύου των Εθνικών Εταίρων

2000 – Μέσα σε 10 χρόνια ο EFQM απέκτησε 700 μέλη από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα

2005 - Δημιουργεί πλαίσια σε συγκεκριμένους τομείς της Διοίκησης, βασισμένα στο μοντέλο Επιχειρηματικής Αριστείας EFQM

2010 – Νέα έκδοση του μοντέλου EFQM 2010

2013 – Νέα έκδοση του μοντέλου EFQM 2013

2020 - Νέα έκδοση του μοντέλου EFQM 2020

Για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η καταλληλότητα του, το μοντέλο EFQM υπόκειται σε περιοδικές αναθεωρήσεις και προσαρμογές. Το 2019, ο EFQM παρουσίασε το νέο μοντέλο EFQM 2020, μετά από μια εκτεταμένη διαδικασία και υποστηρίζεται από ευρωπαϊκές και ηθικές αξίες και ενσωματώνει τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (SDGS, 2021). Το μοντέλο EFQM 2020 ενσωματώνει τις έννοιες και τις προσεγγίσεις προηγούμενων μοντέλων EFQM, όπως αυτό του 2013 (και κατά συνέπεια, τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας), αλλά με μια πιο φιλική προς τις επιχειρήσεις ενημερωμένη προοπτική. Βασίζεται στη σύνδεση μεταξύ του σκοπού και της στρατηγικής ενός οργανισμού, ευθυγραμμισμένη με αποτελεσματική ηγεσία σε όλα τα επίπεδα, που εμπνέει την κουλτούρα αλλαγής, και δημιουργεί βιώσιμη αξία για τα βασικά ενδιαφερόμενα μέρη, επιτυγχάνοντας εξαιρετικά αποτελέσματα, μέσω της καινοτομίας και της δημιουργικότητας (Fonseca, 2021).

Δηλώνοντας τις ανησυχίες του για το περιβάλλον και πώς σχετίζεται με τη διαχείριση της ποιότητας, ο Juran υπήρξε μπροστά από την εποχή του. Έκανε τη σύνδεση μεταξύ ποιότητας και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας αλλά δεν έδωσε ένα όνομα. Σε αναγνώριση της συμβολής του, το Ινστιτούτο Juran το αναφέρει ως Eco-Quality. Ανέφερε, ότι ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα επιχειρηματικής αριστείας στο μέλλον θα περιλαμβάνει την ικανοποίηση του πελάτη όσον αφορά στην ανάγκη για οικολογική ποιότητα (Juran & De Feo, 2010). Η βιωσιμότητα βρίσκεται πλέον στον πυρήνα του μοντέλου EFQM 2020, με το πλαίσιο να συνδέει τον σκοπό και τη στρατηγική του οργανισμού και να διασφαλίζει την ευθυγράμμιση του με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών αντιμετωπίζοντας την ανησυχία για έλλειψη ενσωμάτωσης της βιωσιμότητας στα μοντέλα αριστείας ((Din, Asif, & Thomas, 2020).

Το μοντέλο είναι γενικού χαρακτήρα για τη διασφάλιση της εφαρμογής του σε οργανισμούς ανεξάρτητα από το μέγεθος, πεδίο εφαρμογής ή τον επιχειρηματικό τομέα και έχει υιοθετηθεί από χιλιάδες οργανισμούς.

3.5 Μοντέλο EFQM

Το μοντέλο αριστείας EFQM έχει μεγάλο κύρος όταν πρόκειται για την συγκριτική αξιολόγηση της ποιότητας στις Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις. Βασίζετε στις αρχές της

Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Adebajo, 2001; Bou-Llusar, Escrig-Tena, Roca-Puig, & Beltran-Martin, 2009) και βοηθά την επιχείρηση να αξιολογήσει την επίδοσή της, να προσδιορίσει τομείς που χρειάζονται βελτίωση και να δώσει προτεραιότητα σε αυτούς. Για να υπάρξει συνεχής βελτίωση, είναι σημαντικό για έναν οργανισμό να ελέγχει την απόδοσή του μέσω ενός συστήματος μέτρησης απόδοσης (Ritchie & Dale, 2000).

Η εφαρμογή του μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας βασίζεται στην υποβολή τριών ερωτήσεων: Γιατί; Πώς; και Τι?

Γιατί υπάρχει αυτή η εταιρεία ; Τι Σκοπό εκπληρώνει; Γιατί η συγκεκριμένη Στρατηγική;

Πώς σκοπεύει να επιτύχει τον σκοπό και τη στρατηγική της;

Τι έχει επιτύχει μέχρι σήμερα; Τι σκοπεύει να επιτύχει αύριο;

Αυτό οδηγεί στα τρία βασικά τμήματα του μοντέλου : Κατεύθυνση, Εκτέλεση και Αποτελέσματα

Το μοντέλο αναφέρει ότι οι εξαιρετικοί οργανισμοί θέτουν την Κατεύθυνση ως προς τον σκοπό, την ταυτοποίηση των ενδιαφερομένων, τη στρατηγική και τα συστήματα διακυβέρνησης και απόδοσης. Η Εκτέλεση μετατρέπει τις κατευθύνσεις σε αποτελέσματα, μέσω οργανωτικών αλλαγών, με την δέσμευση των ενδιαφερομένων μερών και δημιουργία αξίας για τα ενδιαφερόμενα μέρη με βιώσιμο τρόπο έχοντας σκοπό την αποδοτικότητα και αλλαγή. Τα Αποτελέσματα αξιολογούν την απόδοση όσον αφορά το κατά πόσο οι οργανισμοί πληρούν τις βασικές αντιλήψεις των ενδιαφερομένων μερών και επιτυγχάνουν στρατηγικούς και επιχειρησιακούς στόχους απόδοσης.



Εικόνα 21. Γραφική Απεικόνιση του Μοντέλου EFQM (EFQM, 2021)

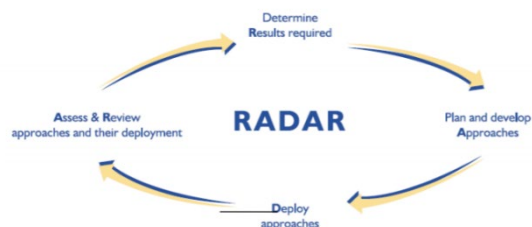
Η αξιολόγηση της εφαρμογής του μοντέλου EFQM πραγματοποιείται σε 1000 σημεία, εκ των οποίων το 20% αφορά στην κατεύθυνση, το 40% στην εκτέλεση και το 40% στα αποτελέσματα.

	Κριτήρια	Ποσοστιαία Βαρύτητα
Κατεύθυνση	Σκοπός, Όραμα & Στρατηγική	20%
	Οργανωτική Κουλτούρα & Ηγεσία	
Εκτέλεση	Συμμέτοχη Ενδιαφερομένων μερών (Stakeholder)	40%
	Δημιουργία Βιώσιμης αξίας	
	Ώθηση Επίδοσης & Αλλαγής	
Αποτελέσματα	Αντιλήψεις των βασικών ενδιαφερομένων μερών	40%
	Στρατηγική & Επιχειρησιακή Επίδοση	
Αξιολόγηση	RADAR	

Εικόνα 22. Κριτήρια αξιολόγησης EFQM μοντέλου. (EFQM, 2021)

3.5.1 RADAR

To Radar (Results – Approach – Deployment – Assessment & Review)



Εικόνα 23. Εργαλείο Radar (EFQM, 2021)

ως μεθοδολογία του EFQM Excellence Model, παρέχει μια δομημένη προσέγγιση για την αξιολόγηση ενός οργανισμού. Το RADAR είναι αρκτικόλεξο για πέντε συνδεδεμένες φάσεις: αποτελέσματα, προσέγγιση, εφαρμογή, αξιολόγηση και αναθεώρηση.

- Προσδιορισμός αποτελεσμάτων που σκοπεύει ένας οργανισμός να επιτύχει ως μέρος της στρατηγικής του
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη ολοκληρωμένου συνόλου προσεγγίσεων και παράδοσης απαιτούμενων αποτελεσμάτων τώρα και μελλοντικά
- Ανάπτυξη προσεγγίσεων με συστηματικό τρόπο για διασφάλιση επιθυμητών αποτελεσμάτων
- Αξιολόγηση και αναθεώρηση των εφαρμοζόμενων προσεγγίσεων με ανάλυση των επιτεύξιμων αποτελεσμάτων.

3.6 Επίπεδα Αναγνώρισης EFQM

Τα τέσσερα Επίπεδα Αναγνώρισης της Επιχειρηματικής Αριστείας – EFQM είναι τα εξής:

1. Validated by EFQM – Γνωρίζω το EFQM
2. Qualified by EFQM – Διαθέτω ώριμα συστήματα
3. Recognized by EFQM – Συγκρίνομαι με τους καλύτερους διεθνώς και βελτιώνομαι
4. Διεθνές Βραβείο Επιχειρηματικής Αριστείας



Εικόνα 24. Επίπεδα Αναγνώρισης EFQM (EFQM, 2021)

Το Διεθνές Βραβείο Επιχειρηματικής Αριστείας είναι ένας διεθνής διαγωνισμός, για οργανισμούς/επιχειρήσεις και επιχειρησιακές μονάδες που επιτυγχάνουν τα ανώτερα επίπεδα Επιχειρηματικής Αριστείας σε παγκόσμιο επίπεδο και που λειτουργούν ως εθνικά και διεθνή πρότυπα με μία πεντάχρονη τουλάχιστον πορεία συνεχούς βελτίωσης και εξαιρετικών αποδεδειγμένων επιδόσεων.

Το μοντέλο EFQM εστιάζει στην βιωσιμότητα, στην κοινωνική ευθύνη και στην συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών, επομένως επιχειρήσεις που δίνουν αξία σε αυτές τις παραμέτρους, το μοντέλο είναι σύμφωνο με τους στόχους τους (Din, Asif, & Thomas, 2020).

3.7 Πλεονεκτήματα του Μοντέλου Επιχειρηματικής Αριστείας

Η υιοθέτηση ενός μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας προσφέρει βελτιωμένη κερδοφορία, ανάπτυξη και βελτιωμένη απόδοση (Nair, 2006). Σύμφωνα με μελέτες, όσον αφορά στον αντίκτυπο της ενσωμάτωσης των αρχών της Διοίκησης Ολικής

Ποιότητας, σε νικήτριες εταιρείες βραβείων αριστείας, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη οικονομική απόδοση έναντι των εταιρειών αναφοράς (Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013; Hendricks & Singhal, 1997; Hansson & Eriksson, 2002; Corredor & Goni, 2010).

Ένα εξαιρετικά σημαντικό όφελος που θα μπορούσε να προκύψει με την υιοθέτηση του μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας είναι η ευκαιρία για αυτό-αξιολόγηση και συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking) (Adebanjo, 2001). Τα κριτήρια του μοντέλου δίνουν την δυνατότητα να εκτιμηθούν τα δυνατά και αδύνατα σημεία των οργανωτικών δραστηριοτήτων, καθορισμό του τρέχων επιπέδου απόδοσης, διακρίνοντας πού βρίσκεται ένας οργανισμός στο ταξίδι προς την αριστεία. Η συγκριτική αξιολόγηση είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει τον προσδιορισμό και τελικά την επίτευξη της αριστείας, με βάση τις πραγματικότητες του επιχειρηματικού περιβάλλοντος αντί με εσωτερικά πρότυπα και ιστορικές τάσεις (Juran & De Feo, 2010).

3.8 Εμπόδια Εφαρμογής του Μοντέλου EFQM

Το μοντέλο EFQM έχει υιοθετηθεί επιτυχώς από χιλιάδες οργανισμούς, κυρίως στην Ευρώπη. Παρά τη γενική αποδοχή του μοντέλου EFQM μεταξύ ακαδημαϊκών και επαγγελματιών, υπάρχουν 'παγίδες' κατά την εφαρμογή του μοντέλου, όπως η αντιμετώπιση του μοντέλου ως πανάκεια (Black & Crumley, 1997). Αφού το μοντέλο παρέχει ένα πλαίσιο εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, τα προβλήματα και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί είναι παρόμοια με αυτά της υιοθέτησης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

3.9 Το Μοντέλο EFQM στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η πρώτη αναγνώριση από το EFQM απονεμήθηκε το 2008. Από το 2008 ως το 2019 αναγνωρίστηκαν 106 οργανισμοί σε διάφορους τομείς όπως, βιομηχανία, μεταφορές, τουρισμός, ναυτιλία, υπηρεσίες, εκπαίδευση, δημόσιος τομέας, χρηματοοικονομικά, μη κυβερνητικές οργανώσεις, λιανεμπόριο, ενέργεια και τεχνολογία. Υπήρξαν και εταιρείες που συμμετείχαν παραπάνω από μια φορά με

σταδιακή επίτευξη ανώτερης διάκρισης, υποδηλώνοντας την δέσμευση τους για συνεχή βελτίωση μέσω του μοντέλου.

Κεφάλαιο 4

Μεθοδολογία Έρευνας

4.1 Εισαγωγή

Το πρώτο βασικό ερευνητικό ερώτημα, 'Πως συνδέεται η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας με τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας;' απαντήθηκε εφόσον τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας έχουν αναπτυχθεί ως μέσα προσαρμογής των αρχών και μεθόδων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και θεωρούνται αντιπροσωπευτικά μιας επιτυχούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Η χρηματοοικονομική σύγκριση, απαντά στο δεύτερο ερώτημα όσον αφορά στις επιπτώσεις μιας επιτυχούς εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην οικονομική απόδοση των εταιρειών.

Το συγκεκριμένο κεφάλαιο, περιγράφει τη μεθοδολογία μελέτης περιπτώσεων στα πλαίσια της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής, η οποία αποτελείται από 4 βήματα. Την επιλογή των εταιρειών, του χρονικού διαστήματος και των μέτρων χρηματοοικονομικής σύγκρισης, και της επιλογής σημείου αναφοράς με το οποίο θα γίνει η σύγκριση των βραβευμένων εταιρειών.

4.2 Επιλογή Εταιρειών

Για τον προσδιορισμό των εταιρειών που έχουν ενσωματώσει τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, το κριτήριο επιλογής είναι η βράβευση από το EFQM. Η απόκτηση του βραβείου EFQM είναι αντιπροσωπευτική της αποτελεσματικής εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Hendricks & Singhal, 1997; Hansson & Eriksson, 2002; Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013; Hansson & Eriksson, 2002).

Στην Ελλάδα, καμιά εταιρεία δεν έχει κερδίσει την ανώτερη αναγνώριση, η οποία είναι το Διεθνές Βραβείο Επιχειρηματικής Αριστείας. Η επιλογή έγινε από τις εταιρείες που έχουν αναγνωρισθεί στο τρίτο επίπεδο, Recognized by EFQM (από 3 ως 7 αστέρια). Αυτό το επίπεδο αναγνώρισης αναφέρεται σε οργανισμούς που έχουν εμπειρία στην εφαρμογή εννοιών αριστείας. Οι εταιρείες που έχουν αναγνωρισθεί σε διάφορα επίπεδα είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του EFQM (EFQM, 2021).

Από την επιλογή εξαιρέθηκαν οι μη-κερδοσκοπικές εταιρείες, τα μεμονωμένα τμήματα οργανισμών και οι δημόσιες επιχειρήσεις. Επίσης για λόγους εστιασμένης σύγκρισης, αποκλείστηκαν από την επιλογή οι εταιρείες με αρκετά διαφοροποιημένο προφίλ και οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών.

Εξαιτίας του μακροχρόνιου διαστήματος σύγκρισης των εταιρειών και δυνατότητας ύπαρξης δημοσιευμένων ισολογισμών, επιλέχθηκαν τα έτη 2014 και 2015 ως έτη βράβευσης. Οι επιλεγθείσες ελληνικές εταιρείες που βραβεύθηκαν από το EFQM ανήκουν στους κλάδους της βιομηχανίας και του εμπορίου, κλάδοι με αρκετά μεγάλο οικονομικό αποτύπωμα στην ελληνική οικονομία.

4.3 Επιλογή Χρονικού Διαστήματος Χρηματοοικονομικής Σύγκρισης

Η συγκριτική μελέτη των εταιρειών γίνεται την περίοδο μετά την βράβευση, η οποία συμπεριλαμβάνει και το έτος πριν την βράβευση. Οι νικητές έχουν μια αρκετά αποτελεσματική εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ένα έτος πριν την βράβευση, παίρνοντας υπόψιν ότι μια εταιρεία θα δηλώσει συμμετοχή αφού έχει υιοθετήσει ήδη τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, όπως επίσης, η διαδικασία αξιολόγησης χρειάζεται περίπου, έξι έως εννέα μήνες (Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013; Hendricks & Singhal, 1997).

4.4 Επιλογή Μέτρων Χρηματοοικονομικής Σύγκρισης.

Η ανάλυση γίνεται με την χρησιμοποίηση αριθμοδεικτών. Οι αριθμοδείκτες συσχετίζουν στοιχεία του ισολογισμού και στοιχεία των αποτελεσμάτων χρήσης. Με τη χρησιμοποίηση των αριθμοδεικτών, όχι μεμονωμένα, αλλά επί σειρά ετών, είναι δυνατόν να εξαχθούν συμπεράσματα για την αποδοτικότητα μιας εταιρείας, δηλαδή την δυναμικότητα των κερδών και την ικανότητα της διοίκησης.

Στην συγκριτική ανάλυση των βραβευμένων εταιρειών θα χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω χρηματοοικονομικοί δείκτες, οι οποίοι εκφράζονται ως ποσοστό:

- Δείκτης αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων - ROA

Καθαρά κέρδη προ φόρων / σύνολο ενεργητικού

Ο δείκτης αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων (Return on Assets) μας δείχνει το βαθμό αξιοποίησης των συνολικών περιουσιακών στοιχείων, την ικανότητα δηλαδή της διοίκησης να αξιοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία.

- Δείκτης καθαρού περιθωρίου - ROS

Καθαρά κέρδη προ φορών / πωλήσεις

Ο αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου (Return on Sales) δείχνει το ποσοστό του καθαρού κέρδους που επιτυγχάνει μια επιχείρηση από τις πωλήσεις της, δηλαδή δείχνει το κέρδος από τις λειτουργικές της δραστηριότητες. Το περιθώριο καθαρού κέρδους είναι ένα πιο ακριβές μέτρο της κερδοφορίας μιας εταιρείας, καθώς αποκαλύπτει το ποσοστό των εσόδων που αντικατοπτρίζει στην πραγματικότητα τα κέρδη μιας εταιρείας ανά ευρώ πωλήσεων. Η καθαρή κερδοφορία είναι μια σημαντική διάκριση, καθώς οι αυξήσεις στα έσοδα δεν μεταφράζονται αναγκαστικά σε πραγματική αύξηση της κερδοφορίας

- Δείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)

Καθαρά κέρδη προ φόρων / Ιδία κεφάλαια

Ο δείκτης ROE (Return on Equity) μετρά την κερδοφορία μιας εταιρείας, αποκαλύπτοντας πόσο κέρδος παράγει η εταιρεία με τα χρήματα που έχουν επενδυθεί.

- ο Δείκτης Κόστους Πωληθέντων (Cost over Sales)

Κόστος Πωληθέντων / Πωλήσεις

Ο δείκτης αυτός δείχνει την σχέση του κόστους των πωληθέντων προϊόντων ή εμπορευμάτων με τις πωλήσεις, και μετρά την αποτελεσματικότητα ελέγχου του κόστους.

Στην μελέτη τους, οι Hendricks και Singhal, τα χρόνια όπου οι εταιρείες είχαν ζημία, εξαιρέθηκαν από την σύγκριση (Hendricks & Singhal, 1997). Στη παρούσα μελέτη, το πλήθος των εταιρειών είναι σημαντικά μικρότερο, και οποιαδήποτε εξαίρεση θα μπορούσε να θεωρηθεί παραποίηση των αποτελεσμάτων.

Ο υπολογισμός της σύγκρισης γίνεται με δυο διαφορετικούς τρόπους. Αρχικά, υπολογίζοντας τις ετήσιες ποσοστιαίες μεταβολές των χρηματοοικονομικών δεικτών για τις βραβευμένες εταιρείες και του ανταγωνισμού. Στη συνέχεια, οι ετήσιες ποσοστιαίες μεταβολές του κλάδου και του ανταγωνισμού αφαιρούνται από τις ετήσιες ποσοστιαίες μεταβολές των βραβευμένων εταιρειών και στο τέλος, χρησιμοποιείται η διάμεσος των διαφορών αυτών. Η χρήση της διαμέσου, χρησιμοποιείται προς αποφυγή ευαισθησίας στην επίδραση των ακραίων τιμών.

Στις περιπτώσεις όπου η ποσοστιαία μεταβολή είναι μεγάλη, όπως για παράδειγμα, συσσωρευμένες ζημίες που καταστούν τα ίδια κεφάλαια αρνητικά, ή μεταβολή από κέρδη σε μεγάλη ζημία, γίνεται χρήση της 2,5% ισοσταθμισμένης μέσης τιμής. Ο δεύτερος τρόπος, είναι με σύγκριση των χρηματοοικονομικών δεικτών σε απόλυτες τιμές, υπολογίζοντας την ετήσια διαφορά του κλάδου και ανταγωνισμού από τις βραβευμένες εταιρείες και χρησιμοποιώντας την διάμεσο τους. Ο λόγος της επιλογής των δυο τροπών είναι κυρίως για να είναι εφικτή η σύγκριση με προγενέστερα αποτελέσματα μελετών.

Οι υπολογισμοί βρίσκονται δημοσιευμένοι στην ιστοσελίδα της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητήριων Ελλάδος (Business Registry, 2021). Για τους χρηματοοικονομικούς δείκτες κλάδων χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία συνδυαστικά από το Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE), από το Ινστιτούτο Εμπορίου και Υπηρεσιών (INEMY) και από το ICAP Group (IN.EM.Y - ΕΣΣΕ, 2021; IOBE, 2021; ICAP, 2021).

4.5 Επιλογή Σημείων Αναφοράς

Η χρηματοοικονομική απόδοση των εταιρειών επηρεάζεται από την γενική οικονομική κατάσταση, η οποία έχει διαφορετικό αντίκτυπο ανάλογα με τον κλάδο, ανεξαρτήτως της υλοποίησης του μοντέλου. Για να προσαρμόσουμε την σύγκριση στις οικονομικές επιρροές, η σύγκριση γίνεται σε δυο επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο οι βραβευμένες εταιρείες συγκρίνονται με τον κλάδο στον οποίο ανήκουν. Στο δεύτερο επίπεδο η σύγκριση γίνεται με ίδιου προφίλ ανταγωνιστικές εταιρείες. Όσον αφορά στην σύγκριση με τον ανταγωνισμό, τα κριτήρια επιλογής των εταιρειών του ανταγωνισμού είναι: ίδιος κλάδος, ίδιο προφίλ προϊόντων, διαθέσιμα δημοσιευμένα οικονομικά στοιχεία, μη εισηγμένη στο χρηματιστήριο και μη βραβευμένη από το EFQM. Σε ορισμένες περιπτώσεις εντοπίστηκαν παραπάνω από μια ανταγωνίστριες εταιρείες και χρησιμοποιούνται όλες (από 2 έως 6 εταιρείες). Λόγω του μικρού πλήθους συγκρινόμενων βραβευμένων εταιρειών και παρατηρήσεων, η σύγκριση ζευγών ίσως θεωρηθεί προκατειλημμένη όποτε και αποφεύγεται.

Κεφάλαιο 5

Ανάλυση Αποτελεσμάτων

5.1 Εισαγωγή

Για την συγκεκριμένη χρηματοοικονομική σύγκριση έγινε επιλογή τεσσάρων εταιρειών και πραγματοποιούνται αντίστοιχα, τέσσερις μελέτες περιπτώσεων. Οι τρεις εταιρείες ανήκουν στον κλάδο της βιομηχανίας και η τέταρτη εταιρεία στον κλάδο του εμπορίου. Πιο συγκεκριμένα, οι εταιρείες του κλάδου βιομηχανίας ανήκουν στους υπό-κλάδους φαρμάκων & καλλυντικών, χημικών και σκυροδέματος. Η εμπορική εταιρεία ανήκει στον υπό-κλάδο του λιανικού εμπορίου.

Σύμφωνα με το δελτίο για την Ελληνική Οικονομία (ΣΕΒ, 2021), η βιομηχανία και το εμπόριο κατέχουν την πρώτη και τρίτη θέση αντίστοιχα, όσον αφορά στην προστιθέμενη αξία τους στην εθνική οικονομία, μέσω της ποσοτικής αποτίμησης της συμβολής τους σε όρους ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας. Ο διεθνής ανταγωνισμός, σε κάθε κλάδο της οικονομίας επιβάλλει την μείωση του κόστους παραγωγής καθώς και την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων υψηλής ποιότητας. Σχετικές μελέτες των κλάδων βιομηχανίας και εμπορίου, αναγνωρίζοντας το μεγάλο οικονομικό αποτύπωμα τους στην οικονομία (IN.EM.Y - ΕΣΕΕ, 2021; IOBE, 2021), τονίζουν την αναγκαιότητα για καινοτομία και την σημασία της στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και εθνικών οικονομιών μέσα στο σύγχρονο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης. Η υιοθέτηση των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ως μέσο απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, είναι πιο σημαντική όσο ποτέ άλλοτε στους κλάδους αυτούς, λόγω της μεγάλης και πολλαπλασιαστικής συμβολής τους στην εθνική οικονομία.

5.2 Ιστορικό Βράβευσης Επιλεγμένων Εταιρειών

Από τις τέσσερις επιλεγμένες βραβευμένες εταιρείες τα έτη πρώτης βράβευσης είναι το 2008, το 2014 και το 2015 αντίστοιχα. Για την εταιρεία όπου βραβεύθηκε πρώτη φορά το 2008, λόγω έλλειψης προγενέστερων δημοσιευμένων οικονομικών στοιχείων η σύγκριση πραγματοποιείται με έτος βάσης το 2013, δηλαδή ένα έτος πριν την τρίτη βράβευση. Η συμπερίληψη της γίνεται με στόχο την εξακρίβωση αν η δέσμευση της για συνεχή βελτίωση, είχε μεγαλύτερο αντίκτυπο στα οικονομικά αποτελέσματα σε σύγκριση με τις άλλες βραβευμένες εταιρείες.

Προφίλ Εταιρειών	2008	2011	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Εταιρεία στον κλάδο φαρμάκων			4 Stars		5 Stars		5 Stars	
Εταιρεία στον κλάδο σκυροδέματος				2 Stars		3 Stars		4 Stars
Εταιρεία στον κλάδο λιανικού εμπορίου			4 Stars					
Εταιρεία στον κλάδο χημικών	4 Stars	5 Stars	5 Stars					

Εικόνα 25. Ιστορικό Βράβευσης Επιλεγμένων Εταιρειών από το EFQM

Η σύγκριση των βραβευμένων εταιρειών γίνεται σε δυο επίπεδα. Σύγκριση με τον κλάδο και σύγκριση με τον ανταγωνισμό. Λόγω απουσίας κλαδικών χρηματοοικονομικών δεικτών σε μερικές περιπτώσεις και ανάγκης αξιοποίησης όλων των υπάρχοντων στοιχείων, η σύγκριση με τον κλάδο μεταβάλλεται χρονικά από ένα ως δυο έτη πριν την βράβευση και από τρία έως έξι έτη μετά την βράβευση.

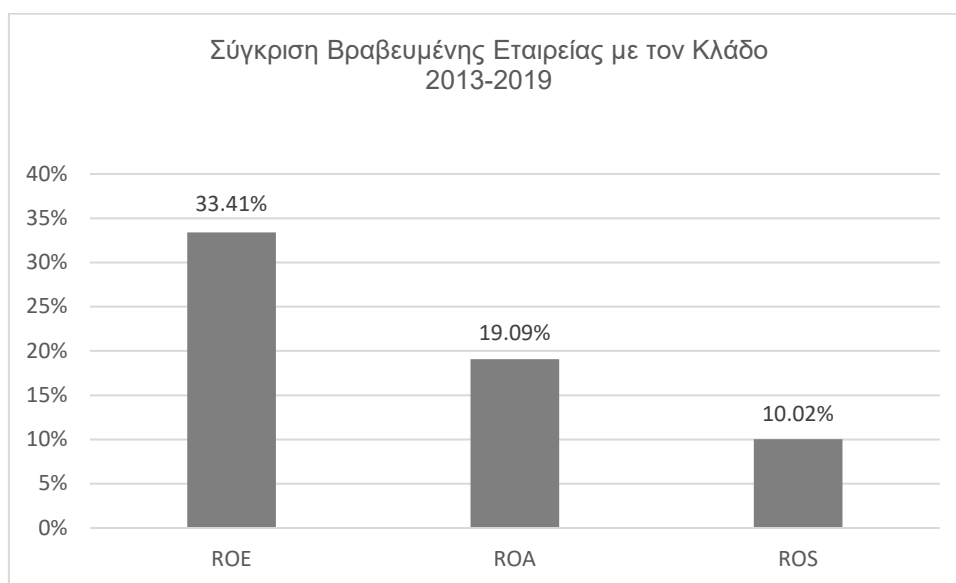
Η σύγκριση γίνεται χρησιμοποιώντας τέσσερις χρηματοοικονομικούς δείκτες; την απόδοση ιδίων (ROE) και συνολικών κεφαλαίων (ROA), του δείκτη καθαρού περιθωρίου (ROS) και του δείκτη κόστους πωληθέντων (Cost over Sales).

5.3 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας Παραγωγής Χρωμάτων

5.3.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο

Η εταιρεία παραγωγής χρωμάτων σε σύγκριση με τον κλάδο χημικών, κατά τα έτη 2013-2019, δηλαδή ένα έτος πριν την τρίτη βράβευση και 5 έτη μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση σε όλους τους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες, είτε συγκρίνοντας ποσοστιαίες μεταβολές, είτε απόλυτες τιμές. Οι θετικές ποσοστιαίες τιμές υποδηλώνουν την καλύτερη απόδοση της βραβευμένης εταιρείας έναντι των εταιρειών του κλάδου.

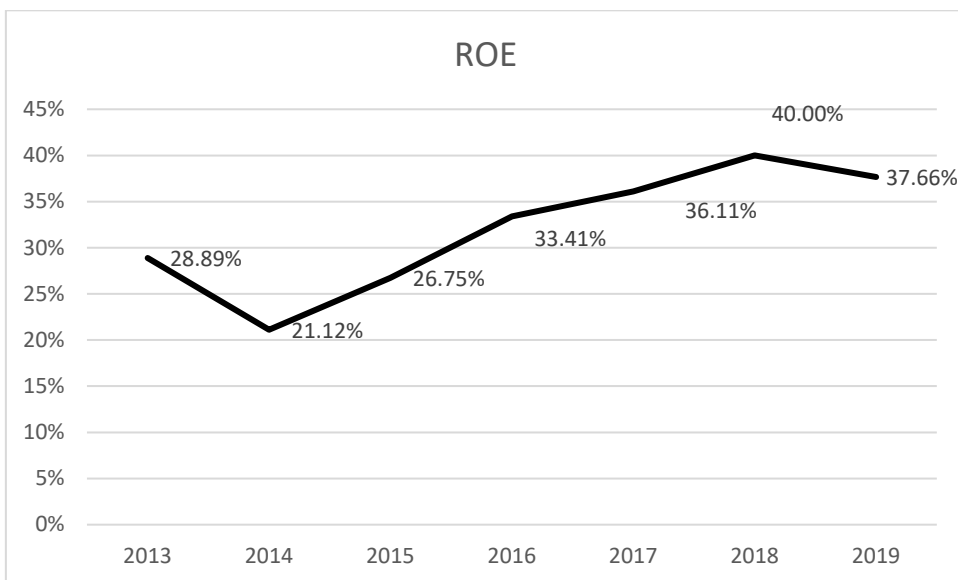
Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 26), αποτυπώνεται η διάμεσος των διαφορών των ποσοστιαίων μεταβολών, μεταξύ της βραβευμένης εταιρείας και του κλάδου. Η μεγαλύτερη διαφορά παρατηρείται στον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων.



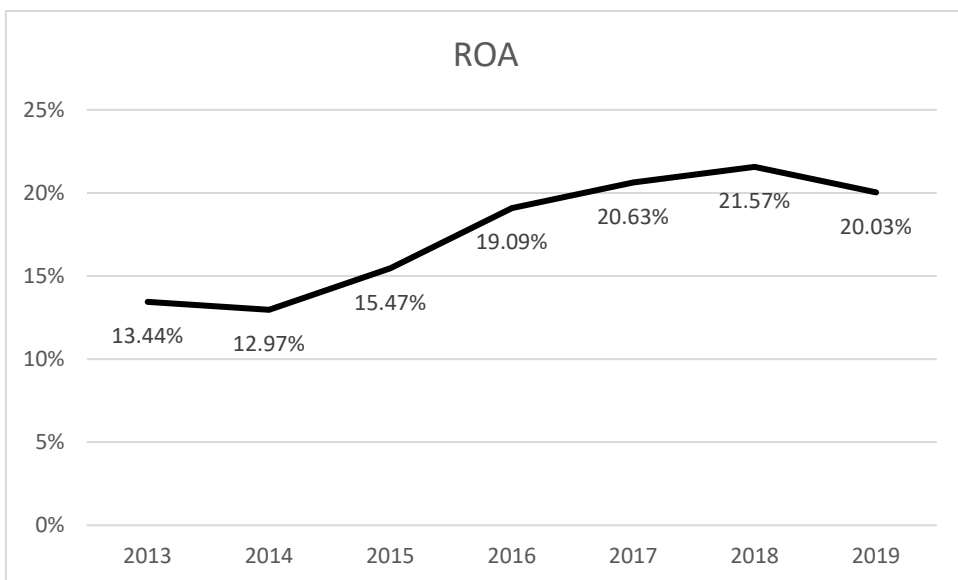
Εικόνα 26. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο χημικών.

Οι ετήσιες διαφορές σε απόλυτες τιμές των χρηματοοικονομικών δεικτών είναι θετικές σε όλα τα έτη. Στον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Εικόνα 27) η μεγαλύτερη

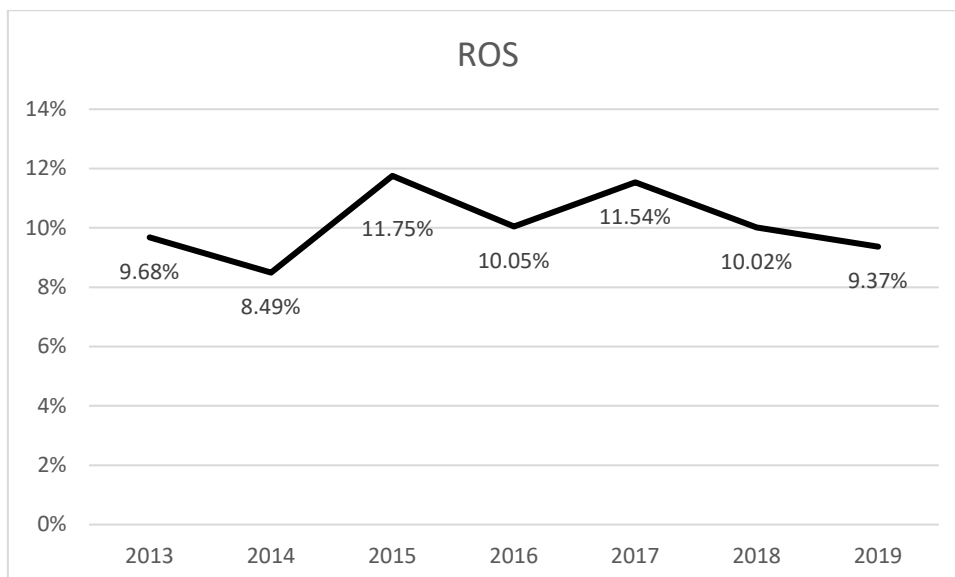
διαφορά παρατηρείται στο τέταρτο έτος, στον δείκτη αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων (Εικόνα 28) στο τρίτο έτος και στον δείκτη καθαρού περιθωρίου (Εικόνα 29) στο πρώτο έτος, μετά την βράβευση.



Εικόνα 27. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο.



Εικόνα 28. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο.

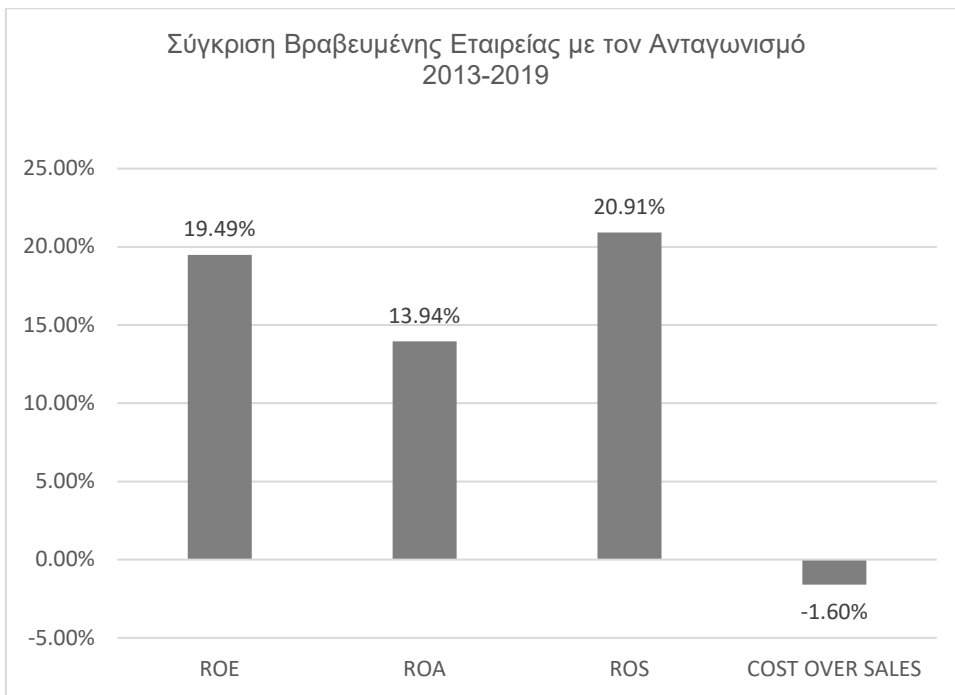


Εικόνα 29. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον κλάδο.

5.3.2 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας με τον Ανταγωνισμό

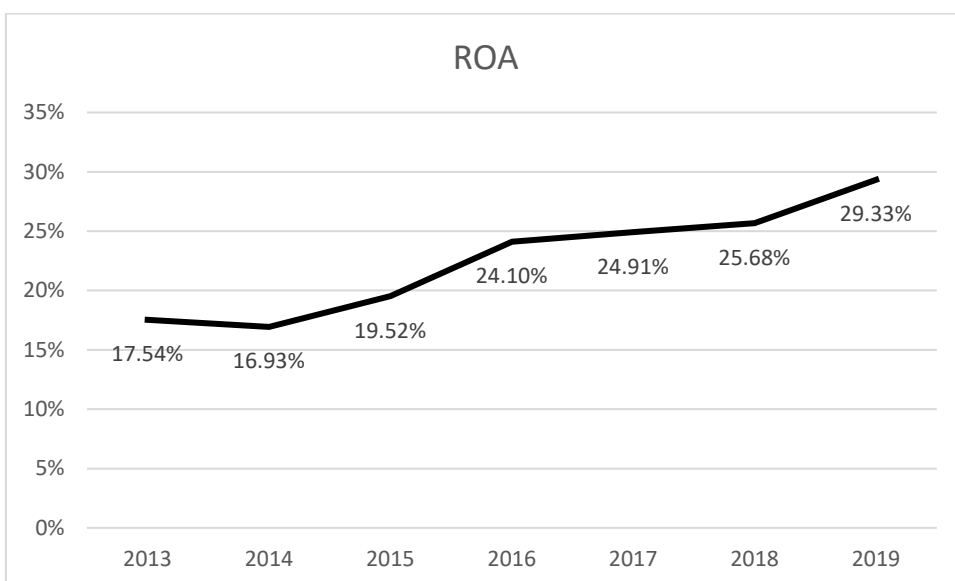
Η σύγκριση με τον ανταγωνισμό, γίνεται με ένα δείγμα τεσσάρων εταιρειών που ανήκουν στον ίδιο κλάδο και με ίδιο προφίλ προϊόντων. Η εταιρεία παραγωγής χρωμάτων σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό, κατά τα έτη 2013-2019, δηλαδή ένα έτος πριν την τρίτη βράβευση και 5 έτη μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση σε όλα τα έτη και σε όλους τους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες.

Η διάμεσος των διαφορών των ποσοστιαίων μεταβολών (Εικόνα 30), είναι υψηλότερη στον δείκτη καθαρού περιθωρίου, αντίθετα με το προηγούμενο αποτέλεσμα της σύγκρισης με τον κλάδο, όπου παρουσίαζε την μεγαλύτερη διαφορά στο δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Η αρνητική τιμή του δείκτη κόστους πωληθέντων υποδηλώνει μεγαλύτερη μείωση κόστους επί των πωλήσεων έναντι του ανταγωνισμού.

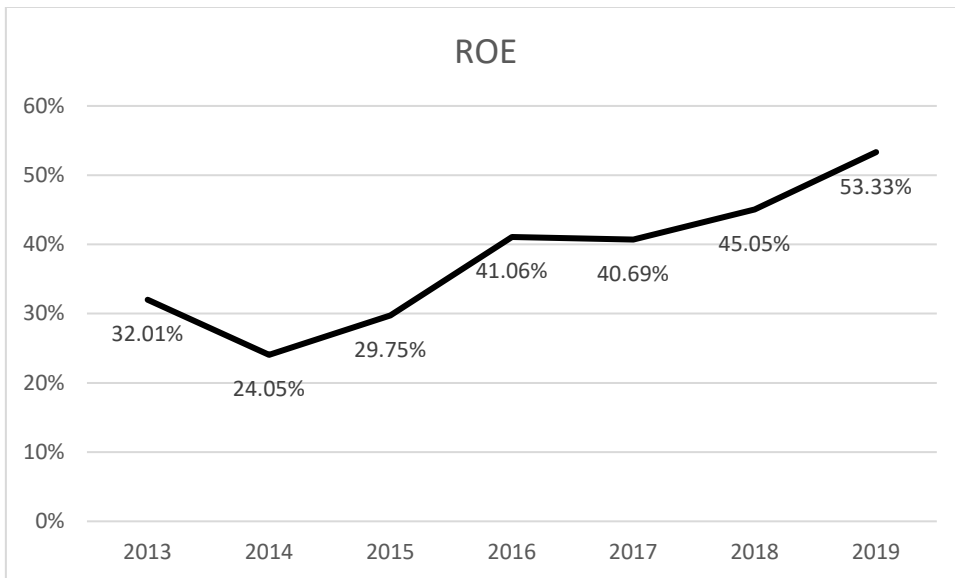


Εικόνα 30. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό.

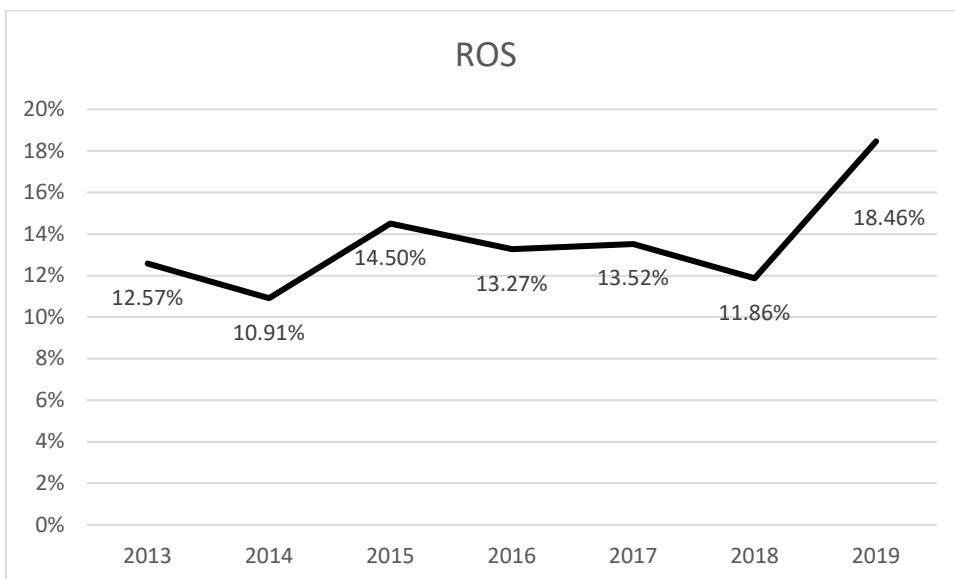
Στις ετήσιες διαφορές σε απόλυτες τιμές, του δείκτη αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων (Εικόνα 31), εμφανίζεται σταθερή αύξηση από το έτος βράβευσης και μετά, με την μεγαλύτερη τιμή στο πέμπτο έτος μετά την τρίτη βράβευση. Επίσης, οι δείκτες αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Εικόνα 32) και καθαρού περιθωρίου (Εικόνα 33) παρουσιάζουν την μεγαλύτερη διαφορά στο πέμπτο έτος μετά την βράβευση. Η μεγαλύτερη μείωση του δείκτη κόστους πωληθέντων σημειώνεται τρία έτη μετά την βράβευση (Εικόνα 34).



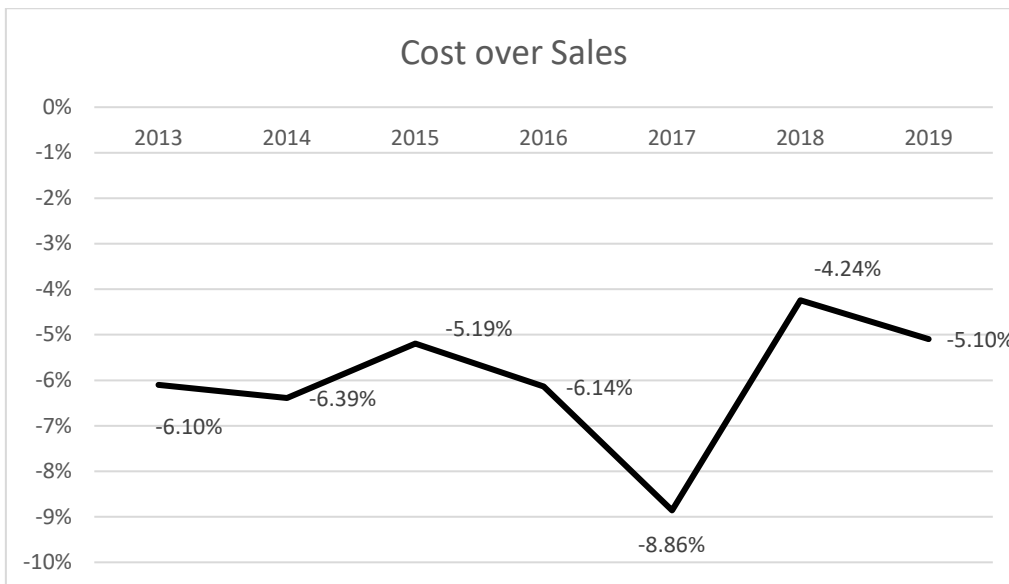
Εικόνα 31. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό



Εικόνα 32. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό



Εικόνα 33. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό



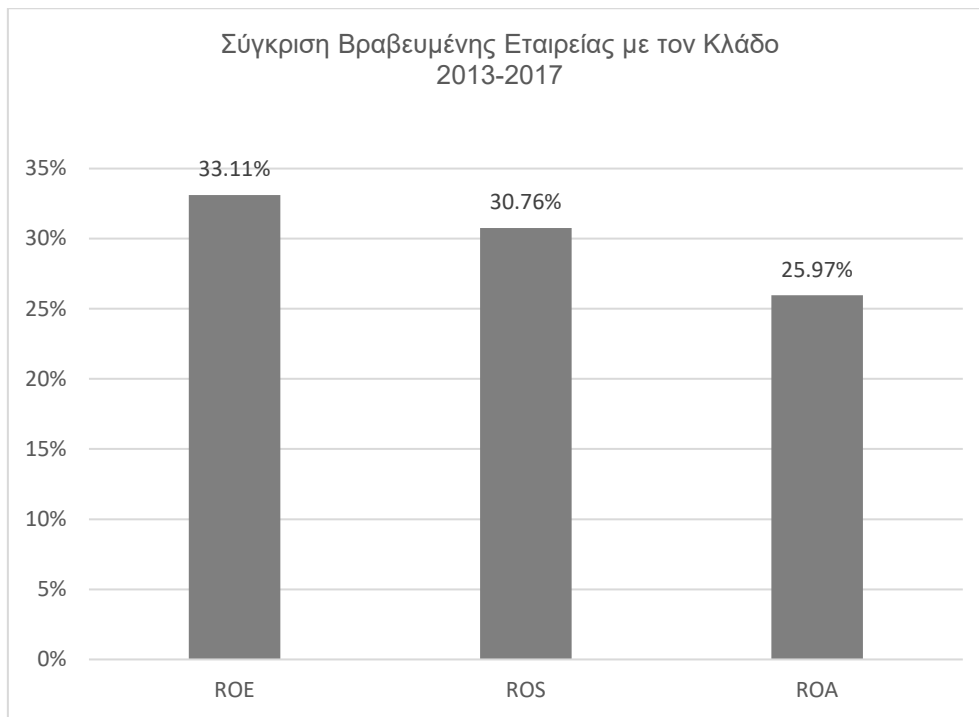
Εικόνα 34. Γράφημα: Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής χρωμάτων με τον ανταγωνισμό

5.4 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας Παραγωγής Φαρμάκων και Καλλυντικών

5.4.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο.

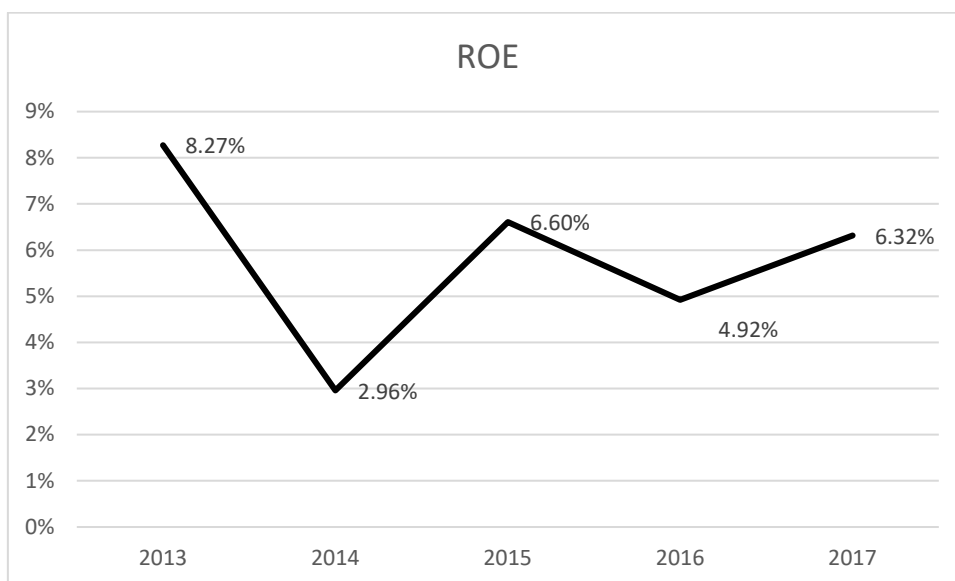
Η εταιρεία παραγωγής φαρμάκων & καλλυντικών σε σύγκριση με τον κλάδο, κατά τα έτη 2013-2017, δηλαδή ένα έτος πριν την βράβευση και τρία έτη μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση σε όλους τους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Λόγω απουσίας χρηματοοικονομικών στοιχείων του υπό-κλάδου Βιομηχανίας και Εμπορίου Φαρμάκων και Καλλυντικών κατά τα έτη 2018 & 2019 η σύγκριση περιορίζεται στα τρία έτη μετά την βράβευση.

Η διάμεσος των διαφορών στις ποσοστιαίες μεταβολές των επιλεγμένων χρηματοοικονομικών δεικτών είναι υψηλότερη στον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, αποτέλεσμα σύμφωνο και με την κλαδική σύγκριση της εταιρείας παραγωγής χρωμάτων (Εικόνα 35).

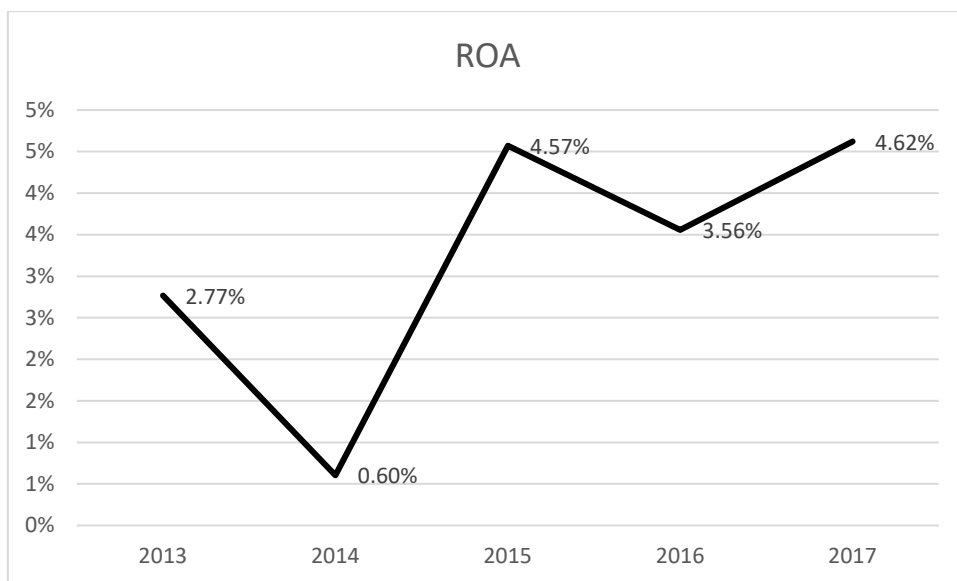


Εικόνα 35. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.

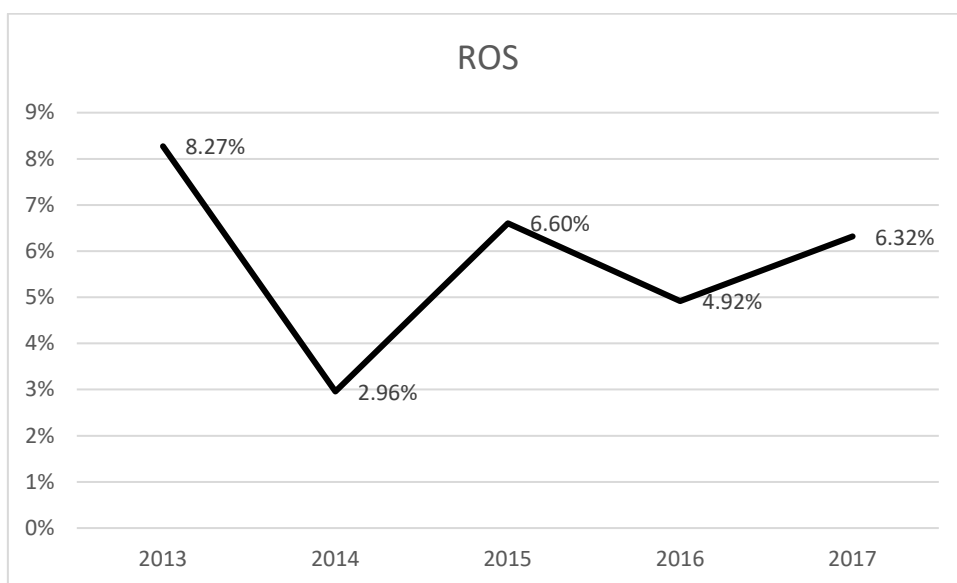
Στις ετήσιες διαφορές σε απόλυτες τιμές, των δεικτών αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Εικόνα 36), συνολικών κεφαλαίων (Εικόνα 37) και του καθαρού περιθωρίου (Εικόνα 38), το αποτέλεσμα είναι θετικό σε όλα τα έτη συγκρίσης. Η μεγαλύτερη μείωση της διαφοράς, παρουσιάζεται στο ίδιο έτος (2014), το οποίο είναι το έτος βράβευσης, σε όλους τους δείκτες.



Εικόνα 36. Γράφημα : ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.



Εικόνα 37. Γράφημα : ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.



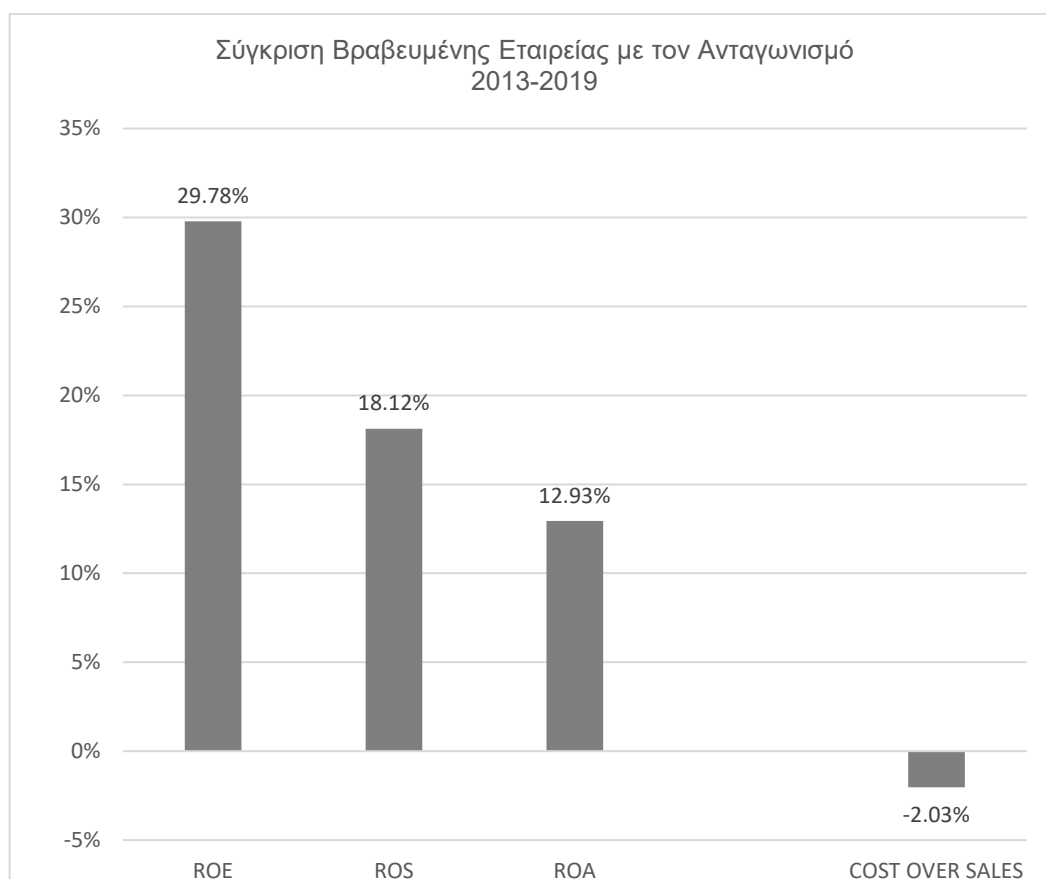
Εικόνα 38. Γράφημα : ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον κλάδο.

5.4.2 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον ανταγωνισμό

Η σύγκριση με τον ανταγωνισμό, γίνεται με ένα δείγμα τριών εταιρειών που ανήκουν στον ίδιο κλάδο και με παρόμοιο προφίλ προϊόντων. Η εταιρεία παραγωγής φαρμάκων σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό, κατά τα έτη 2013-2019, δηλαδή ένα έτος πριν την

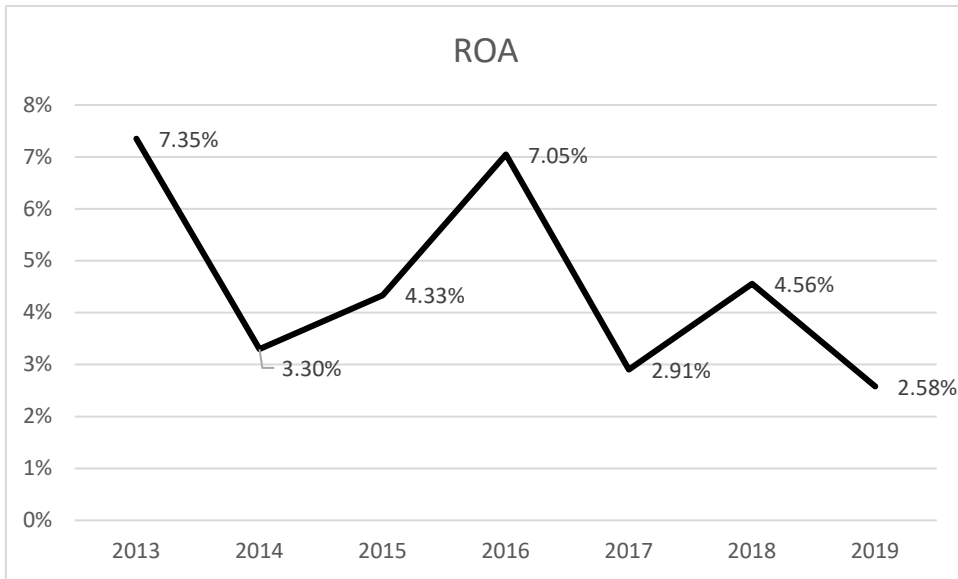
βράβευση και 5 έτη μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση σε όλους τους χρηματοοικονομικούς δείκτες.

Η διάμεσος των διαφορών στις ποσοστιαίες μεταβολές των επιλεγμένων χρηματοοικονομικών δεικτών (Εικόνα 39) είναι μεγαλύτερη στον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Στον δείκτη κόστους πωληθέντων η μείωση κόστους είναι μεγαλύτερη κατά 2,03% έναντι του ανταγωνισμού.

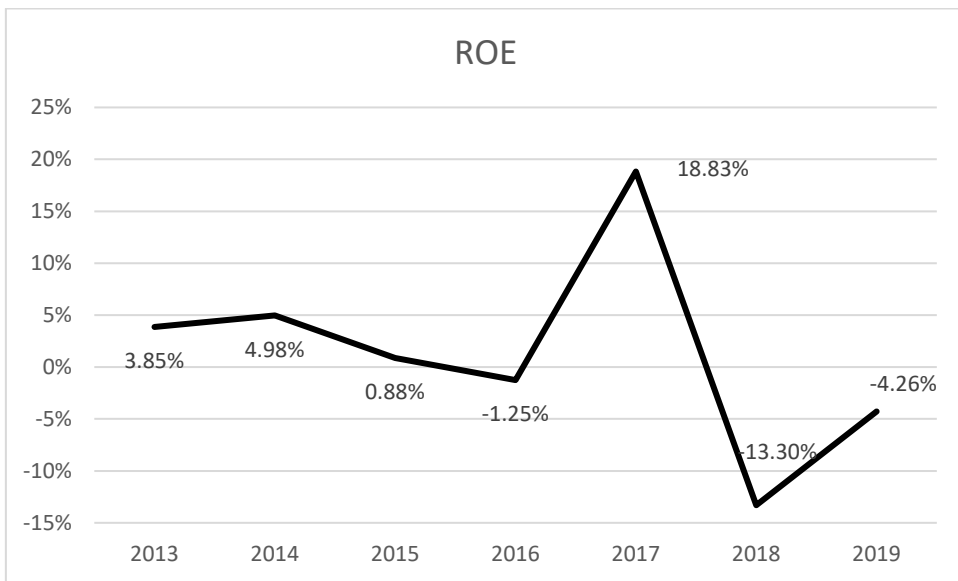


Εικόνα 39. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.

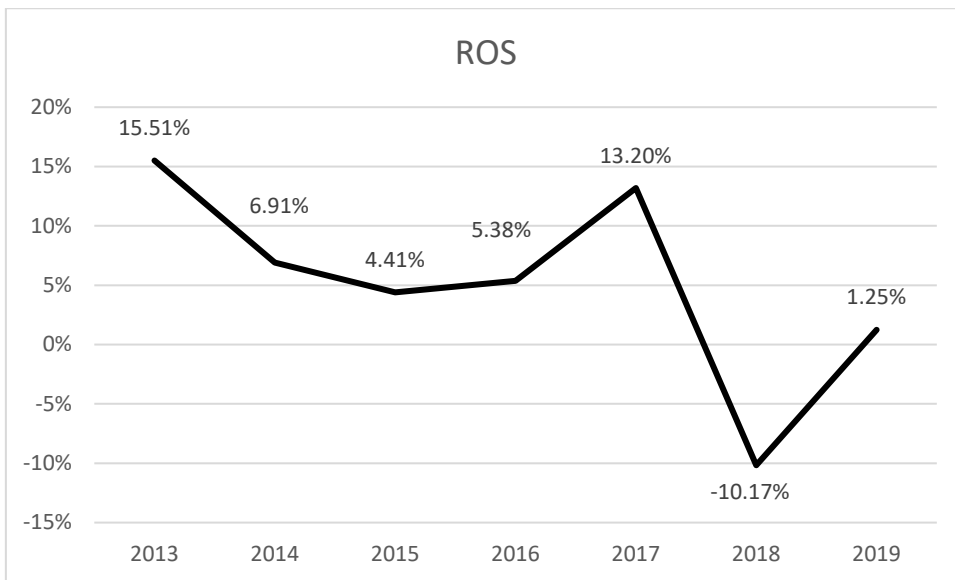
Οι ετήσιες διαφορές σε απόλυτες τιμές των δεικτών αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων (Εικόνα 40), είναι θετικές σε όλα τα έτη. Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Εικόνα 41) σημείωσε χαμηλότερη απόδοση στο δεύτερο, τέταρτο και πέμπτο έτος μετά την βράβευση. Ο δείκτης καθαρού περιθωρίου (Εικόνα 42) σημείωσε χαμηλότερη απόδοση μόνο στο τέταρτο έτος μετά την βράβευση. Η μείωση του δείκτη κόστους πωληθέντων (Εικόνα 43) παρουσιάζεται μεγαλύτερη έναντι του ανταγωνισμού, πλην των δυο τελευταίων ετών της σύγκρισης.



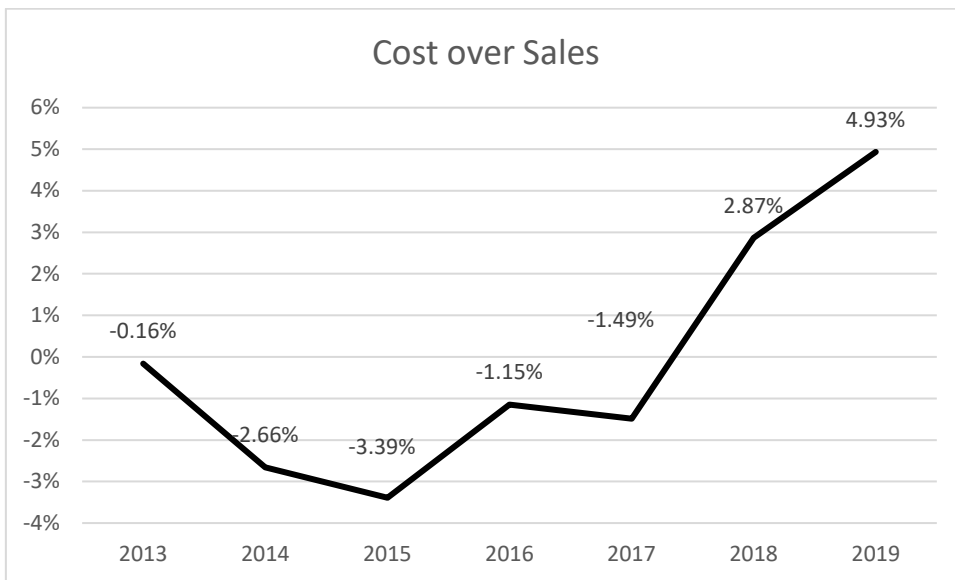
Εικόνα 40. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.



Εικόνα 41. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.



Εικόνα 42. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.



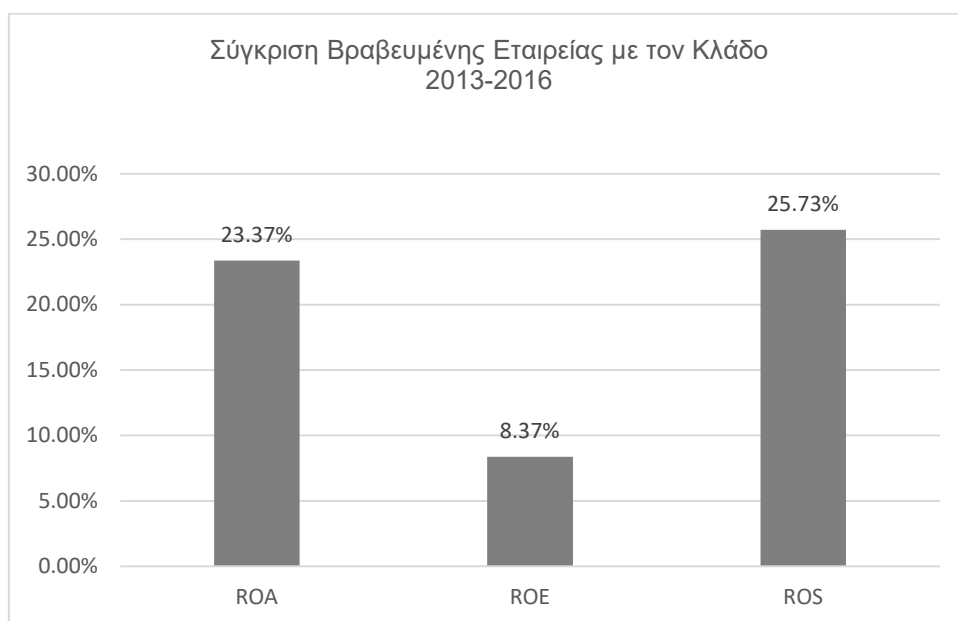
Εικόνα 43. Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής φαρμάκων με τον ανταγωνισμό.

5.5 Σύγκριση Βραβευμένης Εταιρείας Παραγωγής Σκυροδέματος

5.5.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο.

Η εταιρεία παραγωγής σκυροδέματος σε σύγκριση με τον κλάδο, κατά τα έτη 2013-2016, δηλαδή δυο έτη πριν την βράβευση και ένα έτος μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση σε όλους τους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Λόγω απουσίας χρηματοοικονομικών στοιχείων του εξορυκτικού, υπό-κλάδου τσιμέντου, κατά τα έτη 2017 έως 2019 η σύγκριση περιορίζεται μεταξύ των ετών 2013 ως 2016.

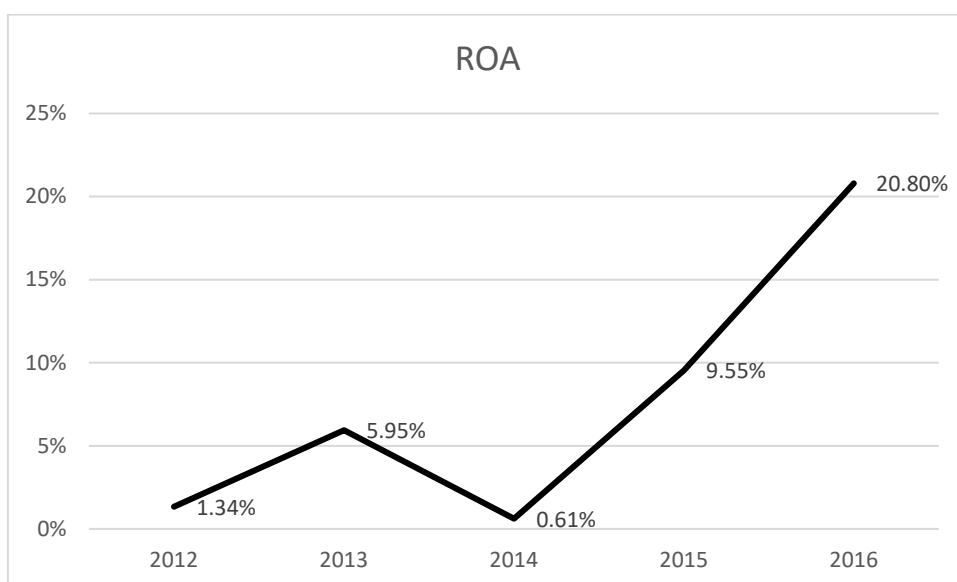
Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 44) αποτυπώνεται η διάμεσος των ποσοστιαίων μεταβολών στους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Η μεγαλύτερη διαφορά αφορά στον δείκτη καθαρού περιθωρίου.



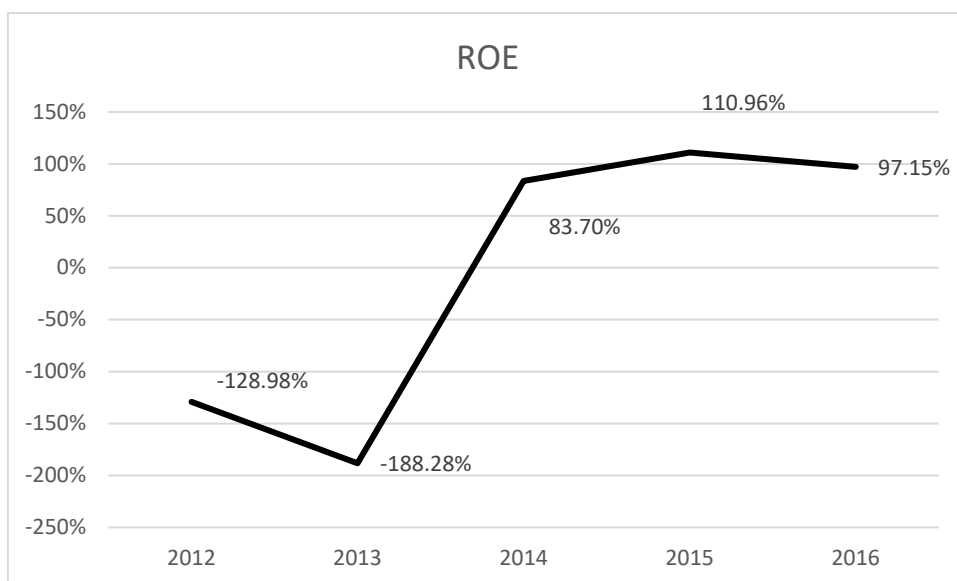
Εικόνα 44. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.

Κατά τα δυο έτη πριν την βράβευση και ένα έτος μετά, η βραβευμένη εταιρεία σημείωσε μεγαλύτερη απόδοση σε όλα τα έτη, στην σύγκριση των ετήσιων διαφορών των απολύτων τιμών. Ο δείκτης αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων (Εικόνα 45) παρουσίασε μεγαλύτερη απόδοση σε όλα τα έτη. Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων παρουσίασε μικρότερη απόδοση έναντι του κλάδου στα δυο έτη πριν την

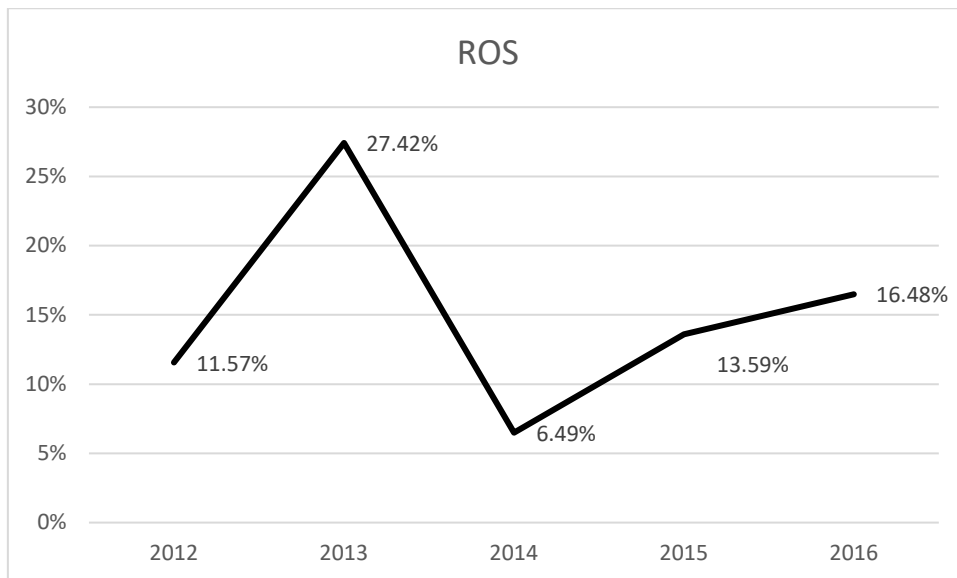
βράβευση (Εικόνα 46) ενώ ο δείκτης καθαρού περιθωρίου σημείωσε σε όλα τα έτη μεγαλύτερη απόδοση (Εικόνα 47).



Εικόνα 45. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.



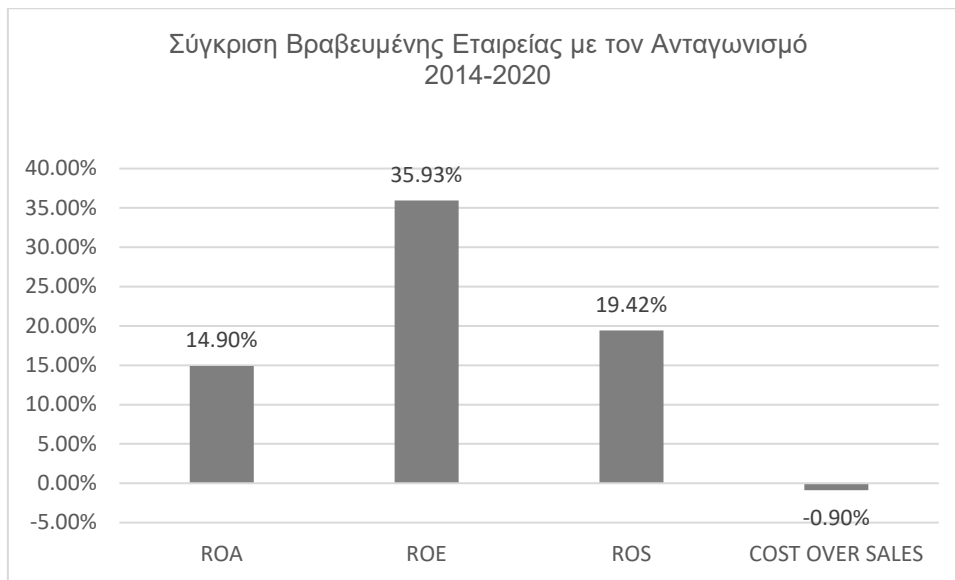
Εικόνα 46. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.



Εικόνα 47. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον κλάδο.

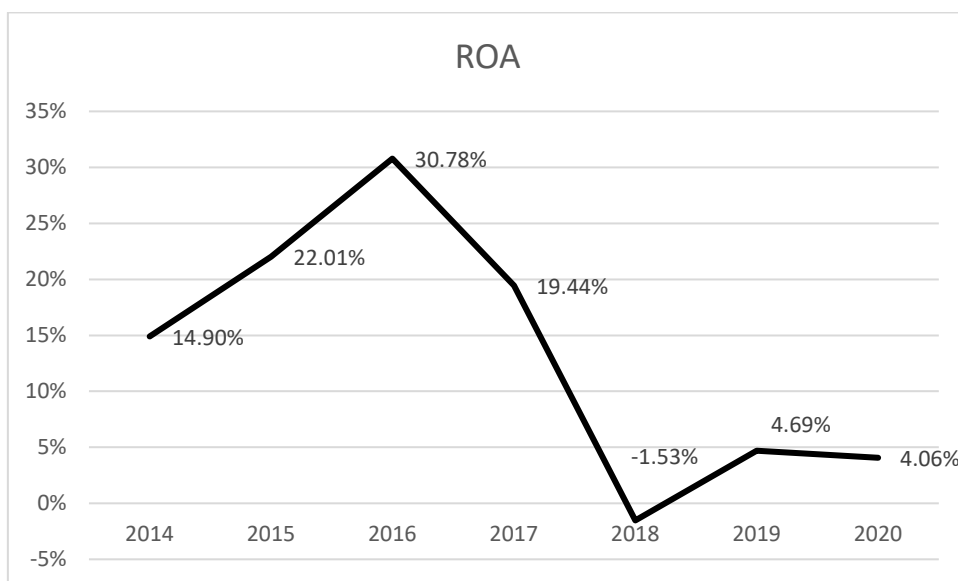
5.5.2 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον ανταγωνισμό.

Η σύγκριση με τον ανταγωνισμό, γίνεται με ένα δείγμα δυο εταιρειών που ανήκουν στον εξορυκτικό κλάδο. Η εταιρεία παραγωγής σκυροδέματος σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό, κατά τα έτη 2014-2020, δηλαδή ένα έτος πριν την βράβευση και πέντε έτη μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση σε όλους τους χρηματοοικονομικούς δείκτες στην σύγκριση των διαφορών των ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών (Εικόνα 48).

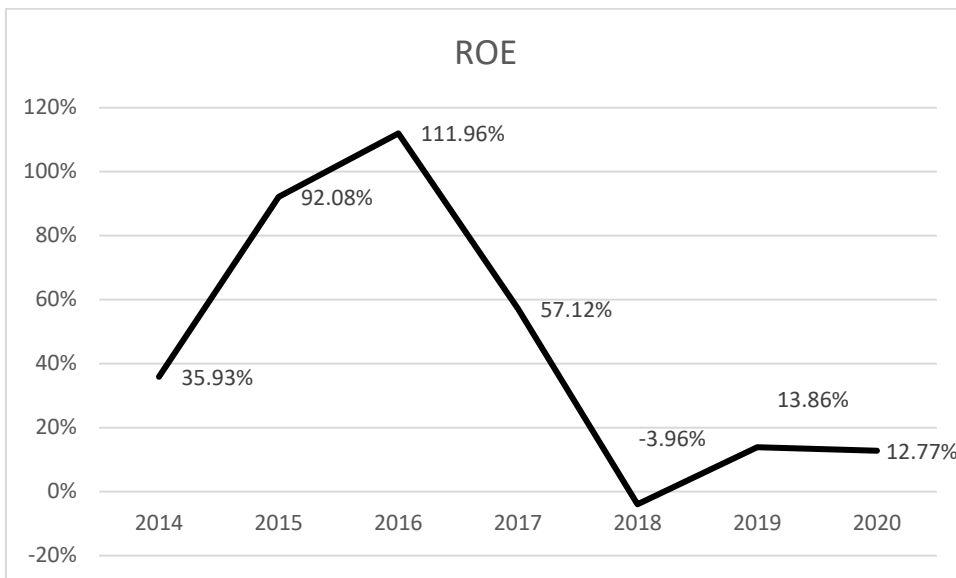


Εικόνα 48. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.

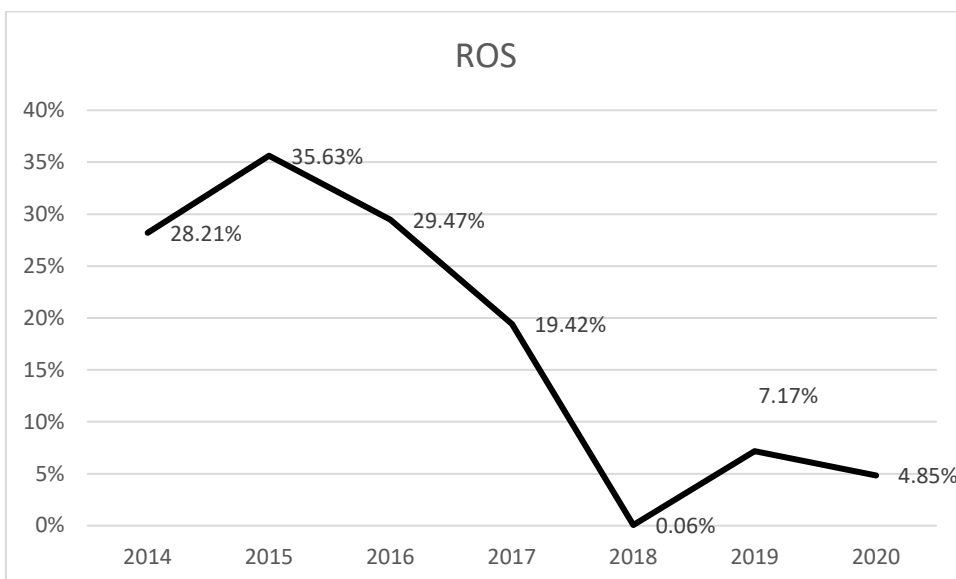
Όσον αφορά στην σύγκριση των ετήσιων διαφορών σε απόλυτες τιμές, οι δείκτες αποδοτικότητας συνολικών (Εικόνα 49) και ιδίων κεφαλαίων (Εικόνα 50) παρουσιάζουν μικρότερη απόδοση μόνο στο τρίτο έτος μετά την βράβευση (2018) ενώ ο δείκτης καθαρού περιθωρίου (Εικόνα 51) αν και θετικός σε όλα τα έτη, παρουσιάζει το 2018 την μικρότερη διαφορά από όλα τα έτη σύγκρισης. Ο δείκτης κόστους πωληθέντων (Εικόνα 52) εμφανίζει αξιοσημείωτη διαφορά έναντι του ανταγωνισμού σε όλα τα έτη.



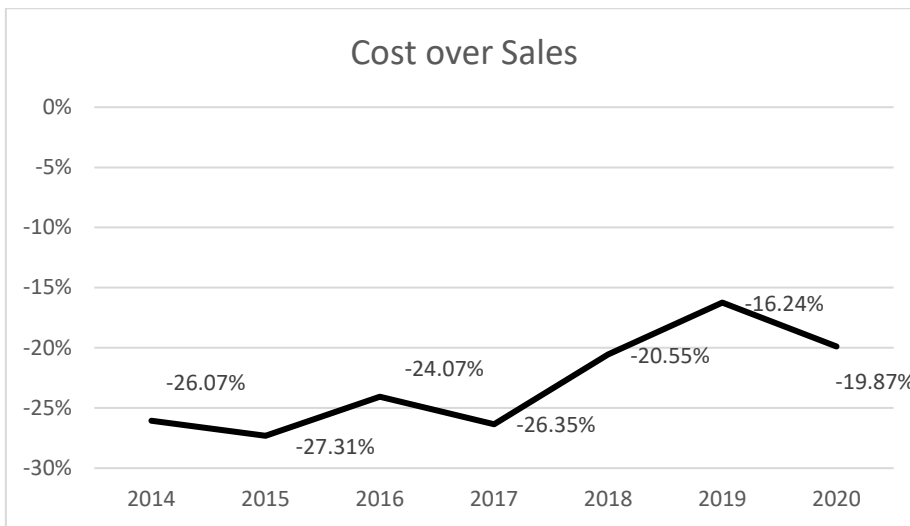
Εικόνα 49. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.



Εικόνα 50. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.



Εικόνα 51. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.

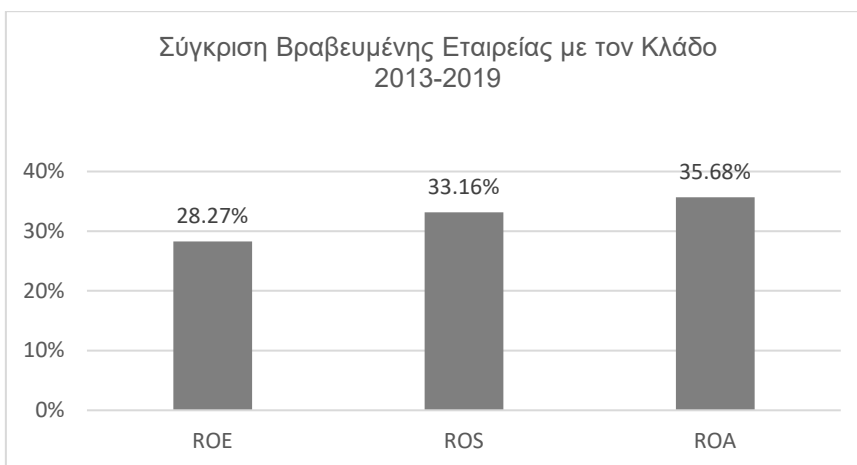


Εικόνα 52.Γράφημα: Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εταιρείας παραγωγής σκυροδέματος με τον ανταγωνισμό.

5.6 Σύγκριση Βραβευμένης Εμπορικής Εταιρείας

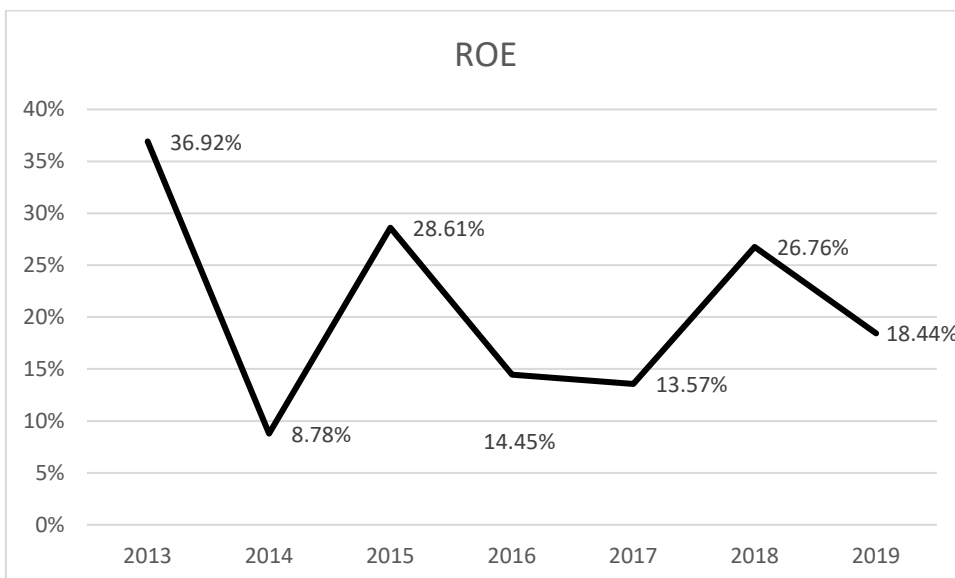
5.6.1 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον κλάδο

Η εμπορική εταιρεία σε σύγκριση με τον κλάδο λιανικού εμπορίου, κατά τα έτη 2013-2019, δηλαδή ένα έτος πριν την βράβευση και πέντε έτη μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση σε όλους τους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Στην σύγκριση των διαφορών των ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών των χρηματοοικονομικών δεικτών, ο δείκτης αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων, εμφανίζει την μεγαλύτερη διαφορά.

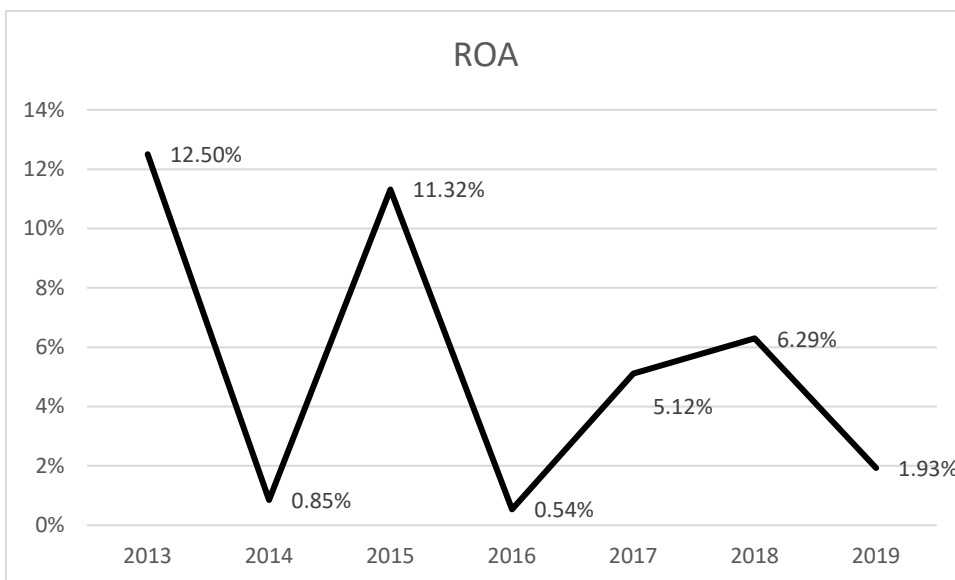


Εικόνα 53. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.

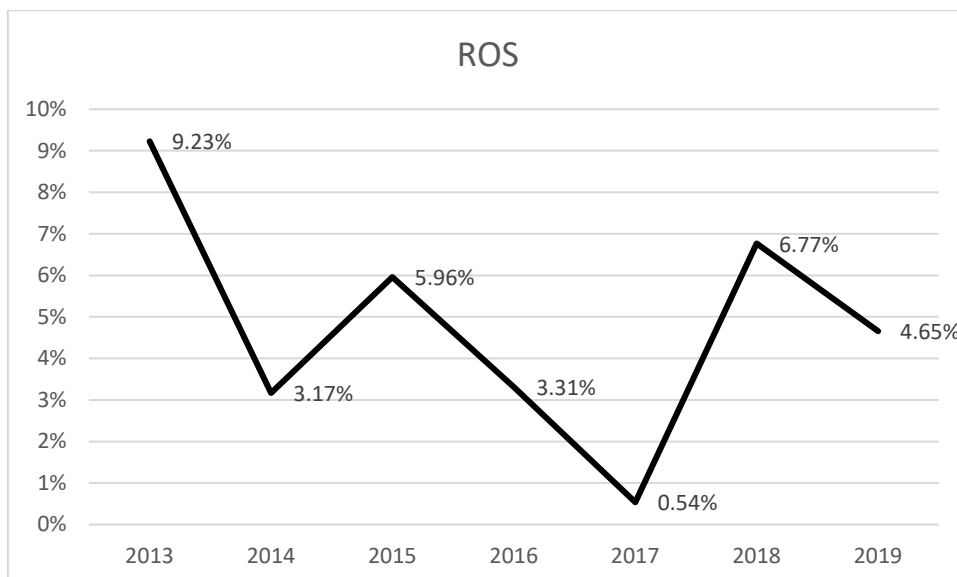
Στην ετήσια σύγκριση των ετήσιων διαφορών των απόλυτων τιμών , οι δείκτες ROE (Εικόνα 54), ROA (Εικόνα 55), & ROS (Εικόνα 56), εμφανίζουν μεγαλύτερη απόδοση σε όλα τα έτη.



Εικόνα 54. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.



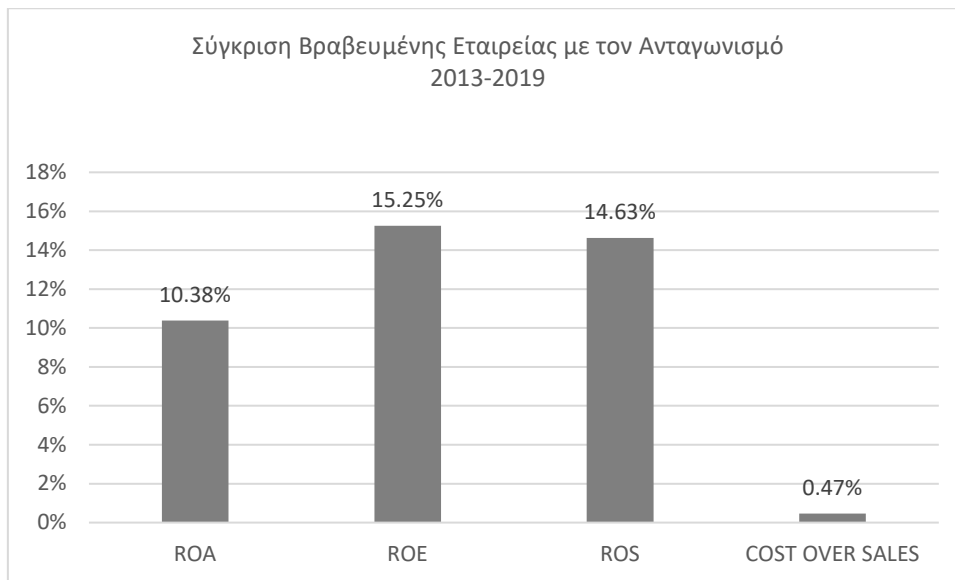
Εικόνα 55. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.



Εικόνα 56. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον κλάδο.

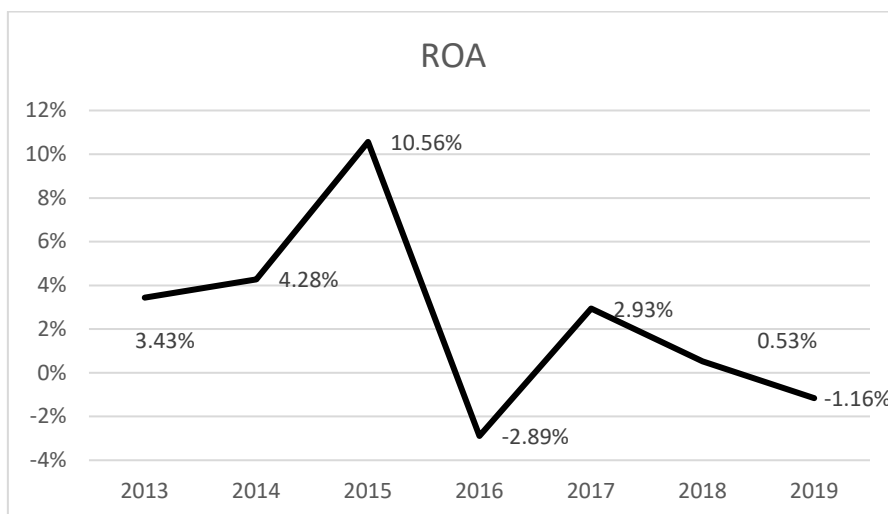
5.6.2 Σύγκριση βραβευμένης εταιρείας με τον ανταγωνισμό.

Η σύγκριση με τον ανταγωνισμό, γίνεται με ένα δείγμα δυο εταιρειών που ανήκουν στον κλάδο λιανικού εμπορίου, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού. Η βραβευμένη εταιρεία σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό, κατά τα έτη 2013-2019, δηλαδή ένα έτος πριν την βράβευση και πέντε έτη μετά, παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση στους δείκτες ROS, ROA, ROE ενώ στον δείκτη κόστους πωληθέντων, δεν παρουσιάζει μεγαλύτερη μείωση του κόστους από τον ανταγωνισμό (Εικόνα 57).

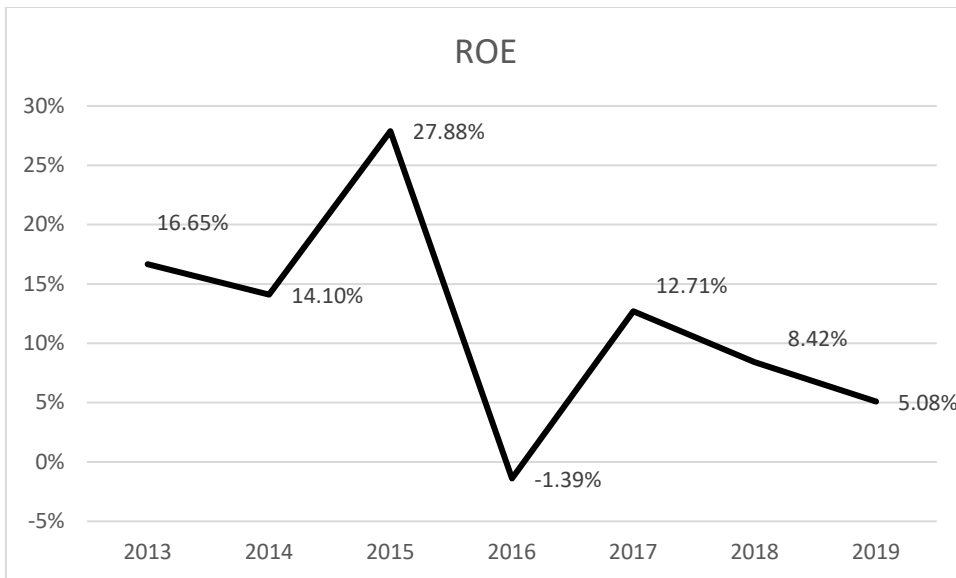


Εικόνα 57. Γράφημα: Σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.

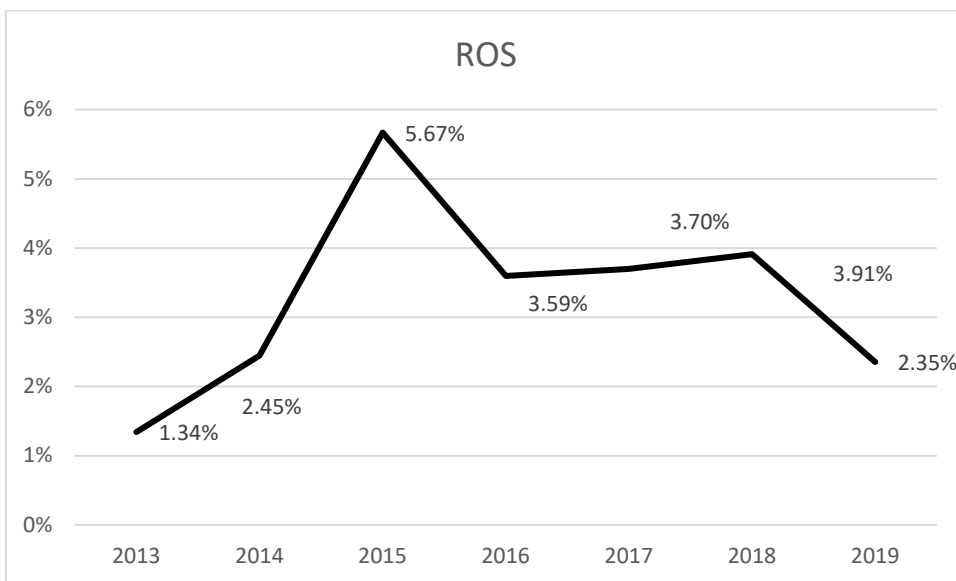
Στην σύγκριση των ετήσιων διαφορών των απόλυτων τιμών, ο δείκτης αποδοτικότητας συνολικών κεφαλαίων (Εικόνα 58) παρουσιάζει μικρότερη απόδοση στο δεύτερο και πέμπτο έτος μετά την βράβευση ενώ ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Εικόνα 59), παρουσιάζει μικρότερη απόδοση μόνο στο δεύτερο έτος μετά την βράβευση. Ο δείκτης καθαρού περιθωρίου (Εικόνα 60), σημειώνει μεγαλύτερη απόδοση σε όλα τα έτη και όσον αφορά στον δείκτη κόστους πωληθέντων (Εικόνα 61), η βραβευμένη εταιρεία σημείωσε μεγαλύτερη μείωση σε όλα τα έτη, αποτέλεσμα αντίθετο με αυτό της σύγκρισης των ποσοστιαίων μεταβολών.



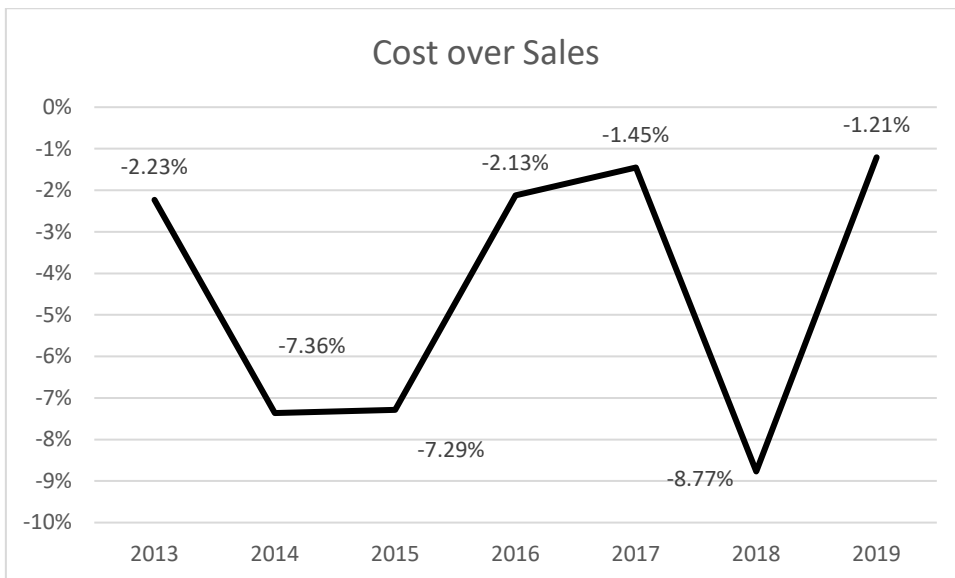
Εικόνα 58. Γράφημα: ROA - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.



Εικόνα 59. Γράφημα: ROE - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.



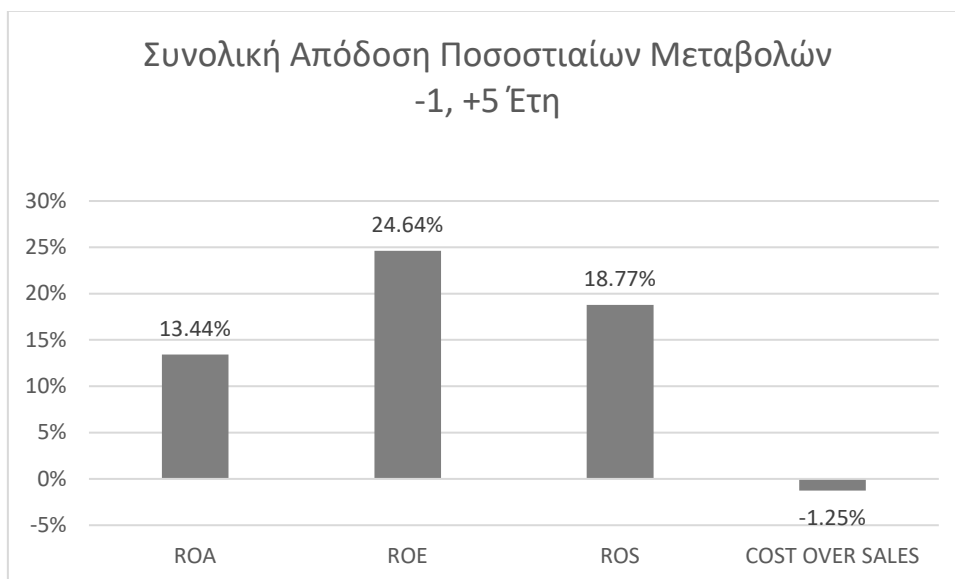
Εικόνα 60. Γράφημα: ROS - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό.



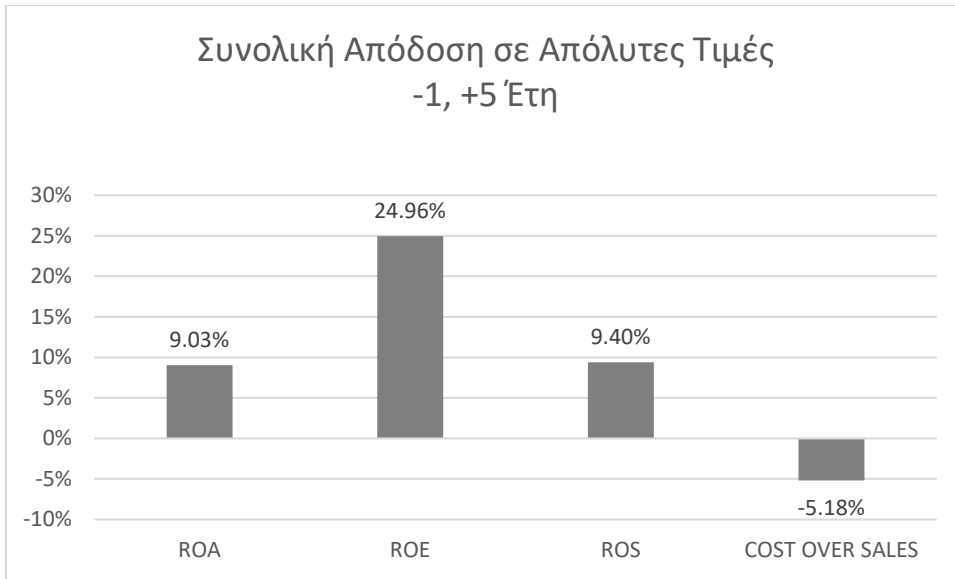
Εικόνα 61. Γράφημα: Cost over Sales - Ετήσια σύγκριση βραβευμένης εμπορικής εταιρείας με τον ανταγωνισμό

5.6.3 Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών

Τα αποτελέσματα του συνόλου των βραβευμένων εταιρειών, όσον αφορά στη σύγκριση των ποσοστιαίων μεταβολών (Εικόνα 62), και των ετήσιων διαφορών των απόλυτων τιμών (Εικόνα 63), των χρηματοοικονομικών δεικτών, ένα έτος πριν και 5 έτη μετά την βράβευση, αποτυπώνουν την μεγαλύτερη απόδοση των βραβευμένων εταιρειών έναντι του ανταγωνισμού.

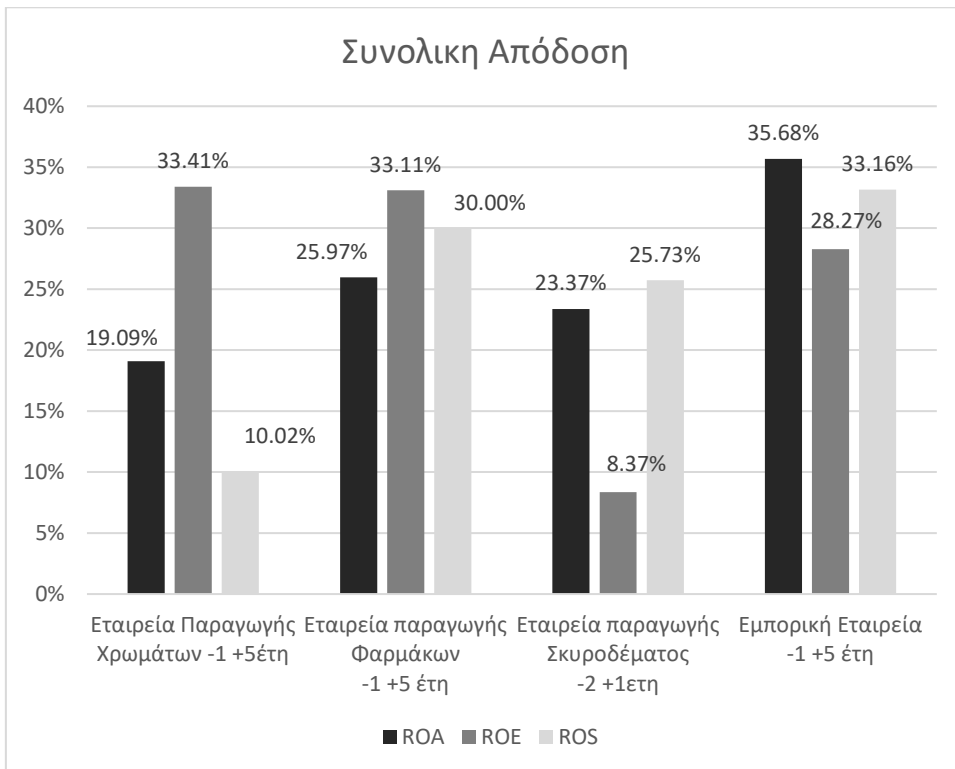


Εικόνα 62. Γράφημα: Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών έναντι του Ανταγωνισμού σε ποσοστιαίες μεταβολές



Εικόνα 63. Γράφημα: Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών έναντι του Ανταγωνισμού σε απόλυτες τιμές

Σε συγκεντρωτική μορφή, στο παρακάτω γράφημα αποτυπώνεται η διάμεσος των διαφορών των απόλυτων τιμών των χρηματοοικονομικών δεικτών, για τις τέσσερις βραβευμένες εταιρείες έναντι του κλάδου. Το έτος βράβευσης αποτυπώνεται ως το έτος 0.



Εικόνα 64. Γράφημα: Συνολική Απόδοση Βραβευμένων Εταιρειών έναντι του Κλάδου σε απόλυτες τιμές

5.7 Επισκόπηση υφιστάμενων μελετών σχετικά με την σχέση της ΔΟΠ & της Οικονομικής Απόδοσης

Οι Hendricks και Singhal ήταν οι πρώτοι που εξέτασαν εάν η υιοθέτηση των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας έχει θετικό αντίκτυπο στην οικονομική απόδοση, χρησιμοποιώντας ως κριτήριο επιλογής, βραβεία αριστείας και δημοσιευμένα οικονομικά στοιχεία (Hendricks & Singhal, 1997). Χρησιμοποίησαν 463 αμερικάνικες νικήτριες εταιρείες, διαφόρων βραβείων ποιότητας και συνέκριναν με τον ανταγωνισμό, κατά τη διάρκεια 6 ετών πριν και 3 ετών μετά την βράβευση (συνολικά δέκα έτη), την οικονομική απόδοση των εταιρειών. Η μέθοδος σύγκρισης είναι παρόμοια εν μέρει με την παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή, χρησιμοποιώντας την %p ισοσταθμισμένη μέση τιμή των ποσοστιαίων μεταβολών των αλλαγών στους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Στην περίοδο σύγκρισης των 10 ετών η ποσοστιαία μεταβολή των κερδών προ φόρων ήταν 48%, των ROA & ROS και των μεταβολών των κερδών προ φόρων προς τον αριθμό εργαζομένων ήταν κατά 20%, μεγαλύτερη έναντι του ανταγωνισμού. Η μεταβολή των πωλήσεων ήταν μεγαλύτερη κατά 24% και του δείκτη κόστους πωληθέντων ήταν -1%, στην μετά βράβευση περίοδο. Συνολικά τα αποτελέσματα απέδειξαν ότι οι βραβευμένες εταιρείες είχαν καλύτερη οικονομική απόδοση, ιδιαίτερα στην μετά βράβευση περίοδο.

Οι Hansson και Eriksson, συνέκριναν 21 Σουηδικές εταιρείες, κυρίως από τον κλάδο της βιομηχανίας, νικήτριες εθνικών βραβείων με τον ανταγωνισμό και τον κλάδο κατά τη διάρκεια 6 ετών, 4 έτη πριν και 1 έτος μετά την βράβευση (Hansson & Eriksson, 2002). Χρησιμοποιώντας την διάμεσο των ποσοστιαίων μεταβολών και την διαφορά απόλυτων τιμών μόνο στους δείκτες ROS & ROA, απέδειξαν ότι στην μετά βράβευση περίοδο, οι βραβευμένες εταιρείες απέδωσαν καλύτερα σε όλους τους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Στην μετά βράβευση περίοδο, οι βραβευμένες εταιρείες είχαν θετική ποσοστιαία μεταβολή στις πωλήσεις κατά 6%, στην αύξηση του ενεργητικού κατά 3%, στην μεταβολή του αριθμού υπαλλήλων κατά 7%, στο ROS κατά 5% και στο ROA κατά 18%.

Οι Corredor και Goni μελέτησαν 80 ισπανικές εταιρείες που είχαν βραβευθεί από το EFQM και από εθνικούς φορείς (Corredor & Goni, 2010). Η σύγκριση γίνεται κατά τη διάρκεια 3 ετών πριν και 3 ετών μετά την βράβευση. Στην συγκεκριμένη μελέτη γίνεται

διαχωρισμός μεταξύ νικητριών εταιρειών από το EFQM και νικητριών εταιρειών από εθνικά βραβεία ποιότητας, διαχωρισμός εταιρειών στην βιομηχανία και στον τομέα παροχής υπηρεσιών όπως και εταιρειών που υιοθέτησαν πρώτες τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και εταιρειών με μεταγενέστερη υιοθέτηση. Συνολικά, οι βραβευμένες εταιρείες από το EFQM είχαν μεγαλύτερη μέση αύξηση στην κερδοφορία σε σύγκριση με τις βραβευμένες εταιρείες από εθνικούς φορείς από 3,06% ως 5,77%).

Η τελευταία συγκριτική ανάλυση ήταν των Boulter, Bendell και Dahlgaard, όπου συνέκριναν 120 ευρωπαϊκές, εισηγμένες στο χρηματιστήριο εταιρείες, κατά τη διάρκεια 5 ετών πριν και 5 ετών μετά την βράβευση (Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013). Στη σύγκριση με ανταγωνίστριες εταιρείες, χρησιμοποίησαν την διάμεσο των ποσοστιαίων μεταβολών των διαφορών των ανταγωνιστριών εταιρειών από τις βραβευμένες εταιρείες. Στην μετά βράβευση περίοδο (ένα έτος πριν και πέντε έτη μετά), οι βραβευμένες εταιρείες, απέδωσαν με σημαντική διαφορά από τον ανταγωνισμό. Η μεγαλύτερη διαφορά στην τιμή μετοχών, το πέμπτο έτος μετά την βράβευση, άγγιξε το 120%. Οι διαφορές στις μεταβολές πωλήσεων ήταν κατά 76,78% μεγαλύτερες, στα κέρδη κατά 18,11%, στον δείκτη ROS κατά 15.88%, στις κεφαλαιακές δαπάνες προς το ενεργητικό κατά 28.28%, στις μεταβολές του ενεργητικού κατά 43,74% και στον αριθμό υπάλληλων κατά 10.59%. Επίσης, μείωση κατά 4,42% του δείκτη κόστους πωληθέντων.

Συνολικά τα αποτελέσματα των προηγούμενων μελετών και της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής, επιβεβαιώνουν ότι η επιτυχής εφαρμογή των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, μέσω των μοντέλων αριστείας, έχει θετική επίδραση στην οικονομική απόδοση των εταιρειών.

5.8 Περιορισμοί

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή η σύγκριση δεν είναι ιδανική όσον αφορά στην εφαρμογή των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Υπάρχει η πιθανότητα κάποιες από τις εταιρείες που συμπεριλαμβάνονται στον κλάδο ή στον ανταγωνισμό, να έχουν εφαρμόσει ήδη τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας αλλά να μην έχουν δηλώσει συμμετοχή για βράβευση ή να έχουν λάβει ήδη βραβείο αριστείας από εθνικό φορέα.

Κεφάλαιο 6

Συμπεράσματα – Προτάσεις

6.1 Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι να αξιολογήσει εάν η εφαρμογή των αρχών και εργαλείων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας μέσω του μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας EFQM, επηρεάζει θετικά την οικονομική απόδοση των ελληνικών εταιρειών. Ταυτόχρονα είναι εφικτός και ο έλεγχος εάν τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών στην Αμερική και Ευρώπη αναπαράγονται και στην Ελλάδα.

Συνολικά οι βραβευμένες εταιρείες στην μετά βράβευση περίοδο, υπερέχουν σε όλους τους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες, είτε υπολογίζοντας την διάμεσο των ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών, είτε υπολογίζοντας την διαφορά των απόλυτων τιμών των χρηματοοικονομικών δεικτών, σε σύγκριση με τον κλάδο και τον ανταγωνισμό. Αποτελέσματα που συμφωνούν με τις προηγούμενες μελέτες (Corredor & Goni, 2010; Boulter, Bendell, & Dahlgaard, 2013; Hendricks & Singhal, 1997; Hansson & Eriksson, 2002).

Κατά τη διάρκεια 6 ετών, ενός έτους πριν την βράβευση και 5 ετών μετά, συνολικά οι εταιρείες σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό υπερέχουν κατά 13,44% στο ROA , 24,64% στο ROE , 18,77% στο ROS και -1,25% στον δείκτη κόστους πωληθέντων. Οι διαφορές σε απόλυτες τιμές είναι αντίστοιχα 9,03% στο ROA, 24,96% στο ROE, 9,46%, στο ROS 9,46% και -5,18% στον δείκτη κόστους πωληθέντων. Όσον αφορά στη σύγκριση με τον κλάδο, η διαφορά των απόλυτων τιμών των χρηματοοικονομικών δεικτών είναι από 19% ως 26% στο ROA, από 8% ως 33% στο ROE και από 10% ως 30% στο ROS.

Όσον αφορά στην εταιρεία παραγωγής χρωμάτων όπου η σύγκριση έγινε με έναρξη την τρίτη βράβευση, δεν αποδεικνύεται ότι υπερέχει με μεγαλύτερη διαφορά από τις εταιρείες που βραβεύθηκαν για πρώτη φορά το αντίστοιχο έτος, στο σύνολο των έξι ετών, με βάση τον υπολογισμό των ετήσιων ποσοστιαίων μεταβολών. Στην ετήσια σύγκριση όμως, των διαφορών των απόλυτων τιμών των χρηματοοικονομικών

δεικτών, είναι η μοναδική που έχει μια ετήσια σταθερή ανοδική αύξηση από το πρώτο έτος της τρίτης βράβευσης και μετά, με τις μεγαλύτερες διαφορές έναντι του ανταγωνισμού και του κλάδου, να παρουσιάζονται στο πέμπτο έτος μετά την τρίτη βράβευση. Τα αποτελέσματα αντικατοπτρίζουν την πλήρη ενσωμάτωση της φιλοσοφίας της συνεχούς βελτίωσης στον τρόπο λειτουργίας της εταιρείας ως αποτέλεσμα της επαναλαμβανόμενης αυτό-αξιολόγησης στα προηγούμενα έτη.

Στις υπόλοιπες βραβευμένες εταιρείες, οι μεγαλύτερες διαφορές έναντι του κλάδου και του ανταγωνισμού παρουσιάζονται μεταξύ του έτους βράβευσης και ενός έτους μετά. Η πορεία των δεικτών μετά το δεύτερο έτος βράβευσης και κατά τη διάρκεια της μετέπειτα τετραετούς περιόδου, χαρακτηρίζεται από μεγάλη μεταβλητότητα.

Όσον αφορά στην εταιρεία παραγωγής σκυροδέματος όπου η σύγκριση με τον κλάδο πραγματοποιείται δυο έτη πριν την βράβευση και ένα έτος μετά, συνολικά η απόδοση της είναι μεγαλύτερη, και στα τρία έτη, αποδεικνύοντας ότι ακόμα και κατά την διάρκεια εφαρμογής των αρχών και μεθόδων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, όπου υπάρχει ένα σημαντικό άμεσο και έμμεσο κόστος αλλαγής, η οικονομική απόδοση υπερτερεί του κόστους εφαρμογής.

Συνολικά τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι η χρηματοοικονομική απόδοση των βραβευμένων εταιρειών, όπως μετρήθηκε με τους επιλεγμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες, είναι μεγαλύτερη από τις εταιρείες του κλάδου και από τις επιλεγμένες εταιρείες του ανταγωνισμού.

6.2 Προτάσεις

Η σύγκριση όσον αφορά στην χρηματοοικονομική απόδοση των βραβευμένων εταιρειών μπορεί να γίνει μελλοντικά με βάση άλλους χρηματοοικονομικούς δείκτες όπως επίσης και σύγκριση της απόδοσης των περιόδων, πριν και μετά της βράβευσης.

Επίσης θα ήταν ενδιαφέρον να γίνει μελέτη των βραβευμένων εταιρειών κατά τη διάρκεια της πανδημίας, ώστε να αποδειχθεί εάν ο αντικειμενικός σκοπός της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας επιτεύχθηκε, όσον αφορά στην ελαστικότητα, προσαρμοστικότητα και ευελιξία απέναντι στην τεράστια μεταβολή συνθηκών, μεταφρασμένη σε χρηματοοικονομική απόδοση.

Μια ακόμα πρόταση είναι η σύγκριση εθνικών βραβείων και του βραβείου EFQM. Η σύγκριση μεταξύ βραβευμένων εταιρειών από εθνικούς φορείς βραβείων ποιότητας έναντι του EFQM. Διαφορετικά βραβεία σημαίνει και διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης επομένως και διαφορετικά επίπεδα ενσωμάτωσης και ωριμότητας των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Κεφάλαιο 7

Επίλογος

Καθώς η εφαρμογή των αρχών Διοίκησης Ολικής Ποιότητας απαιτεί σημαντική οργανωτική δέσμευση και προσπάθεια, υπάρχει η ανάγκη για σαφείς αποδείξεις ότι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας έχει πραγματικά θετικό αντίκτυπο όσον αφορά στην οικονομική απόδοση.

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διατριβή χρησιμοποιεί την βράβευση από το EFQM ως απόδειξη μια επιτυχούς εφαρμογής των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Το μοντέλο EFQM είναι ένα πλαίσιο ενσωμάτωσης των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στις εταιρείες. Οι αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι οι πυλώνες στους οποίους στηρίζεται το μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας EFQM και χρησιμεύει επίσης ως το θεμέλιο πάνω στο οποίο οι εταιρείες χτίζουν μια στρατηγική συνεχούς βελτίωσης. Υπάρχει περιορισμένη εμπειρική έρευνα που να αποδεικνύει τη σχέση μεταξύ Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και βελτιωμένης οικονομικής απόδοσης. Στόχος αυτής της μεταπτυχιακής διατριβής, είναι η παροχή στοιχείων σχετικά με την επίδραση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην οικονομική απόδοση των ελληνικών εταιρειών. Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε από τα αποτελέσματα, ότι υιοθετώντας τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας μέσω του πλαισίου του EFQM μοντέλου, οι εταιρείες αποδίδουν καλύτερα από τον ανταγωνισμό. Αποτελέσματα που συμφωνούν με προηγούμενες μελέτες, ότι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας έχει θετικό αντίκτυπο στην οικονομική απόδοση.

Οι ελληνικές εταιρείες που έχουν δεσμευτεί στην έννοια της ποιότητας πρέπει να ξεπεράσουν το στάδιο της Διασφάλισης Ποιότητας και να 'αγκαλιάσουν' την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, ώστε να ανταποκριθούν σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον όπου η καινοτομία είναι ένα καθοριστικός παράγοντας επιβίωσης.

Βιβλιογραφία

- Adebanjo, D. (2001). TQM & Business Excellence: is there really a conflict? *Measuring Business Excellence*, 5(3), 37-40.
- American Society for Quality. (2021). Ανάκτηση October 2021, από Learn about Quality: <https://asq.org/quality-resources/affinity>
- American Society for Quality. (2021). *THE 7 BASIC QUALITY TOOLS FOR PROCESS IMPROVEMENT*. Ανάκτηση από ASQ: <https://asq.org/quality-resources/seven-basic-quality-tools>
- Bajaj, S., Garg, R., & Sethi, M. (2018). Total quality management: a critical literature review using Pareto analysis. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 67(1), σσ. 128-154.
- Bank, J. (2000). *Μανατζμεντ Ολικής Ποιότητας*. (Σ. Παυλίδου, Μεταφρ.) Β. Γκιούρδας Εκδοτική.
- Black, S. A., & Crumley, H. C. (1997). Self-assessment: What's in it for us? *Total Quality Management*, 8(2&3), 90-93.
- Bohoris, G. A. (1995). A comparative assessment of some major quality awards. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 12(9), 30-43.
- Bou-Llusar, C., Escrig-Tena, A. B., Roca-Puig, V., & Beltran-Martin, I. B.-M. (2009). An empirical assessment of the EFQM Excellence Model: Evaluation as a TQM framework relative to the MBNQA Model. *Journal of Operations Management*(27), σσ. 1-22.
- Boulter, L., Bendell, T., & Dahlgaard, J. (2013). Total Quality Beyond North America A comparative analysis of European Excellence Award winners. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(2), 197-215.
- Business Registry. (2021). *Κεντρική Ένωση Επιμελητηριων Ελλάδος*. Ανάκτηση Σεπτεμβριος 2021, από Business Registry: <https://www.businessregistry.gr/publicity/index>
- Corredor, P., & Goni, S. (2010). Quality awards and performance: is there a relationship? *The TQM Journal*, 22(5), σσ. 529-538.
- Crosby, P. B. (1979). *Quality is Free The Art of Making Quality Certain*. McGraw Hill.
- Dahlgaard, J. J., & Dahlgaard-Park, S. (2006). Lean production, six sigma quality, TQM & Company Culture. *The TQM Magazine*, σσ. 263-281.
- Dahlgaard, J. J., Chen, C.-K., Jang, J.-Y., Banegas, L. A., & Dahlgaard-Park, S. (2013). Business excellence models: limitations, reflections and further development. *Total Quality Management*, 24(5), 519-538.
- Dean, J. W., & Bowen, D. E. (1994). Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice through Theory Development. *Academy of Management Review*, 19(3), σσ. 392-418.
- Deming, E. W. (1986). *OUT OF THE CRISIS*. Massachusetts Institute of Technology.

- Din, A. M., Asif, M. U., & Thomas, G. (2020). What makes excellence models excellent: a comparison of the American, European and Japanese Models. *The TQM Journal, ahead-of-print*.
- DMAIC: *Breaking Down the Five Steps Toward Success*. (2021). Ανάκτηση από Shmula LLC: <https://www.shmula.com/dmaic-breaking-down-the-five-steps-toward-success/18688/>
- Ealey, L. (1993). The methods of a 'Quality Master'. *Assembly Automation, 13*(2), 14-18.
- EFQM. (2021). Ανάκτηση September 21, 2021, από EFQM: <https://www.efqm.org/>
- EFQM. (2021). *Recognition Database*. Ανάκτηση September 2021, από EFQM: <https://shop.efqm.org/recognition-database/>
- Faigenbaum, A. V. (1983). *Total Quality Control*. McGraw Hill Book Company.
- Faigenbaum, A. V. (1951). *Total Quality Control*. McGraw-Hill Professional Pub.
- Fonseca, L. (2021). The EFQM 2020 model. A theoretical and critical review. *Total Quality Management 2021, Ahead-of-Print*, σσ. 1-28.
- Garvin, D. A. (1987). Competing on the eight dimensions of Quality. *HBR, 87603*, σσ. 101-109.
- Hansson, J., & Eriksson, H. (2002). The impact of TQM on financial performance. *Measuring Business Excellence, 6*(4), σσ. 44-54.
- Hendricks, K. B., & Singhal, V. R. (1997). Does Implementing an Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence from Firms That Have Won Quality Awards. *Management Science, 43*(9), 1258-1274.
- Hillman, P. G. (1994). Making Self-assessment Successful. *The TQM Magazine, 6*(3), 29-31.
- Huggins, L. P. (1998). Total quality management and the contributions of A.V. Faigenbaum. *Journal of Management History, 4*(1), 60-67.
- ICAP. (2021). *ICAP GROUP*. Ανάκτηση από Η ΕΛΛΑΔΑ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ: <https://dir.icap.gr/mailimages/flipbooks/GiF/2021/index.html>
- INBIAN. (2021). *Institute for Sustainability & Growth*. Ανάκτηση από <https://inbian.org/>
- IOBE. (2021). *IOBE*. Ανάκτηση από ΙΔΡΥΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ: http://iobe.gr/research_e.asp?RSC=1
- ISO. (2021). *Popular Standards*. Ανάκτηση από ISO: <https://www.iso.org/popular-standards.html>
- Juran. (1994). The Taylor System and Quality Control. Ανάκτηση 2021, από <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.455.8571&rep=rep1&type=pdf>
- Juran, J. M., & De Feo, J. A. (2010). *Juran's Quality Handbook The Complete Guide to Performance Excellence*. McGraw Hill.
- Kafetzopoulos, D., Gkana, V., & Gotzamani, K. (2015). Relationship between quality management, innovation and competitiveness. Evidence from Greek companies. *Journal of Manufacturing Technology Management, 26*(8), σσ. 1177-1200.

- Kanji, G. K. (2002). *Measuring Business Excellence*. London: Routeledge.
- Karapetrovic, S., & Wilborn, W. (2001). Audit and self-assessment in quality management: comparison and compatibility. *Managerial Auditing Journal*, 16(6), 366-377.
- Kaye, M., & Anderson, R. (1999). Continuous Improvement: the ten essential criteria. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16(5), 485-506.
- Kim, Y. D., Kumar, V., & Murphy, S. A. (2010). European Foundation for Quality Management Business Excellence Model An integrative Review and Research Agenda. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 27(6), σσ. 684-701.
- Kumar, V., Grosbois, D., & Kumar, U. (2009). Impact of TQM on company's performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(1), 23-37.
- Lascelles, D. M., & Dale, B. G. (1991). Levelling out the Future. Στο D. M. Lascelles, & B. G. Dale, *Managing Total Quality Improvement*. IFS LTD.
- McManus, J. J. (1994). Lessons in Quality: Learning from the Japanese. *Managing Service Quality*, 4(2), 10-14.
- Mele, C., & Colurcio, M. (2006). The evolving path of TQM: towards business excellence and stakeholder value. *International Journal of Quality & reliability Management*, 23(5), 464-489.
- Miller, R. L., & Cangemi, J. P. (1993). Why Total Quality Fails: Perspective of Top Management. *Journal of Management Development*, 12(7), σσ. 40-50.
- Mosadeghrad, A. M. (2014). Why TQM programs fail? A pathology approach. *The TQM Journal*, 26(2), 160-187.
- Nair, A. (2006). Meta-analysis of the relationship between quality management practices and firm performance—implications for quality management theory development. *Journal of Operations Management*, 24(6).
- NIST. (2021). Ανάκτηση September 2021, από National Institute of Standards & Technology: <https://www.nist.gov/baldriget>
- Petersen, P. B. (1999). Total Quality Management and the Deming approach to quality management. *Journal of Management History*, 5(8), 468-488.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2000). TQM and innovation: a literature review and research framework. *Technnovation*, 21(9), σσ. 539-558.
- Psomas, E., & Dimitrantzou, C. (2021). Practical implications of cost of quality: a systematic literature review. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. ahead-of-print (ahead-of-print).
- Ritchie, I., & Dale, B. G. (2000). Self-assessment using the business excellence model: A study of practice and process. 66, 241-254.
- Ruffa, S. A. (2008). *Going lean : how the best companies apply lean manufacturing principles to shatter uncertainty*. AMACOM.

- Schmidt, A., & Zink, K. J. (1998). Practice and Implementation of self-assessment. *International Journal of Quality Science*, 3(2), 147-170.
- SDGS. (2021). Ανάκτηση 2021, από United Nations Development Programme: https://www.undp.org/sustainable-development-goals?utm_source=EN&utm_medium=GSR&utm_content=US_UNDP_PaidSearch_Brand_English&utm_campaign=CENTRAL&c_src=CENTRAL&c_src2=GSR&gclid=EAlaIqobChMI5L6-4_qM8wIVdQzmCh3x9wRqEAAYAiAAEgl7d_D_BwE
- Six Sigma Tutorial for Lean Approach*. (2021). Ανάκτηση από Visual Paradigm: <https://online.visual-paradigm.com/knowledge/six-sigma/6s-tutorial-for-lean/>
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2010). *Διοίκηση Παραγωγής Προϊόντων και Υπηρεσιών*. Κλειδάριθμος.
- SME. (2021). Ανάκτηση από Η συμβολή της εξορυκτικής βιομηχανίας στην ανάπτυξη της Εθνικής Οικονομίας: <https://www.sme.gr/h-simvoli-tis-exoriktikis-viomichanias-stin-anaptixi-tis-ethnikis-oikonomias/>
- Snee, R., Antony, J., & Hoerl, R. (2017). Lean Six Sigma: yesterday, today and tomorrow. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 34(7), σσ. 1073-1093.
- Talwar, B. (2011). Business Excellence models and the path ahead... *The TQM Journal*, 23(1), 21-35.
- Taylor, F. W. (1919). *The principles of Scientific Management*. Harper & Brothers Publishers.
- Tsiotras, G., & Gotzamani, K. (1996). ISO 9000 as an entry key to TQM: the case of Greek Industry. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 13(4), σσ. 64-76.
- Womack, J. P., Jones, D. T., Roos, D., & Carpenter, D. S. (1990). *The Machine that changed the world*. NY: Free Press.
- Αυλωνίτης, Σ. Α. (2003). *Στοιχεία Ελέγχου & Διασφάλισης Ποιότητας*. ΈΛΛΗΝ" - Γ. ΠΑΡΙΚΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.
- Δερβιτσιώτης, Κ. Ν. (2005). *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας*. Νομική Βιβλιοθήκη ΑΕΒΕ.
- ΙΝ.ΕΜ.Υ - ΕΣΣΕ. (2021). *Ετήσια Έκθεση Ελληνικού Εμπορίου*. Ανάκτηση από Ινστιτούτο Εμπορίου & Υπηρεσιών της ΕΣΣΕ: <https://inemy.gr/ekdoseis/etisis-ekthesi-ellinikou-emporiou/>
- Καραγιάννης, Η. Γ., & Μπακούρος, Ι. Λ. (2010). *Καινοτομία & Επιχειρηματικότητα Θεωρία - Πράξη*. ΣΟΦΙΑ.
- Κέφης, Β. Ν. (2014). *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας Θεωρία και Πρότυπα*. ΚΡΙΤΙΚΗ .
- Κωσταγιόλας, Π., Καϊτελίδου, Δ., & Χατζοπούλου, Μ. (2008). *Βελτιώνοντας την Ποιότητα στις Υπηρεσίες Υγείας*. (Λ. Λιαρόπουλος, Επιμ.) Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- ΣΕΒ. (2021). *ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ*. Ανάκτηση από Σύνδεσμος Ελλήνων Βιομηχάνων και Βιοτεχνών: https://www.sev.org.gr/wp-content/uploads/2021/01/EconBulletin_16_07_2020_v5.pdf