



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ISO 9001 ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

ΜΟΙΡΟΥΛΗ ΡΑΛΛΗ-ΦΩΤΕΙΝΗ

ΠΕΡΔΙΚΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΠΑΤΡΑ
ΜΑΪΟΣ, 2024

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας Μοιρούλη Ραλλή που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων



Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ISO 9001 ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Μοιρούλη Ραλλή -Φωτεινή

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Περδίκης Θεόδωρος

«PhD in statistics & Μέλος ΣΕΠ ΔΙΠ/ΣΘΕΤ
ΕΑΠ perdikis.theodoros@ac.eap.gr »

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Νησιώτης Κωνσταντίνος Συμεών

«Μέλος ΣΕΠ ΔΙΠ/ΣΘΕΤ ΕΑΠ
nisiotis.konstantinos@ac.eap.gr»

Πάτρα, Μάϊος 2024

Περίληψη

Το ISO 9001 θεωρείται ότι είναι κύριο στοιχείο του συστήματος διαχείρισης ποιότητας και καθορίζει σε μια επιχείρηση, λειτουργώντας ως πρότυπο, την εξασφάλιση της ποιότητας στον σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, στην παραγωγή, στην εγκατάσταση και στην παροχή υπηρεσιών. Η παρούσα έρευνα έχει ως στόχο να προσδιορίσει το ISO 9001 ως προς την εξέλιξή του προτύπου μέσα στα χρόνια, την εφαρμογή του από μικρομεσαίες επιχειρήσεις (παροχής υπηρεσιών και κατασκευής) και το σύστημα διαχείρισης ποιότητας του προτύπου. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού πραγματοποιήθηκε μια έρευνα μέσω μιας ανασκόπησης επιστημονικών άρθρων, τα οποία επιλέχθηκαν μέσω βάσης δεδομένων. Αρχικά εξετάστηκε το θεωρητικό υπόβαθρο του ISO 9001 και τα οφέλη της αντίστοιχης πιστοποίησης. Από την σύγκριση των εκδόσεων του προτύπου από το 1994 έως το 2015, όπου πραγματοποιήθηκε η τελευταία αναθεώρηση, αναδεικνύονται τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του προτύπου και διαπιστώθηκε η συνεχή εξέλιξη του.

Οι αναθεωρήσεις, που πραγματοποιήθηκαν κατά διάρκεια των ετών, βελτίωσαν τις διαδικασίες του προτύπου και κατ' επέκταση τις επιχειρήσεις που το εφαρμόζουν. Ως προς την εφαρμογή του πρότυπου παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση των διαδικασιών τους, όσον αφορά την βελτίωση των προϊόντων ή υπηρεσιών τους αλλά και της θέσης τους στην αγορά. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η συγκέντρωση και αξιολόγηση ευρημάτων, τα οποία θα επιτρέψουν να προκύψουν συμπεράσματα σχετικά με την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητα του ISO 9001. Ως εκ τούτου, θα δημιουργηθεί ένα υλικό που θα εξυπηρετεί όσους επιθυμούν να εφαρμόσουν ή να χρησιμοποιήσουν το ISO 9001, παρέχοντας πληροφορίες για τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισής τους.

Λέξεις – Κλειδιά: ISO 9001, ISO 9001:1994, ISO 9001:2000, ISO 9001:2008, ISO 9001:2015, επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, επιχειρήσεις κατασκευής, ΣΔΠ, ΔΟΠ

Abstract

ISO 9001 is considered to be a main element of the quality management system and determines in a company, acting as a standard, the assurance of quality in design, development, production, installation and service provision. The present research aims to determine ISO 9001 in terms of the evolution of the standard over the years, its application by small and medium companies (service companies and constructions companies) and the quality management system of the standard. To achieve this purpose, a research was carried out through a review of scientific articles, which were selected through a database. Firstly, the theoretical background of ISO 9001 and the benefits of the corresponding certification were examined. Comparing the versions of the standard from 1994 to 2015, when the last revision took place, the main advantages and disadvantages of the standard were studied.

The revisions, carried out over the years, have improved the processes of the standard and, by extension, the companies that apply it. Regarding the implementation of the standard, a significant improvement of their procedures was observed, in terms of the improvement of their products or services as well as their position in the market. The purpose of this work is to gather and evaluate findings, which will allow conclusions to be drawn regarding the implementation and effectiveness of ISO 9001. Therefore, this thesis will help to be created to serve those who wish to implement or use ISO 9001, providing information on the possible problems that may arise and how to deal with them.

Keywords : ISO 9001, ISO 9001:1994, ISO 9001:2000, ISO 9001:2008, ISO 9001:2015, service companies, construction companies, quality management system, total quality management

Περιεχόμενα

Περίληψη	iv
Abstract	v
Περιεχόμενα.....	vi
Συντομογραφίες και Ακρωνύμια	viii
Εισαγωγή	ix
1. Το πρότυπο ISO 9001 από το 1994 έως το 2015	1
1.1 Ιστορική Αναδρομή	1
1.2 ISO 9000	2
1.2.1 ISO 9001/ 9002/9003.....	3
1.3 Το ISO 9001:1994	8
1.3.1 Επιχειρήσεις που εφάρμοσαν το ISO 9001:1994	10
1.4 Το ISO 9001:2000.....	11
1.4.1 Διαφορές με την έκδοση του 1994	11
1.4.2 Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας στο ISO 9001:2000.....	12
1.4.3 Επιρροή του προτύπου στις επιχειρήσεις	13
1.4.4 Οι παράμετροι για την εφαρμογή του προτύπου από τις επιχειρήσεις.....	15
1.5 Το ISO 9001:2008.....	16
1.5.1 Αλλαγές στο 2008.....	17
1.5.1 ΣΔΠ στο ISO 9001:2008	17
1.5.1 Επιχειρήσεις που εφάρμοσαν το ISO 9001:2000	18
1.6 Το ISO 9001:2015.....	19
1.6.1 Διαφοροποίηση σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση.....	20
1.6.2 Οφέλη από την πιστοποίηση.....	21
1.7 Σύγκριση μεταξύ των προτύπων	21
1.7.1 Σύγκριση μεταξύ των ISO 9001:1994- ISO 9001:2000	22
1.7.2 Σύγκριση μεταξύ των ISO 9001:2000- ISO 9001:2008	24
1.7.3 Σύγκριση μεταξύ των ISO 9001:2008- ISO 9001:2015	26
2. Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας του προτύπου ISO 9001	29
2.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας	26
2.1.1 Οι βασικές διαδικασίες του ΣΔΠ.....	30
2.1.2 Οι εφαρμογές του ΣΔΠ.....	32

2.1.3 Προσδιορισμός επιπέδου ωρίμανσης του ΣΔΠ	33
2.1.4 Αναθεώρηση του ΣΔΠ.....	33
2.1.5 Το ΣΔΠ σε επιχειρήσεις.....	34
2.2 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.....	35
2.2.1 Ιστορική Αναδρομή	36
2.2.2 Οι 14 αρχές του Deming	38
2.2.3 «Κύκλος του Deming» -(PDCA)	39
2.2.4 Εφαρμογή του ΔΟΠ σε επιχειρήσεις.....	40
2.2.5 Διαφορές μεταξύ πιστοποιημένων επιχειρήσεων που εφαρμόζουν ή όχι το ΔΟΠ	43
3. Η εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις.....	45
3.1 Το ISO 9001 και επιχειρήσεις.....	45
3.1.1 Κατηγοριοποίηση των επιχειρήσεων	45
3.1.2 Αρχές Διαχείρισης της ποιότητας στο ISO 9001	45
3.2 Εφαρμογή του ISO 9001 στον τομέα της υγείας	48
3.2.1 Εφαρμογή του ISO 9001 σε νοσοκομειακές μονάδες	48
3.2.2 Εφαρμογή του ISO 9001 σε δερματολογικό κέντρο	50
3.3 Εφαρμογή του ISO 9001 σε ξενοδοχεία	51
3.4 Εφαρμογή του ISO 9001 σε εκπαιδευτικά ιδρύματα	54
3.5 Το ISO 9001 σε παραγωγικές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις κατασκευής	57
3.5.1 Εφαρμογή του ISO 9001 σε παραγωγικές επιχειρήσεις (επιχειρήσεις τροφίμων).....	58
3.5.2 Εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις κατασκευής (ναυπηγία)	60
3.6 Εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις : Πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα	63
4. Συμπεράσματα	65
Βιβλιογραφία	68

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΣΔΠ Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

ΔΟΠ Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

ΜΜΕ Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ISO 9001 ανήκει στο σύστημα ποιότητας και αποτελεί ένα υπόδειγμα για τη διασφάλιση της ποιότητας στη σχεδίαση, στην ανάπτυξη, στην παραγωγή, στην εγκατάσταση και στην εξυπηρέτηση (Τρίλιζας 2001). Επίσης, περιλαμβάνεται σε ένα σύνολο προτύπων που αφορούν τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας. Το σύνολο των πρότυπων αυτών ορίζεται ως συμβατικά πρότυπα (Al-Najjar et al. 2011). Μέσα από τα πρότυπα αυτά αναπτύσσεται μια σχέση μεταξύ προμηθευτή και πελάτη, η οποία αξιολογείται ως κρίσιμη διότι εξασφαλίζει την διασφάλιση της ποιότητας και επιβεβαιώνει την αξιοπιστία του μέσω της πιστοποίησης. Ως προμηθευτής αναφέρεται ο παραγωγός της υπηρεσίας ή του προϊόντος και ως πελάτης ορίζεται ο αγοραστής της υπηρεσίας ή του προϊόντος (Τρίλιζας 2001). Να σημειωθεί ότι κάθε ένα από αυτά τα πρότυπα αναφέρεται για ένα συγκεκριμένο τομέα δραστηριοτήτων της κάθε οργάνωσης (Al-Najjar et al. 2011). Πιο συγκεκριμένα, το ISO 9000, το οποίο περιλαμβάνει τα πρότυπα 9001/2/3 αναφέρεται στην ποιοτική διαχείριση αλλά και στα πρότυπα διασφάλισης της ποιότητας, όπου περιλαμβάνονται οδηγίες για την επιλογή και τη χρήση τους.

Αναφορικά με το ISO 9002 είναι ένα υπόδειγμα που αναφέρεται στη διασφάλιση της ποιότητας στη παραγωγή, στην εγκατάσταση και στην εξυπηρέτηση, ενώ το ISO 9003 είναι και αυτό ένα υπόδειγμα που αφορά τη διασφάλιση της ποιότητας στην τελική επιθεώρηση και στη δοκιμή (Τρίλιζας 2001).

Η ανασκόπηση των ερευνών που πραγματοποιήθηκε, εστίασε στις επιμέρους εκδόσεις του ISO 9001 από το 1994 έως το 2015 αναφέροντας συμπεράσματα από την εφαρμογή του κάθε ενός ξεχωριστά αλλά και κάνοντας μία σύγκριση μεταξύ τους. Το ISO 9001 είναι το πιο αναγνωρισμένο πρότυπο παγκοσμίως για τη διαχείριση της ποιότητας, το οποίο καθορίζει τις απαιτήσεις για τη δημιουργία και την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) (Τρουλλινού 2017). Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας (ΣΔΠ) αναφέρεται σε ένα σύνολο διαδικασιών που εφαρμόζονται σε έναν οργανισμό με σκοπό να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα ή υπηρεσίες της επιχείρησης είναι σύμφωνες με τα πρότυπα ποιότητας που έχουν οριστεί. Επιπλέον, μελετήθηκε η εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις όλων των κλάδων και τομέων χωρίς να περιοριστεί σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ούτε σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Από την έρευνα που έγινε ως κύριο μέλημα των επιχειρήσεων ήταν η διατήρηση τους στην αγορά όπως και να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Συνεπώς, σύμφωνα με τη μελέτη του Sousa-Poza A. et al. (2009), η εφαρμογή του προτύπου ενισχύει την ικανότητα της επιχείρησης να μπορεί να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των

πελατών. Έτσι, ένα μεγάλο ποσοστό των επιχειρήσεων ανέπτυξαν ένα Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας (ΣΔΠ) σύμφωνα με το ISO 9001. Η υιοθέτηση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας από τις επιχειρήσεις, απασχόλησε αρκετούς μελετητές, οι οποίοι προσδιόρισαν την επιρροή που έχει (Zimon, 2016) όπως και την επίδραση του (Magodi et al. 2022)

Η συλλογή στοιχείων για την παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε μέσω βιβλιογραφικής ανασκόπησης από την εξ αποστάσεως βιβλιοθήκη του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Επιλέχθηκαν μελέτες δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά με αξιολογητές, ώστε να διασφαλιστεί η αποδοχή των μεθόδων τους από την επιστημονική κοινότητα. Η αναζήτηση των άρθρων ξεκίνησε με την επιλογή κατάλληλων λέξεων-κλειδιά. Η έρευνα επικεντρώθηκε κυρίως σε μελέτες που αφορούν το ISO 9001, τις διάφορες εκδόσεις του, την εφαρμογή του σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και στον κατασκευαστικό κλάδο, το σύστημα διαχείρισης ποιότητας του προτύπου και το σύστημα διαχείρισης ολικής ποιότητας σε σχέση με το ISO 9001.

Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας αναφέρεται το ISO 9001 και οι ιδιότητες του. Ακολούθως στις επιμέρους ενότητες πραγματοποιείται μια ανάλυση των εκδόσεων του προτύπου με την σειρά από το έτος 1994 έως την τελευταία, που είναι το έτος 2015. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται η σχέση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας και του ISO 9001 αλλά και η Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Η εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης από τις επιχειρήσεις και τα οφέλη που έχουν. Στο τρίτο κεφάλαιο προσδιορίζεται η εφαρμογή του ISO 9001 στις επιχειρήσεις γενικά και στις ενότητες του κεφαλαίου αυτού οι επιχειρήσεις χωρίζονται σε παροχής υπηρεσιών και σε κατασκευαστικές. Στην ενότητα των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών υπάρχουν υπό ενότητες που αναφέρουν επιχειρήσεις με συγκεκριμένες δραστηριότητες που εφάρμοσαν το πρότυπο, τα θετικά που είχαν από την υιοθέτηση του προτύπου αλλά και τα αρνητικά που αντιμετώπισαν.

1 Το πρότυπο ISO 9001 από το 1994 έως το 2015

Το ISO 9001 ανήκει στο σύστημα ποιότητας και αποτελεί ένα υπόδειγμα για τη διασφάλιση της ποιότητας ως προς στην σχεδίαση, την ανάπτυξη, την παραγωγή, την εγκατάσταση και την εξυπηρέτηση. (Τρίλιζας 2001). Η παρούσα ενότητα περιγράφει και αναλύει το πρότυπο του ISO 9001, όπου περιλαμβάνεται σε ένα σύνολο προτύπων που αφορούν τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας και την επίδρασή τους, στη διαχείριση της ποιότητας.

Συγκεκριμένα, αναλύονται οι κύριες πτυχές και οι απαιτήσεις του προτύπου, καθώς και τα οφέλη που μπορεί να προκύψουν από την εφαρμογή του. Γίνεται αναφορά στη διαδικασία πιστοποίησης του προτύπου και αναφέρεται η διαφορά μεταξύ πιστοποίησης και υιοθέτησης του ISO 9001, καθώς και προσδιορίζεται η σημασία της πραγματικής υιοθέτησης των προτύπων για την βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησης.

1.1 Ιστορική αναδρομή

Τα πρώτα συστήματα διαχείρισης ποιότητας και τα αντίστοιχα πρότυπα αναγνωρίστηκαν μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, όταν οι τεχνολογικές αλλαγές και η βιομηχανική εξέλιξη οδήγησαν σε σημαντική αύξηση της πολυπλοκότητας στην παραγωγική διαδικασία. Η Αμερική ήταν από τις πρώτες χώρες που προσπάθησαν να τυποποιήσουν την ποιότητα στο στρατό με την εισαγωγή συγκεκριμένων προτύπων. Ωστόσο, τα πρότυπα αυτά δεν έγιναν αποδεχτά από το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου το 1979 εξέδωσε το BS 5750, ένα πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε συμβατικά από πελάτες και προμηθευτές (Τρίλιζας 2001).

Σε διεθνές επίπεδο, οι εξελίξεις ήταν ανάλογες. Η επιτροπή του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (International Organization for Standardization – ISO) είναι ένας ανεξάρτητος μη κυβερνητικός διεθνής οργανισμός με έτος ίδρυσης το 1947 και με έδρα τη Γενεύη της Ελβετίας, η οποία δημιούργησε το 1987 μια σειρά προτύπων βασισμένων στο BS 5750, γνωστή ως σειρά ISO 9000.

Ο σκοπός του προτύπου, είναι η περιγραφή των απαιτήσεων του συστήματος διαχείρισης ποιότητας από τον οργανισμό που επιθυμεί την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας με αποτέλεσμα την βέλτιστη ικανοποίηση των πελατών (Kim et al. 2009), όπως και η επιθεώρηση

των διαδικασιών και των λειτουργιών του οργανισμού ώστε να διασφαλιστεί η συμμόρφωση τους στις προδιαγραφές με σκοπό την βελτίωση του εμπορίου (Ikram et al. 2021).

Συνεπώς, μέσω της τυποποίησης των δραστηριοτήτων, προάγεται η βελτίωση της διεθνής ανταλλαγής προϊόντων ή υπηρεσιών και εξελίσσονται οι συνεργασίες που αφορούν τις δραστηριότητες επιστημονικού, τεχνολογικού και οικονομικού ενδιαφέροντος. (<https://web.tee.gr/d-ek-a-d/tmima-typopoiisis/organismoi/>)

1.2 ISO 9000

Το ISO 9000 είναι μέρος μίας σειράς τριών διεθνών προτύπων, τα οποία ασχολούνται με τις απαιτήσεις των συστημάτων που αφορούν την ποιότητα και μπορούν να εφαρμοστούν από τρίτους ώστε να επιτύχουν τη διασφάλιση της ποιότητας (Τρίλιζας 2001). Το σύνολο αυτών των πρότυπων ορίζεται ως συμβατικά πρότυπά, τα οποία είναι το ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003. Μέσα από τα πρότυπα αυτά αναπτύσσεται μια σχέση μεταξύ προμηθευτή και πελάτη, η οποία αξιολογείται ως κρίσιμη διότι εξασφαλίζει την διασφάλιση της ποιότητας και επιβεβαιώνει την αξιοπιστία του μέσω της πιστοποίησης. Ως προμηθευτής αναφέρετε ο παραγωγός της υπηρεσίας ή του προϊόντος και ως πελάτης ορίζετε ο αγοραστής της υπηρεσίας ή του προϊόντος (Τρίλιζας 2001). Κάθε ένα συμβατό πρότυπα αναφέρεται για ένα συγκεκριμένο τομέα δραστηριοτήτων της κάθε οργάνωσης (Al-Najjar et al. 2011). Πιο συγκεκριμένα, το ISO 9000, το οποίο περιλαμβάνει τα πρότυπα 9001/2/3, αναφέρεται στην ποιοτική διαχείριση και στα πρότυπα διασφάλισης της ποιότητας, όπως και οδηγίες για την επιλογή και τη χρήση.

Η βάση των προτύπων ISO 9000 είναι η ιδέα ότι η διασφάλιση σταθερής ποιότητας προϊόντος ή υπηρεσίας επιτυγχάνεται καλύτερα με τη συνδυασμένη εφαρμογή προτύπων προϊόντος και προτύπων συστήματος διαχείρισης ποιότητας (Marquardt, 1999). Η σειρά προτύπων ISO 9000 καθορίζει τις απαιτήσεις (9001) και τις κατευθυντήριες γραμμές (9004) για τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας (van den Heuvel et al. 2005). Τα πρότυπα αυτά είναι γενικά, που σημαίνει ότι μπορούν να εφαρμοστούν σε οποιονδήποτε οργανισμό, ανεξάρτητα από το μέγεθος, το προϊόν ή την υπηρεσία, σε οποιονδήποτε τομέα ή δραστηριότητα, είτε πρόκειται για επιχείρηση, είτε δημόσια διοίκηση ή κυβερνητικό τμήμα. Επίσης αποτελούν μια διεθνή

συμφωνία για τις καλές πρακτικές διαχείρισης, με στόχο τη διασφάλιση ότι ο οργανισμός μπορεί να προσφέρει συνεχώς το προϊόν ή την υπηρεσία που απαιτείται.

1.2.1 ISO 9001/9002/9003

Το ISO 9000 σύμφωνα με την έρευνα των Lundmark et al.(2006) περιλαμβάνει αρκετές διαδικασίες τεκμηρίωσης, κάτι που περιλαμβάνει και το ISO 9001, οι οποίες οδηγούν σε μεγαλύτερη διαφάνεια των ευθυνών και των διαδικασιών έχοντας ως αποτέλεσμα τη μείωση της ευελιξίας και την αύξηση του φόρτου εργασίας. Οι διαδικασίες επαναπροσδιορίστηκαν με την αναθεώρηση του προτύπου, το οποίο συνέβη και στο ISO 9001.

Τα τρία αυτά πρότυπα ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 της έκδοσης του 1994 συγχωνεύτηκαν στο ISO 9001, στην αναθεώρηση που πραγματοποιήθηκε του 2000 (<https://the9000store.com/what-are-iso-9000-standards/what-is-iso-9002/>) . Η τελική μορφή του προτύπου έχει περάσει από αρκετά στάδια αξιολόγησης και βελτίωσης, δηλαδή ένα προσχέδιο εργασίας, ένα προσχέδιο για την επιτροπή, ένα προσχέδιο παγκόσμιου προτύπου, ένα τελικό προσχέδιο παγκόσμιου προτύπου και τέλος προέκυψε ένα ολοκληρωμένο πρότυπο (Ikram et al. 2021).

Τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας υποδεικνύουν ότι η πιστοποίηση ISO αποτελεί μια γενικά καλή επένδυση, η οποία μπορεί να βελτιώσει τη διαχείριση ποιότητας, να ενισχύσει τη διαφάνεια και να βελτιώσει τις σχέσεις με τους πελάτες. Παρόλα αυτά, η διαδικασία υλοποίησης πρέπει να προσαρμοστεί στις ανάγκες κάθε οργανισμού και να περιλαμβάνει την ενεργή συμμετοχή της ανώτατης διοίκησης καθώς και των εργαζομένων για να επιτευχθούν τα μέγιστα οφέλη.

ISO 9001

Το ISO 9001 είναι σχεδιασμένο ώστε να εφαρμόζεται σε οποιοδήποτε προϊόν ή υπηρεσία, ανεξάρτητα από το μέγεθος του οργανισμού ή τον τομέα δραστηριότητάς του, και μπορεί να υλοποιηθεί σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου. Η πιστοποίηση ISO 9001, προβλέπει έναν συστηματικό έλεγχο των διαδικασιών ενός οργανισμού, για να διασφαλίσει ότι τα παραγόμενα προϊόντα ή υπηρεσίες, πληρούν τις απαιτήσεις των εμπλεκόμενων μερών. Επίσης εφαρμόζεται στις διαδικασίες παραγωγής προϊόντων ή παροχής υπηρεσιών ενός οργανισμού και επιτυγχάνεται μέσω συστηματικού ελέγχου των επιχειρησιακών διεργασιών.

Το σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001, αποτελεί σημαντική παράμετρος για τη βελτίωση της αποδοτικότητας της επιχείρησης (Poli et al. 2014) και αποτελείται από διαδικασίες που διασφαλίζουν τη σταθερή ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών, που αποτελεί μια συμβατική απαίτηση αλλά και μια λειτουργική διαδικασία ενός οργανισμού που είναι απαραίτητη στις επιχειρηματικές σχέσεις (Chiarini, 2015, Başaran, 2016). Τα πλεονεκτήματα και τα εμπόδια της χρήσης του ISO 9001 συχνά διαφωνούν και διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με τις χώρες και τους κλάδους.

Κύριος στόχος του προτύπου ISO 9001 είναι η βελτίωση της λειτουργίας της επιχείρησης όπως και των διαδικασιών της, μέσα από την διεκπεραίωση των προβλημάτων αλλά και των εμποδίων που αφορούν την ποιότητα. Οι απαιτήσεις στηρίζονται στις αρχές διαχείρισης της ποιότητας, επιδιώκοντας τη συνεχή ανάπτυξη της επιχείρησης μέσα από τις διαδικασίες (Levitt 2005; Ikram et al.2021).

Με κύρια απαίτηση του προτύπου να είναι η εστίαση στον πελάτη, ακολουθεί η ηγεσία, η συμμετοχή των εργαζομένων, η προσέγγιση των διαδικασιών, το σύστημα διαχείρισης, η διαρκή βελτίωση, η λήψη αποφάσεων σε πραγματικά δεδομένα και η καλή συνεργασία με τους προμηθευτές (Levitt 2005).

Έτσι καταλήγουμε ότι οι αρχές διαχείρισης ποιότητας, στις οποίες βασίζεται το ISO 9001, είναι επτά: η εστίαση στον πελάτη, η ηγεσία, η ενεργός συμμετοχή του προσωπικού, η διεργασιακή προσέγγιση, η βελτίωση, η λήψη αποφάσεων βάσει τεκμηρίων και η διαχείριση σχέσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη (Τσαρουχάς et al. 2018).

Η γνώση ως εργαλείο του προτύπου

Επίσης, μια άλλη σημαντική παράμετρος για την αποτελεσματική ανάπτυξη και εφαρμογή του προτύπου είναι η διαχείριση της γνώσης σχετικά με το ISO 9001. Η γνώση γύρω από το πρότυπο ISO 9001 μπορεί να οριστεί από πολλές οπτικές. Η προσέγγιση των Nahapiet et al (1998) αναγνωρίζει τη γνώση ή αλλιώς την ικανότητα γνώσης ως ένα σύνολο ολοκληρωμένων πόρων, υποστηρίζοντας ότι η γνώση μπορεί να θεωρηθεί ως συνδυασμός διάφορων τύπων κεφαλαίου, όπως το ανθρώπινο, το δομικό και των σχέσεων, που συνδέονται άμεσα με τις βασικές ικανότητες ενός οργανισμού. Επίσης, οι Roos et al. (1997), έχουν αναγνωρίσει τη γνώση ως ένα συνδυασμό ατομικής ικανότητας, εσωτερικής δομής και εξωτερικής δομής, δηλαδή αποτελείται από κεφάλαια που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό, τις διαδικασίες των επιχειρήσεων, την ανανέωση και την ανάπτυξη, καθώς και τις σχέσεις με τους πελάτες.

Σε ένα έντονο και ανταγωνιστικό περιβάλλον, πολλές εταιρείες διαχειρίζονται τη γνώση για να βελτιώσουν τις ικανότητες και δεξιότητές τους. Η μελέτη σε ένα δημόσιο Ινστιτούτο Έρευνας και Ανάπτυξης, που έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το ISO 9001, οι Kim et al. (2009) υιοθέτησαν τη θέση ότι η γνώση είναι μια πηγή πιθανού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και λαμβάνει υπόψη το ανθρώπινο κεφάλαιο, το δομικό κεφάλαιο και το κεφάλαιο των σχέσεων. Επίσης, προέκυψε το συμπέρασμα ότι η διαχείριση της γνώσης αποτελεί εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την συνολική διαχείριση ενός οργανισμού.

Αρχικά, η γνώση αυτή παρέχει βοήθεια στις επιχειρήσεις να αναγνωρίσουν τις ανάγκες των πελατών και να αξιολογήσουν το πώς αντιλαμβάνονται οι πελάτες τις προσπάθειες που καταβάλλει η επιχείρηση σε διάφορες δραστηριότητες και διαδικασίες. Επίσης, η γνώση περιλαμβάνει διάφορες απαιτήσεις που είναι κρίσιμες για να δημιουργηθεί μια βάση για τη συνεχή ανάπτυξη της επιχείρησης.

Επιπρόσθετα, το ISO 9001 αποτελεί τη βάση για την εφαρμογή άλλων συστημάτων διαχείρισης, καθώς και για την υιοθέτηση σχημάτων ή προτύπων σε εξειδικευμένους τομείς διότι περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία της διοίκησης μιας εταιρίας, το οποίο προσδιορίστηκε στη μελέτη των Murmura et al.(2018) μέσω ενός ερωτηματολογίου που μοιράστηκε σε 1692 εταιρίες που ανήκαν στους κλάδους παροχής υπηρεσιών και κατασκευής στην Ιταλία

ISO 9002

Ακολούθως, το ISO 9002 είναι ένα υπόδειγμα που αναφέρεται στη διασφάλιση της ποιότητας στη παραγωγή, στην εγκατάσταση και στην εξυπηρέτηση μέσα από εννέα σύνολα απαιτήσεων, που εξασφαλίζουν την ποιότητα σε όλες τις λειτουργίες που αφορούν την παραγωγή και την παράδοση αγαθών και υπηρεσιών (Wiwanitkit 2001; Τρίλιζας 2001).

Το πρότυπο αυτό έως την έκδοση του 1994 ήταν ιδιαίτερα σημαντικό για την κατασκευή συμβολαίων έχοντας ως επί το πλείστον τις ίδιες αρχές με το ISO 9001, εξαιρώντας συγκεκριμένες ρήτρες, οι οποίες αφορούσαν διαφορετικά σχέδια και υπηρεσίες και καθιστά το ISO 9002 να είναι σχεδόν παρωχημένο (<https://el.neiladawson.com/1811-what-is-the-iso-9002-international-certificate>).

ISO 9003

Το ISO 9003 είναι και αυτό ένα υπόδειγμα που αφορά τη διασφάλιση της ποιότητας στην τελική επιθεώρηση και στη δοκιμή (Τρίλιζας 2001). Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει απαιτήσεις για ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας που αφορά αποκλειστικά επιθεωρήσεις και δοκιμές, οι οποίες αφορούν κυρίως τις βιομηχανίες αποθήκευσης και μεταπώλησης, αποκλείοντας έτσι

από το πρότυπο κάθε απαίτηση που σχετίζονταν με την κατασκευή ή την εξυπηρέτηση προϊόντων. Οι επιχειρήσεις αυτές δεν κατασκευάζουν προϊόντα, αλλά απλώς τα αποθηκεύουν και τα πωλούν με κύριο μέλημα τους να διασφαλίσουν ότι τα προϊόντα που αγοράζουν είναι σωστά επιθεωρημένα ώστε να πληρούν τις ανάγκες των πελατών, στους οποίους θα μεταπωληθούν (<https://advisera.com/9001academy/knowledgebase/iso-9002-iso-9003-are-history/> <https://certifications.thomasnet.com/certifications/glossary/quality-certifications/iso/iso-9003/>) .

Η υιοθέτηση του ISO 9001 από επιχειρήσεις

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Ikram et al.(2021) σε έξι χώρες, όπως είναι η Κίνα, η Ιταλία, η Γερμανία, η Ιαπωνία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ινδία, σχετικά με τις διαδικασίες που αφορούν την πιστοποίηση στο πρότυπο ISO 9001, διαπιστώθηκε ότι κάθε μιά διαδικασία επικεντρώνεται σε μια απαίτηση του προτύπου, που είναι η εστίαση στο πελάτη και περιλαμβάνει την ικανοποίηση των απαιτήσεων τους και τη διαχείριση των παραπόνων. Επιπλέον, περιλαμβάνονται η μέτρηση και η ανάλυση των δεδομένων, όπως και η αξιολόγηση της απόδοσης των επιχειρήσεων μέσω των εσωτερικών και εξωτερικών επιθεωρήσεων. Ακόμη, η περιγραφή του ελέγχου της δομής των εγγράφων και ο ορισμός του ιεραρχικού πίνακα της επιχείρησης, ικανοποιούν την απαίτηση του προτύπου. Επίσης, ορισμένες από τις επιμέρους απαιτήσεις του προτύπου έχουν άμεση σχέση μεταξύ τους, όπως είναι η ηγεσία με την συμμετοχή των εργαζομένων και την διαρκή βελτίωση, όπου ικανοποιείται από τις απαιτήσεις της αγοράς, ενώ ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των προϊόντων γίνεται από την συμμετοχή των εργαζομένων σε άμεση συνεργασία με την ηγεσία. Η ηγεσία, αποτελεί μια από τις κύριες παραμέτρους του ISO 9001 και περιλαμβάνει τις διαδικασίες που αφορούν την επαρκή διάθεση των πόρων και την παραχώρηση των αρμοδιοτήτων. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι η ηγεσία είναι υπεύθυνη για την σωστή εφαρμογή του προτύπου, άρα και άμεσα υπεύθυνη για την εφαρμογή των παραπάνω διαδικασιών.

Μελέτες των Barnes (2000), Lankford (2000), Santos et al.(2002), Magd (2005) και Herass-Saizarbitoria et al. (2010) τονίζουν, ότι με την υιοθέτηση του πρότυπου συστήματος διαχείρισης ποιότητας, τα οφέλη που είχε μια επιχείρηση ήταν εσωτερικά και εξωτερικά.

Στα εσωτερικά οφέλη της επιχείρησης υπήρχε βελτίωση στη διαχείριση των διαδικασιών, με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας, τη βελτίωση της αποδοτικότητας και τη μείωση του κόστους, ενώ παράλληλα υπάρχει η βελτίωση της ποιότητας των διαδικασιών και των προϊόντων και η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης, τα οποία

πραγματοποιούνται από τους εσωτερικούς ελέγχους, την εκπαίδευση και την επικοινωνία (Boiral 2012). Επίσης, σε άλλες έρευνες όπως είναι των Ikram et al.(2019) και Martínez-Costa et al.(2008) περιλαμβάνονται η τεκμηρίωση, η μείωση του κόστους, η ιχνηλασιμότητα και η βελτίωση της αποτελεσματικότητας των λειτουργιών της επιχείρησης.

Τα εξωτερικά οφέλη της επιχείρησης αποτελούνται από την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, η οποία χαρακτηρίζεται από αύξηση της ικανοποίησης των πελατών και μείωση των παραπόνων. Η ελαχιστοποίηση των ελέγχων από τους προμηθευτές επιτυγχάνεται με τη βελτίωση της ποιότητας των εισερχομένων προϊόντων αλλά και τα πλεονεκτήματα από τον τομέα του μάρκετινγκ, το οποίο εφαρμόζεται για την βελτίωση της εικόνας και οδηγεί στην αύξηση των πωλήσεων και του μεριδίου αγοράς (Boiral 2012; Ikram et al. 2019 ; Martínez-Costa et al. 2008).

Η εφαρμογή του προτύπου ISO 9001 μπορεί να γίνει είτε μέσα από την υιοθέτηση του προτύπου από την επιχείρηση είτε από την πιστοποίηση της επιχείρησης στο ISO 9001. Την διαφορά των εννοιών της πιστοποίησης και της υιοθέτησης έρχεται να ξεκαθαριστεί από τις έρευνες των Manders et al. (2014), Ikram et al. (2021), Ikram et al.(2020), στις οποίες αναφέρεται ότι η πιστοποίηση δεν έχει ισοδύναμη αξία με την υιοθέτηση των προτύπων του ISO 9001 από μία επιχείρηση. Πιο αναλυτικά, μια εταιρεία μπορεί να έχει πιστοποιηθεί στο ISO 9001 χωρίς όμως να έχει πραγματικά υιοθετήσει τα πρότυπα ή να το εφαρμόζει καθημερινά στις εργασίες της. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται αποσύζευξη.

Από την ανασκόπηση που πραγματοποίησαν οι Manders et al. (2014) σε παρόμοιες μελέτες επιβεβαιώνουν ότι οι εταιρείες υιοθετούν τα πρότυπα ISO 9001 σε διαφορετικά επίπεδα. Ωστόσο, αρκετές από τις μελέτες διαπιστώθηκε ότι η αποτελεσματική εφαρμογή του προτύπου, η οποία εστιάζει στην πραγματική υιοθέτηση του ISO 9001 έχει θετική επίδραση σε καινοτόμες διαδικασίες. Επίσης, μελέτες αναφέρουν ότι οι επιχειρήσεις που δεσμεύονται στην ανάπτυξη της ποιότητας και εκτός του προτύπου φαίνεται να επωφελούνται περισσότερο από εκείνες που δεν έχουν προχωρήσει πέρα από το ISO9001. Συνεπώς, υποδεικνύεται ότι η έκταση με την οποία οι εταιρείες υιοθετούν το ISO 9001 μπορεί να εξηγήσει τις διαφορετικές επιδόσεις στην καινοτομία.

Όπως αναλύθηκε παραπάνω, το πρότυπο του ISO 9001 αποτελείται από ένα σύνολο διαδικασιών με κύριο μέλημα την βελτίωση της λειτουργίας και των διαδικασιών μιας επιχείρησης. Με την ανάπτυξη των επιχειρήσεων και την εξέλιξη των διαδικασιών

παρατηρείται η ανάγκη για αναθεώρηση του προτύπου. Μέσα από την αναθεώρηση αυτή το πρότυπο επανεξετάζει τις διαδικασίες και επιφέρει αλλαγές όπου κρίνεται απαραίτητο.

Αρχικά ξεκίνησε το 1987 με έναν προσανατολισμό που εστίαζε στο να καθιερώσει πρότυπα διαδικασιών στις εταιρείες. Η δεύτερη έκδοση του το 1994 έφερε αλλαγές, εστιάζοντας στην πρόληψη ελαττωμάτων και την παρακολούθηση των προϊόντων σε κάθε στάδιο της διαδικασίας. Το 2000 εισήγαγε τη διαχείριση διαδικασιών, με τις εταιρείες να διαχειρίζονται τις ενέργειές τους με συνέπεια, για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών τους. Το 2008, η έκδοσή του 2000 αναθεωρήθηκε για να ενισχύσει την κατανόηση των απαιτήσεων, ενώ η τελευταία έκδοση του 2015 εστίασε στη διαχείριση κινδύνων και την ενίσχυση των ρόλων της ηγεσίας για την επίτευξη στόχων. Στις επόμενες ενότητες θα γίνει ανάλυση των αναθεωρημένων προτύπων.

1.3 Το ISO 9001:1994

Το ISO 9001 του 1994 αποτελεί ένα από τα αρχικά πρότυπα που σχετίζεται με την διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων. Το πρότυπο ISO 9001:1994 ήταν ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας που έφερε γρήγορα οφέλη στις περισσότερες εταιρείες μετά την εφαρμογή του (Casadesús et al.2005).

Οφέλη από την εφαρμογή του

Τα οφέλη από την πιστοποίηση στις επιχειρήσεις μπορούν να διαχωριστούν σε τέσσερις κύριες κατηγορίες. Οι κατηγορίες αφορούν την επιρροή στην λειτουργία της επιχείρησης, τα οικονομικά οφέλη, τη σχέση της επιχείρησης με τους πελάτες και τέλος τις σχέσεις μεταξύ των εργαζομένων. Τα πιο σημαντικά οφέλη από την εφαρμογή του προκύπτουν από την λειτουργία της επιχείρησης και από την ικανοποίηση των αναγκών των πελατών (Vloeberghs et al. 1996). Σύμφωνα με τους Vloeberghs et al. (1996), τα περισσότερα από αυτά είναι εσωτερικά οφέλη και μπορούν να θεωρηθούν "βραχυπρόθεσμα οφέλη", δηλαδή, τα αποτελέσματα είναι θετικά από την πρώτη κιόλας ημέρα μετά την εφαρμογή της πιστοποίησης.

Το συγκεκριμένο πρότυπο περιλαμβάνει μια λίστα με 20 βασικά στοιχεία που έπρεπε να εφαρμόζει μια εταιρεία κατά την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών, με στόχο να διασφαλίσει στους πελάτες της ότι οι πιστοποιημένοι οργανισμοί παρήγαγαν προϊόντα με συνεπή ποιότητα (Low Sui Pheng et al.2002). Αυτά τα βασικά στοιχεία είναι η ευθύνη διοίκησης, το σύστημα

ποιότητας, η ανασκόπηση των συμβάσεων, ο έλεγχος του σχεδιασμού, ο έλεγχος των εγγράφων και των δεδομένων, οι προμήθειες, το προϊόν προμηθευόμενο από πελάτη, η ταυτοποίηση του προϊόντος, ο έλεγχος των διεργασιών, η επιθεώρηση και οι δοκιμές, ο έλεγχος του εξοπλισμού της επιθεώρησης, της μέτρησης και των δοκιμών, τη κατάσταση της επιθεώρησης και των δοκιμών, ο έλεγχος των μη συμμορφούμενου προϊόντος, οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες, ο χειρισμός, η αποθήκευση, η συσκευασία, η διατήρηση και η παράδοση, ο έλεγχος αρχείων ποιότητας, οι εσωτερικές επιθεωρήσεις ποιότητας και η εκπαίδευση, τέλος η εξυπηρέτηση και οι στατιστικές τεχνικές.

Σύμφωνα με την Ζουμπάκη (2004), η συμβολή της πιστοποίησης ήταν αρκετά θετική στη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας τους, αφού επηρεάζει την καλή διατμηματική συνεργασία, ενώ οι παράμετροι που δεν παρουσίασαν σημαντική βελτίωση ήταν η μείωση των ελαττωματικών προϊόντων, η μη αύξηση της παραγωγικότητας, η μείωση του κόστους και η μικρή συσχέτιση μεταξύ της αύξησης του μεριδίου αγοράς και της μικρής αύξησης των κερδών. Αντίστοιχα, η επικοινωνία μεταξύ της διοίκησης και των εργαζομένων βελτιώθηκε σε μικρό βαθμό, όπως και η ικανοποίηση των εργαζομένων και η απόδοση τους. Η παράμετρος της γραφειοκρατίας δεν μειώθηκε σημαντικά, το οποίο αποτελεί το μεγαλύτερο μειονέκτημα του ISO 9001:1994.

Τρόπος εφαρμογής του και δυσκολίες

Η εφαρμογή του προτύπου απαιτούσε την καταγραφή συγκεκριμένων τύπων εγγράφων, οδηγώντας στη τεκμηρίωση των δραστηριοτήτων χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι πραγματικές ανάγκες. Όσον αφορά τις απαιτήσεις της τεκμηρίωσης του προτύπου περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο ποιότητας, το οποίο περιέχει και αναφέρει τις διαδικασίες του συστήματος ποιότητας ώστε να παρουσιάζει τη δομή της τεκμηρίωσης που χρησιμοποιείται στο σύστημα ποιότητας. Η έκδοση του 1994 απαιτούσε τη δημιουργία πολλών εγχειριδίων ποιότητας, τα οποία ουσιαστικά δεν είχαν καμία ιδιαίτερη αξία. Επίσης, το εγχειρίδιο ποιότητας δεν παρείχε καμία ουσιαστική βοήθεια στην ανώτατη διοίκηση, στο προσωπικό ή στους επιθεωρητές.

Επιπλέον, ο έλεγχος των αρχείων ήταν αρκετά περίπλοκος και δεν γινόταν αναφορά στη συλλογή, στη ταξινόμηση, στην πρόσβαση, στη συμπλήρωση αρχείων, αλλά ούτε στην πρόληψη ζημιών, υποβάθμισης ή απώλειας των αρχείων. Μια διαδικασία, η οποία αναθεωρήθηκε στην επόμενη έκδοση του προτύπου, και παρείχε την δυνατότητα που είχε ο

οργανισμός να εξαιρέσει λειτουργίες και διαδικασίες, οι οποίες ήταν δύσκολο να ελεγχθούν με αποτελεσματικότητα.

Η διαχείριση της επιχείρησης γινόταν από τη διοίκηση του προμηθευτή και όχι από την ανώτατη διοίκηση, η οποία δεν είχε την ευθύνη για την ανάληψη ευθυνών και την τεκμηρίωση της πολιτικής ποιότητας. Η θέσπιση της πολιτικής ποιότητας ήταν αρμοδιότητα της διοίκησης του προμηθευτή, η οποία είχε την εκτελεστική ευθύνη. Η διοίκηση πρέπει να καθορίζει και να τεκμηριώνει την πολιτική της για την ποιότητα, συμπεριλαμβανομένων των στόχων και της δέσμευσής της προς την ποιότητα.

1.3.1 Επιχειρήσεις που εφάρμοσαν το ISO 9001:1994

Από έρευνα που στηρίζεται στις μελέτες των Vloeberghs & Bellens (1996), Buttle (1997) και Casadesús et al. (2000), οι οποίες εξέτασαν τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή του προτύπου ISO 9001/2/3:1994, εστίασαν στα οφέλη που προκύπτουν μετά την υιοθέτηση ενός συστήματος διαχείρισης ποιότητας, ανεξαρτήτως των συγκεκριμένων προδιαγραφών του.

Μεταξύ άλλων, ο Ramin et al.(1999), έδειξαν ότι οι εταιρείες κατασκευών στο Ηνωμένο Βασίλειο αναγνώρισαν την βελτίωση της διαχείρισης και την αυξημένη ικανοποίηση του πελάτη και αποτελούν ως κύρια οφέλη της εφαρμογής του ISO 9000:1994. Ωστόσο, αντιμετώπισαν και αρνητικές επιπτώσεις, όπως η περιττή γραφειοκρατία και η αύξηση του κόστους. Παράλληλα, στη Σουηδική κατασκευαστική βιομηχανία, οι έννοιες που περιλάμβανε το ISO 9000:1994, θεωρήθηκαν υπερβολικά αφηρημένες, αλλά παρόλα αυτά η ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων βελτιώθηκε μετά την εφαρμογή του. Στο Χονγκ Κονγκ, η εφαρμογή του προτύπου οδήγησε σε βελτίωση της συνολικής διοίκησης και της ποιότητας των κατασκευαστικών έργων, ενώ στη Σιγκαπούρη, η εσωτερική επικοινωνία και η ποιότητα της εργασίας βελτιώθηκε, ενώ παρουσίασε και εξωτερικά οφέλη όπως είναι η αντίληψη για την ποιότητα της εργασίας που αυξήθηκε. Οι αναφερθείσες μελέτες υποδηλώνουν την θετική επίδραση του ISO 9000:1994 στον τομέα της κατασκευής.

Το ISO 9001:1994 είναι ένα πρότυπο που επικεντρώνεται στη διασφάλιση της ποιότητας, επιδιώκοντας τη μείωση των προϊόντων που δεν πληρούν τις προδιαγραφές (Ζουμπάκη 2004). Από την έρευνα που πραγματοποίησε η Ζουμπάκη (2004) μέσω ενός ερωτηματολογίου σε επιχειρήσεις που εφάρμοσαν αυτή την έκδοση του προτύπου έλαβε τα εξής συμπεράσματα. Οι επιχειρήσεις από την εφαρμογή του ISO 9001:1994 αποκόμισαν σημαντική βελτίωση στη ποιότητα των τελικών προϊόντων με αποτέλεσμα την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών,

κάτι που δεν περιλαμβανόταν ως παράμετρος του προτύπου αυτού. Επίσης, με την πιστοποίηση των εταιριών στο πρότυπο, υπήρξε βελτίωση στη διαχείριση των παραπόνων με αποτέλεσμα να αυξηθεί η εμπιστοσύνη των πελατών. Τέλος, υπήρξε βελτίωση στη επικοινωνία της επιχείρησης με τους πελάτες.

1.4 Το ISO 9001:2000

Το ISO 9001:2000 αποτελεί τη τρίτη κατά σειρά αναθεώρηση του προτύπου. Η νέα έκδοση δημιουργήθηκε για να καλύψει το κενό που υπήρχε στο προηγούμενο πρότυπο μεταξύ των ενοτήτων και να βελτιώσει το επίπεδο διαχείρισης της ποιότητας όπως και την απόδοση της (Martinez-Costa et al. 2009). Ο κύριος στόχος της συγκεκριμένης αναθεώρησης είναι η εισαγωγή της έννοιας της διαχείρισης των διαδικασιών με απώτερο σκοπό την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελάτων (Sari et al. 2017, Sfreddo et al.2018).

1.4.1 Διαφορές με την έκδοση του 1994

Πιο συγκεκριμένα, το ISO 9001:2000 αναφέρεται σε τέσσερις κύριες ενότητες, οι οποίες αντικαθιστούν τα είκοσι σημεία της έκδοσης 1994. Οι συγκεκριμένες ενότητες αφορούν τη διοίκηση, τη διαχείριση των πόρων, τη παροχή προϊόντων ή υπηρεσιών και τις διαδικασίες που αφορά τη μέτρηση, την ανάλυση και τη βελτίωση. Επίσης, οι ενότητες αυτές είναι αλληλένδετες, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό ένα μοντέλο, το οποίο βελτιώνει την ικανοποίηση των πελατών. Συνεπώς, με την προσέγγιση αυτή αποκλείεται η έκδοση του 1994, στην οποία οι είκοσι αυτές κατηγορίες δεν είχαν καμία σαφή σύνδεση μεταξύ τους (Martinez-Costa et al. 2009). Να σημειωθεί ότι η προσέγγιση των διαδικασιών, σύμφωνα με το ISO 9001:2000, έχει πιο εύκολη εφαρμογή σε σχέση με υποσυστήματα που αναφέρθηκαν στις παλιότερες εκδόσεις (1987 και 1994) (Park et al. 2007; Singh et al. 2006).

Στην αναθεωρημένη έκδοση του ISO 9001:2000 πραγματοποιήθηκαν αλλαγές στις διαδικασίες ελέγχου, οι οποίες εστιάζουν στην αξιολόγηση και στην αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, αλλά και στη λιγότερη τεκμηρίωση. Επιπρόσθετα, ενσωματώθηκαν αρκετές έννοιες, οι οποίες ευθυγραμμίζουν τον οργανισμό και το φέρνουν σε συμφωνία με τις "βέλτιστες πρακτικές" για τη βελτίωση και την επιτυχή εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ποιότητας (Sanders, 1994 ; Low Sui Pheng et al.2002). Επίσης,

σχετικά με τη "διαχείριση της ευθύνης και της ενημέρωσης", το ISO 9001:2000 διατήρησε τις απαιτήσεις της προηγούμενης έκδοσης, οι οποίες είναι η διοικητική ευθύνη, ο έλεγχος των εγγράφων και δεδομένων και ο έλεγχος των εγγράφων ποιότητα (Low Sui Pheng et al.2002). Οι παράγραφοι, που προστέθηκαν στη νέα έκδοση, αναφέρονται στις απαιτήσεις των πελατών, στις νομικές απαιτήσεις, στη θέσπιση ποιοτικών στόχων και στη διατήρηση εσωτερικών επικοινωνιών (Low Sui Pheng et al.2002).

Οι βασικοί παράγοντες, που καθορίζουν τους στόχους του προτύπου, σύμφωνα με την έρευνα των Poksinska et al.(2006), δεν καθορίζονται από το ISO 9001, αλλά στην πραγματικότητα επηρεάζονται από τη δέσμευση του οργανισμού στα θέματα ποιότητας, τη θέση του στην αγορά ή απλά στη φιλοδοξία να βελτιωθεί η απόδοση του οργανισμού.

1.4.2 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στο ISO 9001 :2000

Επιπλέον, οι πληροφορίες, που αναφέρονται στην ποιότητα των προϊόντων, χρησιμοποιούνται για την επίλυση πιθανών προβλημάτων, διατηρώντας τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας, και με αυτό τον τρόπο η πληροφορία μετατρέπεται σε γνώση (Lim et al., 1999). Η ποιότητα των προϊόντων αποτελεί μια στρατηγική, η οποία επικεντρώνεται στη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών παραγωγής με σκοπό να αυξήσει την αξιοπιστία των προϊόντων αλλά και να ικανοποιήσει τους πελάτες. Συνεπώς, τα προϊόντα γίνονται πιο ανταγωνιστικά. Σύμφωνα με το ISO 9001:2000 πρέπει να πραγματοποιηθεί η δημιουργία και η διατήρηση αρχείων, τα οποία αναφέρονται στις διαδικασίες που πραγματοποιούνται για την σωστή παραγωγή των προϊόντων. Τα αρχεία αυτά αναλύονται και τα δεδομένα μετατρέπονται σε πληροφορίες (Beckett et al., 2000). Συνεπώς, η γνώση που προέρχεται από πληροφορίες γίνεται χρήσιμη όταν ερμηνεύεται από άτομα που εντάσσονται σε ένα πλαίσιο. Συνεπώς, μια παράμετρος, η οποία κρίθηκε σημαντική για την επιβίωση και την ευημερία ενός οργανισμού, είναι η γνώση, η οποία ορίζεται ως «κρίσιμη γνώση» (Mentzas et al.2001). Επιπρόσθετα, η δημιουργία γνώσης επικεντρώνεται στη γέννηση νέας γνώσης (Bajaria, 2000) και στη συνεχή βελτίωση (Abraham et al. 2001). Με τη σωστή διαχείριση της θα δημιουργήσει ευκαιρίες βελτίωσης εντός του προτύπου. Με τον τρόπο αυτό, οι επιχειρήσεις μπορούν καθορίζουν οι ίδιοι τα προβλήματα, τα οποία θα επιλυθούν από την εφαρμογή της νέας γνώσης (Nonaka et al., 2000).

Ως προς το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας του ISO 9001:2000 υπάρχουν έρευνες, στις οποίες αναφέρεται ότι η εφαρμογή του προσεγγίζεται διαφορετικά. Σύμφωνα με τη μελέτη των Salman et al.(2012), το ISO 9001:2000 περιλαμβάνει ένα σύστημα διαχείρισης, το οποίο

εστιάζει στον έλεγχο των διαδικασιών, όπου περιλαμβάνεται ο ποιοτικός έλεγχος, ο οποίος έχει άμεση σχέση με τον ανταγωνισμό και συνεπώς θεωρείται ένα σημαντικό πλεονέκτημα για τον οργανισμό. Η αποτελεσματικότητα του ελέγχου των διαδικασιών επιφέρει την μικρότερη επανεπεξεργασία των διαδικασιών αλλά και το χαμηλό κόστος, με αποτέλεσμα να επέρχεται καλύτερη επιχειρηματική απόδοση. Επίσης, συμπεραίνεται από τα αποτελέσματα της έρευνας, ότι το πλαίσιο των ελέγχων, όπως και η βελτίωση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, που περιλαμβάνονται στο ΣΔΠ, δίνει αξία στα προϊόντα και στις υπηρεσίες, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα και την αποτελεσματικότητα στο μάρκετινγκ. Ωστόσο, από την έρευνα των Poksinska et al.(2006), παρατηρήθηκε ότι το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας δεν χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο διαχείρισης των διαδικασιών αλλά ως εργαλείο διαχείρισης εγγράφων. Αν και το ΣΔΠ αντιλαμβάνεται ως ένα σύστημα τεκμηρίωσης, είναι δύσκολο να πιστέψει κανείς ότι μπορεί να επηρεάσει τέτοιες πτυχές, όπως είναι η ποιότητα του προϊόντος ή το μερίδιο της αγοράς. Οι εμπλεκόμενοι με το σύστημα διαχείρισης, αναγνωρίστηκαν στις μελέτες περίπτωσης, ως οι κρίσιμοι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την υλοποίηση και τη λειτουργία του ΣΔΠ. Επίσης, το ΣΔΠ δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς τη συμμετοχή και την κατανόηση των εργαζομένων. Για αυτό τον λόγο, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη δέσμευση της ανώτατης διοίκησης, αλλά και στο ρόλο του υπεύθυνου ποιότητας. Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να εκφράσει τη σημασία του ΣΔΠ, ώστε οι εργαζόμενοι να είναι πρόθυμοι να δώσουν υψηλότερη προτεραιότητα στο έργο βελτίωσης ανάμεσα στις άλλες καθημερινές τους εργασίες. Η συνεχής ενημέρωση και η αφοσίωση του υπεύθυνου ποιότητας αποτελεί σημαντική παράμετρο για τη λύση προβλημάτων που αφορούν την ποιότητα αλλά και για τη βελτίωση των διαδικασιών.

1.4.3 Επιρροή του προτύπου στις επιχειρήσεις

Στις διατάξεις του ISO 9001: 2000 αναφέρεται ότι η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης θα διασφαλίσει την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών, το οποίο επιτυγχάνεται με τον καθορισμό ενός τρόπου επικοινωνίας του οργανισμού με τους πελάτες και μέσω της οποίας θα γίνεται ανατροφοδότηση ώστε η υλοποίηση του προϊόντος να πραγματοποιείται με βάση τις απαιτήσεις των πελατών. Επίσης, η ανώτατη διοίκηση του οργανισμού οφείλει να εξασφαλίσει την παροχή απαραίτητων πόρων, όπως και να πραγματοποιεί τη σωστή διαχείριση αυτών. Επιπρόσθετα, το ISO 9001:2000 ενισχύει την υιοθέτηση της «προσέγγισης διαδικασιών» για την ανώτατη διοίκηση ώστε να εντοπίζονται και να διαχειρίζονται οι ευκαιρίες βελτίωσης (Lin et al.2007).

Ένα άλλο σημείο, όπου αξίζει να αναφερθεί, είναι ότι το περιβάλλον των επιχειρήσεων, και ειδικότερα του δημόσιου τομέα, διαφέρουν ως προς την εταιρική κουλτούρα, την ικανότητα των εργαζομένων, τη φύση των υπηρεσιών και τις απαιτήσεις των πελατών. Από τη μελέτη των To et al. (2011), οι οργανισμοί χωρίς να λάβουν υπόψη τα διαφορετικά περιβάλλοντα τους, εφαρμόζουν απλά τις οδηγίες του προτύπου. Συνεπώς, για να αξιοποιηθεί επαρκώς το πρότυπο, ο δημόσιος οργανισμός θα πρέπει να εξετάσει με προσοχή τα εσωτερικά και τα εξωτερικά περιβάλλοντα, ώστε να προσαρμόσει την στρατηγική του για την υλοποίηση του προτύπου καλύπτοντας τις μακροπρόθεσμες μοναδικές του ανάγκες. Επιπρόσθετα, στην παραπάνω έρευνα των To et al. (2011), αναφέρεται ότι η αλληλεπίδραση που εντοπίστηκε μεταξύ της υιοθέτησης του ISO 9001:2000, αλλά και των επιδόσεων του προτύπου έχουν θετικά αποτελέσματα, τα οποία ενισχύονται σημαντικά με την ανατροφοδότηση που γίνεται μέσω των πελατών. Πιο συγκεκριμένα, με την εφαρμογή του ISO 9001:2000, βελτιώνεται η ποιότητα των υπηρεσιών του οργανισμού τόσο από την εξωτερική όσο και από την εσωτερική προοπτική των πελατών, το οποίο υποστηρίζεται και από τους Douglas et al. (1999) και Chu et al. (2001), σύμφωνα με τις έρευνες που πραγματοποίησαν σε αντίστοιχο δημόσιο τομέα, οι οποίες είχαν την πιστοποίηση με το συγκεκριμένο πρότυπο.

Πέρα από τις παραμέτρους που επηρεάζουν την εφαρμογή του προτύπου παρατηρούνται και λάθη που γίνονται. Σε έρευνα των Poksinska et al.(2006), ένα σύννηθες σφάλμα σχετίζεται με την καταγραφή καθημερινών διαδικασιών και οδηγιών εργασίας, οι οποίες δεν ανταποκρίνονταν στην πραγματικότητα. Για αυτό το λόγο, οι επιχειρήσεις όρισαν ένα σύνολο ατόμων, το οποίο ήταν υπεύθυνο για να βρει τα κενά που υπήρχαν μεταξύ του οργανισμού και του προτύπου, όπως και να προσδιορίσει νέες διαδικασίες με σκοπό να μην υπάρχει μεγάλο χάσμα μεταξύ των δύο και ταυτόχρονα θα επηρέαζε τη συμπεριφορά των εργαζομένων. Συνεπώς, οι οδηγίες εργασίας και οι διαδικασίες αντιμετωπίστηκαν ως εργαλεία για τον έλεγχο και την επιβολή της επιθυμητής συμπεριφοράς στους εργαζομένους, αντί να θεωρούνται ως υποστηρικτικά έγγραφα που αντανakλούν τις οργανωτικές πρακτικές.

Σχετικά με τα εξωτερικά και τα εσωτερικά οφέλη της επιχείρησης από την εφαρμογή του προτύπου, οι Poksinska et al.(2006) αναφέρουν ότι τα εξωτερικά οφέλη της επιχείρησης ήταν πιο σημαντικά από τα εσωτερικά οφέλη, που προέκυψαν από την πιστοποίηση. Σε αρκετές από τις επιχειρήσεις, η υιοθέτηση του προτύπου ISO 9001 προέκυψε κυρίως από τις απαιτήσεις των πελατών. Οι απαιτήσεις αυτές προέρχονταν τόσο από εγχώριους όσο και από διεθνείς πελάτες. Ορισμένοι διευθυντές ανέφεραν ότι το κύριο κίνητρο για την υιοθέτηση του προτύπου ήταν ο κίνδυνος να μην αγοράσουν τα προϊόντα τους ορισμένοι πελάτες εάν δεν είχαν την

πιστοποίηση. Αν και ως κύριο κίνητρο ήταν εξωτερικό, υπήρχε επίσης η δέσμευση για τη δημιουργία ενός Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας που θα βελτίωνε την επιχείρησή τους. Να σημειωθεί ότι αρκετές από αυτές τις επιχειρήσεις εφάρμοσαν το πρότυπο με σκοπό να είναι ανταγωνιστικοί και στην προμήθεια των προϊόντων τους, ενώ τα εσωτερικά κίνητρα δεν είχαν καμία σημαντική επίδραση στην πιστοποίηση της επιχείρησης στο ISO 9001. Βέβαια το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, όπως και οι επιπτώσεις, δεν καθορίζονται από της απαιτήσεις του πρότυπου αλλά από το οργανωτικό πλαίσιο και το σύστημα της επιχείρησης με το οποίο υλοποιείται. Συμπληρωματικά, τα εξωτερικά οφέλη περιλαμβάνουν την βελτίωση των σχέσεων με τους πελάτες ενώ τα εσωτερικά οφέλη αναφέρονται στη δομή του οργανισμού και στη τυποποίηση των οργανωτικών διαδικασιών. Κατά την εξέταση των έμμεσων επιπτώσεων, οι οργανισμοί δεν πίστευαν ότι θα μπορούσαν να επιτύχουν πολλά από αυτά ή αντιμετώπιζαν δυσκολίες με σκοπό να δουν βελτιώσεις στον οργανισμό ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του ΣΔΠ. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι εταιρείες που πιστοποιούνται λόγω εσωτερικών λόγων ανάπτυξης επιτυγχάνουν καλύτερη συμμόρφωση σε σύγκριση με εκείνες που πιστοποιούνται λόγω αιτήματος πελατών, δηλαδή εξωτερικών λόγων (Park et al.2007)

1.4.4 Οι παράμετροι για την εφαρμογή του προτύπου από τις επιχειρήσεις

Σε έρευνα των Choi et al. (1998), διαπιστώθηκε ότι όταν το κίνητρο για υλοποίηση είναι "θεσμικό", όπως είναι τα πρότυπα ISO, η επίδραση της υλοποίησης ενδέχεται να μην είναι τόσο άμεση όσο έχει προβλεφθεί.

Οι παρακάτω οργανισμοί ξεκίνησαν την υλοποίηση του ISO 9001:2000 ως απάντηση στις αιτήσεις των κύριων πελατών τους. Συνεπώς, η αγοραστική ζήτηση αποτέλεσε τον κύριο κινητήριο παράγοντα για τη δέσμευση των εργαζομένων στο ISO 9001, το οποίο δεν ήταν πάντα επαρκές για να λειτουργεί αποτελεσματικά το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ). Ωστόσο, η εφαρμογή του ISO 9001:2000, όπως αναφέρεται στην έρευνα των Poksinska et al.(2006), πραγματοποιήθηκε μέσω της τυποποίησης της πρακτικής και όχι μέσω της εφαρμογής του προτύπου. Οι απαιτήσεις ερμηνεύτηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατόν να περιγραφεί η υπάρχουσα πρακτική με τη γλώσσα των προτύπων. Οι οργανισμοί ανέφεραν ότι η τυποποίηση της πρακτικής είναι η αφετηρία της εργασίας με το ISO 9001 και στο μέλλον θέλουν να εφαρμόσουν το πρότυπο, αλλά η έλλειψη εσωτερικής κίνησης σταμάτησε τη διαδικασία ή την έκανε πολύ στάσιμη. Ως αποτέλεσμα αυτής της προσέγγισης, χάθηκαν πολλές ευκαιρίες βελτίωσης.

Σχετικά με την εφαρμογή του προτύπου σε έρευνα των To et al.(2011) αποδεικνύεται ότι το ISO 9001:2000 μπορεί να εφαρμοστεί όχι αποκλειστικά μόνο από ιδιωτικές επιχειρήσεις αλλά και από δημόσιο οργανισμό. Επιπλέον, το πρότυπο αποτελείται από ένα γενικό σύστημα διαχείρισης, το οποίο εφαρμόζεται είτε σε μεγάλους είτε σε μικρούς οργανισμούς, όπως και σε βιομηχανικούς, εμπορικούς και παροχής υπηρεσιών. Από την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε σε παρόμοιες έρευνες αναφέρεται ότι οι ακαδημαϊκοί ερευνητές τείνουν να υιοθετούν τις παραδοσιακές πρακτικές διαχείρισης παραγωγής και λειτουργίας, ως μέτρα αξιολόγησης των συστημάτων διαχείρισης ποιότητας του ISO 9001:2000 (To et al. 2011).

Από ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε σε παρόμοιες μελέτες παρατηρήθηκε ότι οι συμμετέχουσες επιχειρήσεις, σύμφωνα με τους Salman et al. (2012), ήταν ικανοποιημένες σε αρκετές από τις πτυχές του ISO 9001:2000. Αρχικά, αποδείχθηκε ότι η συμμόρφωση της επιχείρησης με τις προδιαγραφές του προτύπου, έστω και σε χαμηλό επίπεδο, επηρεάζει την ικανοποίηση των πελατών, ενώ η ικανοποίηση των πελατών επηρεάζει αρκετά και τον ανταγωνισμό, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, διότι οι ικανοποιημένοι πελάτες θα επαναλάβουν τις αγορές τους από την εταιρία τόσο σε τοπική όσο και σε διεθνή αγορά. Επίσης, η εταιρία χρησιμοποιεί την πιστοποίηση στο πρότυπο ως μέσο για να προσελκύει νέους πελάτες εφόσον το ISO 9001:2000 αποτελεί σημαντικό σύνολο αξιών που απαιτούν οι πελάτες. Ακόμα, μια παράμετρος που αναφέρθηκε στην ίδια έρευνα, ήταν ότι η θέση των εργαζομένων, που ήταν σημαντική για την επιχείρηση, επηρέαζε τη διαδικασία παροχής υπηρεσιών όσο και την αλληλεπίδραση τους με τον πελάτη. Από την έρευνα αποδείχθηκε ότι η πλειονότητα των εργαζομένων ήταν εκπαιδευμένοι σχετικά με το πρότυπο και με τις αρχές του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο οφείλεται στην τακτική εκπαίδευσή τους από την εταιρία. Αξιοσημείωτο γεγονός είναι το μικρό ηλικιακό επίπεδο των εργαζομένων, οι οποίοι έχουν θετική επίδραση στη εταιρία διότι βελτιώνουν με μεγαλύτερη ευκολία τις δεξιότητες τους.

1.5 Το ISO 9001:2008

Στη ενότητα αυτή θα γίνει αναφορά στην αναθεώρηση του προτύπου ISO 9001, που έγινε το 2008. Συγκεκριμένα θα γίνει ανάλυση στις βασικές αρχές και στα οφέλη του συγκεκριμένου προτύπου, αλλά και στο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας. Επίσης, θα γίνει ανάλυση για την ικανότητα προσαρμογής των επιχειρήσεων στο πρότυπο και κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των πελατών, αλλά και βελτιώνεται η φήμη των επιχειρήσεων.

Από μια ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε σε μελέτες που αφορούσαν το ISO 9001:2008, οι Chow-Chua et al.(2003) και Del Bono et al. (2007) αναφέρουν στην έρευνα τους ότι η πιστοποίηση σε κάποιο από τα πρότυπα του ISO δείχνει πραγματική δέσμευση της επιχείρησης, προκαλεί την υλοποίηση διεθνώς αναγνωρισμένων αρχών διαχείρισης της ποιότητας, όπως και προσφέρει υψηλά επίπεδα ποιότητας υπηρεσιών.

1.5.1 Αλλαγές του 2008

Η αναθεώρηση, που πραγματοποιήθηκε το 2008 στην έκδοση του προτύπου ISO 9001, δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διαφορές με αυτή του ISO 9001:2000 σύμφωνα με την εμπειρική μελέτη, που πραγματοποίησαν οι Al-Najjar et al. (2011), που είχε ως σκοπό να εξετάσει τα διάφορα εμπόδια και παρανοήσεις που εμποδίζουν την εφαρμογή του ISO 9001 στους τομείς υπηρεσιών και παραγωγής στο Ιράκ. Η εφαρμογή ενός τέτοιου προτύπου επιτρέπει την συνεχή βελτίωση όλων των διαδικασιών ενός οργανισμού, οι οποίοι αφορούν τους επιστημονικούς τεχνικούς, το εργασιακό περιβάλλον, εμπορικούς και τους ανθρώπινους πόρους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την βελτίωση της ικανότητας της επιχείρησης ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τις προσδοκίες των πελατών τους (Mourtzikou et al. 2015). Ωστόσο, οι αλλαγές που έγιναν αφορούσαν την προσθήκη κατηγοριών, στις ήδη υπάρχουσες απαιτήσεις της έκδοσης του 2000, με σκοπό να επιτύχει συμφωνία και με το πρότυπο ISO 14001:2004 και για να κατανοηθούν καλύτερα οι απαιτήσεις του προτύπου ώστε να υπάρχει διαρκής βελτίωση των διαδικασιών με αποτέλεσμα την ικανοποίηση των πελατών (Sari et al. 2017;Sfreddo et al.2021). Επίσης, ορισμένα από τα χαρακτηριστικά του ISO 9001:2008, τα οποία προσδιορίστηκαν στην έρευνα των Poli et al. (2015), αφορούσε για την διαδικασία πως το πρότυπο μπορεί να βελτιώσει την απόδοση ενός ερευνητικού ινστιτούτου, η οποία είναι η ευελιξία και η ευρεία αποδοχή του, όπως και επίσης, είναι η διασφάλιση της διαφάνειας, η αξιολόγηση της απόδοσης και ο καθορισμός σαφών στόχων στη διαχείριση των διαδικασιών.

1.5.2 ΣΔΠ στο ISO 9001:2008

Η αναθεώρηση του 2008 βασίστηκε σε ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο χαρακτηρίζεται από μία σειρά δραστηριοτήτων, που έχουν ως στόχο την καθοδήγηση και τον έλεγχο μιας εταιρίας, με απώτερο σκοπό τη διαρκή βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της (Del Bono et al., 2007; West et al., February 2000).Οι αρχές διαχείρισης της ποιότητας αναφέρονται στην εστίαση στο πελάτη, στην ηγεσία, στη συμμετοχή

των εργαζομένων, στη προσέγγιση βασισμένη σε διαδικασίες, στο σύστημα προσέγγισης, στη συνεχή βελτίωση και στη λήψη αποφάσεων που βασίζεται σε γεγονότα όπως και η αμοιβαία σχέση με τους προμηθευτές (West et al., February 2000; Corbett et al., 2005). Σύμφωνα με τη μελέτη των Karthi et al. (2011), το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας της παρούσας έκδοσης αποτελείται από πέντε βασικές ενότητες, οι οποίες επικεντρώνονται στη διαρκή βελτίωση του ΣΔΠ του οργανισμού, στη ευθύνη διαχείρισης της επιχείρησης, στη διαχείριση των πόρων, στη πραγματοποίηση προϊόντων και στη μέτρηση-ανάλυση-βελτίωση, έχοντας ως κύριο μέλημα τους την ικανοποίηση των πελατών. Επίσης, παρατηρείται ότι οι παραπάνω πέντε ενότητες σχετίζονται με τις αρχές διαχείρισης της ποιότητας, οι οποίες είναι παρόμοιες με τις βασικές αρχές του ISO 9001 (Mourtzikou et al. 2015). Ωστόσο, οι βασικές αρχές του συγκεκριμένου προτύπου περιλαμβάνουν τη βέλτιστη συνεργασία όλων των τομέων μέσω ανταλλαγής πληροφοριών για την καλύτερη ποιότητα και τη διαρκή βελτίωση αλλά και τη συμμόρφωση στην ευρωπαϊκή νομοθεσία. Συνεπώς, οι οργανισμοί, που υιοθετούν ένα τέτοιο σύστημα ποιότητας, ενισχύουν την εμπιστοσύνη των πελατών του μέσω της ικανότητας των διαδικασιών του και την σταθερότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους. Η υψηλή ποιότητα επιτυγχάνεται μέσω της συνεχούς βελτίωσης, προσαρμόζοντας τις προσδοκίες των πελατών (Mourtzikou et al. 2015).

1.5.3 Επιχειρήσεις που εφάρμοσαν το ISO 9001:2008

Από την μελέτη των Mourtzikou et al. (2015), εντοπίστηκαν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που αντιλαμβάνονται οι επιχειρήσεις από την εφαρμογή του ISO 9001:2008, το οποίο πραγματοποιήθηκε μέσα από μια συγκριτική ανάλυση μεταξύ εταιρειών παροχής υπηρεσιών και εταιρειών κατασκευής. Από την σύγκριση αυτή προέκυψε το συμπέρασμα ότι οι απαιτήσεις του Διεθνούς Προτύπου είναι κοινές για όλους με αποτέλεσμα να εφαρμόζονται από όλες τις οργανώσεις, ανεξαρτήτως τύπου, μεγέθους, προϊόντων ή υπηρεσιών που διαθέτουν. Επίσης, η πιστοποίηση μιας επιχείρησης στο πρότυπο ISO 9001:2008, πρέπει να πληροί όλα τα κριτήρια του προτύπου, όπως και να αξιολογηθεί για την σωστή εφαρμογή του. Στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι σε έρευνα των Mourtzikou et al. (2015) που αφορούσε τον τομέα της υγείας γίνεται λόγος ότι η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος διαχείρισης της ποιότητας παρουσιάζει μεγάλη πολυπλοκότητα στις υπηρεσίες υγείας εξαιτίας των ειδικών χαρακτηριστικών τους.

Όσον αναφορά τα οφέλη που έχει μια επιχείρησης από την εφαρμογή του προτύπου ISO 9001:2008, σε έρευνα των Murmura et al.(2018), στην οποία πραγματοποιήθηκε η σύγκριση μεταξύ δύο κλάδων επιχειρήσεων, προέκυψε ότι οι εταιρίες εστίασαν στην ευαισθητοποίηση των επιχειρηματικών ευκαιριών και ότι η συνεχής βελτίωση διαφέρει στατιστικά μεταξύ των επιχειρήσεων, που αφορούν την κατασκευή και την παροχή υπηρεσιών, ενώ δεν παρατηρήθηκαν μεγάλες διαφορές σχετικά με την βελτίωση των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων από άποψη οργάνωσης.

Επιπλέον, η έρευνα των Murmura et al. (2018) δείχνει ότι δεν συνδέεται άμεσα η πιστοποίηση με την αύξηση των πωλήσεων και ειδικά για τις επιχειρήσεις που αφορούν την παροχή υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, οι μικρές εταιρίες παροχής υπηρεσιών συσχετίζονται με την μεγαλύτερη ικανοποίηση πελατών, ενώ οι μικρομεσαίες σχετίζονται με την αύξηση του κύρους και της φήμης της εταιρίας. Τα παραπάνω αποτελέσματα προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση που έγινε μέσω της συσχέτισης των δύο συνόλων δεδομένων που πραγματοποιήθηκε στην συγκεκριμένη μελέτη.

1.6 Το ISO 9001:2015

Η τελευταία αναθεώρηση του ISO 9001 πραγματοποιήθηκε το 2015. Το πρότυπο αυτό αναφέρεται στον όρο της διαχείρισης του κινδύνου, στην αξιολόγηση της δομής και του συστήματος του οργανισμού, δίνοντας έμφαση στη δέσμευση της ηγεσίας ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της επιχείρησης (Ramphal 2015).

Η παρούσα έκδοση περιλαμβάνει διάφορα χαρακτηριστικά που αφορούν την απόδοση, την προσαρμογή της τεκμηρίωσης, της ενσωμάτωσης δεικτών, της πρωτοβουλίας, της διατήρησης της σχετικότητας, της παροχής μιας αξιόπιστης βάσης για το μέλλον, της αύξησης της αναγνώρισης των επιχειρήσεων υπηρεσιών και της σκέψης που βασίζεται στον κίνδυνο (Anttila et al. 2017, Fonseca et al. 2016), ενώ προσδίδει ευελιξία, προσαρμόζοντας την έκδοση του 2015 στο σύγχρονο, πολύπλοκο και δυναμικό επιχειρηματικό περιβάλλον (Domingues et al., 2019). Το βασικό μέλημα του προτύπου είναι η επιχείρηση να υιοθετήσει διαδικασίες, οι οποίες θα επιφέρουν ανάπτυξη, βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, ικανοποιώντας τους πελάτες μέσω της ανταπόκρισης των απαιτήσεων τους (Fonseca et al., 2019).

Επιπλέον, σε έρευνα των Ikram et al. (2021) η επιδίωξη αυτής της αναθεώρησης ήταν η αξιοπιστία και η βεβαίωση ότι οι οργανισμοί, που πληρούν συνεχώς τις απαιτήσεις του, παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες που ικανοποιούν τις ανάγκες των πελατών τους και πληρούν τις νομικές απαιτήσεις. Ωστόσο, ο σκοπός του είναι η ενσωμάτωση της διαχείρισης ποιότητας σε διάφορα οργανωτικά επίπεδα της επιχείρησης, αλλά και στη σύνδεση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας (ΣΔΠ) περισσότερο με τη συνολική στρατηγική και τη κυρίαρχη νοοτροπία ενός οργανισμού. Συνεπώς, παρατηρήθηκε ότι η προσέγγιση του ολοκληρωμένου συστήματος διασφάλισης της ποιότητας βοηθάει την επιχείρηση να βρίσκεται πιο κοντά στη σωστή κατεύθυνση και δίνει αρκετά οφέλη στους οργανισμούς (Fonseca et al. 2018).

1.6.1 Διαφοροποίηση σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση

Σύμφωνα με αρκετούς ερευνητές, η νέα έκδοση περιλαμβάνει αλλαγές σε σχέση με το προηγούμενο ISO 9001:2008 (Fonseca 2014, Sari et al. 2017). Αρχικά, σημαντικές διαφορές υπήρχαν στην ορολογία του προτύπου. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνουν την αντικατάσταση του όρου "προϊόντα" με "προϊόντα και υπηρεσίες", την εγκατάλειψη της έννοιας των εξαιρέσεων, τη μετάβαση από την έκφραση "τεκμηριωμένα έγγραφα" σε "τεκμηριωμένες πληροφορίες", την αλλαγή του "περιβάλλοντος εργασίας" σε "περιβάλλον για τη λειτουργία των διεργασιών", την αντικατάσταση του όρου "αγορασμένο προϊόν" με "προϊόντα και υπηρεσίες που παρέχονται εξωτερικά", και τη μετατροπή του όρου "προμηθευτής" σε "εξωτερικό πάροχο" (Fonseca 2014).

Επιπλέον, στην έρευνα του ο Fonseca (2014), αναφέρει ότι οι αλλαγές που υφίστανται στις διαδικασίες του νέου προτύπου οδήγησαν στην διαφοροποίηση των απόψεων μεταξύ των πιστοποιημένων εταιριών. Ορισμένοι επιχειρηματίες αναφέρουν ότι η αναθεώρηση του προτύπου αποτελεί μια ευκαιρία ώστε να προχωρήσουν σε νέα επίπεδα απόδοσης και να παρουσιάσουν ένα νέο ISO 9001 που να αντιμετωπίζει τις νέες τεχνολογίες και τις προηγμένες σκέψεις ποιότητας. Επιπλέον, το σύνολο των επιχειρήσεων που εφαρμόζει το πρότυπο αναφέρει τις ανησυχίες που υπάρχουν σχετικά με χαλαρή αντιμετώπιση ορισμένων απαιτήσεων, όπως είναι η σχεδίαση και η ανάπτυξη αλλά και η βαθμονόμηση (Fonseca 2014). Επίσης, άλλοι υποστήριζαν ότι η αναθεωρημένη έκδοση του προτύπου έχει εξελιχθεί υπερβολικά με αποτέλεσμα να αποξενώσει τις ήδη πιστοποιημένες επιχειρήσεις. Επιπρόσθετα, πραγματοποιήθηκαν αλλαγές όσον αφορά τις ανάγκες των ενδιαφερομένων, τη διαχείριση της γνώσης και τη μείωση της έμφασης στα έγγραφα (Sari et al. 2017).

1.6.2 Οφέλη από την πιστοποίηση

Ορισμένα οφέλη των επιχειρήσεων από την πιστοποίηση είναι η βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας και απόδοσης, η βελτίωση της αντίληψης της ποιότητας, η βελτίωση του περιβάλλοντος εργασίας, η βελτίωση της τεκμηρίωσης, η βελτίωση και συνέπεια των διαδικασιών, λιγότεροι επιθεωρητές εγγυήσεων ποιότητας προμηθευτών και βελτίωση της ικανοποίησης των πελατών (Casadesus et al. 2001, Dissanayaka et al. 2001, Dowlatshahi et al. 2004, Bhuiyan et al. 2005). Ωστόσο, από την έρευνα των Kim et al. (2009), επισημαίνεται ότι η επίτευξη των στόχων και τα οφέλη του προτύπου γίνονται από τέσσερις οδηγίες, οι οποίες είναι η προσήλωση (εστιασμός) στον πελάτη, η ηγεσία, η συμμετοχή των εργαζομένων και η προσέγγιση με βάση τις διαδικασίες. Οι παραπάνω αρχές είναι ίδιες με αυτές του προηγούμενου προτύπου και παραμένουν σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας οδηγώντας την επιχείρηση σε βελτίωση της απόδοσης. Επιπλέον, αναφέρεται ότι το πρότυπο βασίζεται σε διαδικασίες, οι οποίες χρησιμοποιούν πόρους με σκοπό να μετατρέψουν τις εισροές σε εκροές. Ακόμα, η προσέγγιση που γίνεται με βάση τις διαδικασίες, παρέχει συνεχή έλεγχο όχι μόνο στις μεμονωμένες διαδικασίες αλλά και στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαδικασιών. Επίσης, μερικοί από αυτούς αναφέρουν σημαντικά οφέλη στα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, τα οποία εστιάζουν λιγότερο στη τεκμηρίωση αλλά σε νέες προσεγγίσεις, όπως είναι η σκέψη όσον αφορά τον κίνδυνο αλλά και τη διαχείριση της γνώσης (Fonseca 2014).

Από έρευνα που πραγματοποίησαν οι Masduki et al. (2019) σε επιχειρήσεις παραγωγής συσκευασιών, οι οποίες εφαρμόζουν το ISO 9001:2015, προέκυψε το συμπέρασμα ότι η απόδοση του προτύπου εξαρτάται από την επίδραση της ηγεσίας και την ανάπτυξη της εταιρικής κουλτούρα

1.7 Σύγκριση μεταξύ των προτύπων

Μια από τις βασικές αρχές του προτύπου ISO 9001 είναι η συνεχής βελτίωση, έτσι εξελίσσεται και βελτιώνεται με το πέρασ του χρόνου ακολουθώντας τις απαιτήσεις των καταναλωτών οι οποίες γίνονται όλο και πιο σύνθετες, μαζί με την εξέλιξη της τεχνολογίας και της τεχνογνωσίας οι ανάγκες της αγοράς αυξάνονται. Συνεπώς, η ανάγκη για βελτίωση των ήδη υπαρχόντων προτύπων είναι απαραίτητη. Η διαδικασία της εξέλιξης των προτύπων

πραγματοποιείται μέσω της αναθεώρησης του ISO 9001, Οι εταιρίες που έχουν πιστοποιηθεί με το πρότυπο του ISO 9001 και επιθυμούν να συνεχίζουν να είναι πιστοποιημένες σε αυτό οφείλουν να ακολουθούν αυτή την εξέλιξη.

Σε έρευνα των Sari et al. 2017 σημειώνεται ότι η μετάβαση της επιχείρησης και του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας στο νέο πρότυπο πρέπει να γίνει πριν από τη λήξη της προηγούμενης πιστοποίησής τους. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι σημαντικό ποσοστό των εταιριών που είχαν πιστοποιηθεί με τη προηγούμενη έκδοση του πρότυπου παρουσίαζαν υψηλότερα επίπεδα συμμόρφωσης, όσον αναφορά το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας και τις απαιτήσεις του αναθεωρημένου προτύπου.

Συνεπώς, οι επιχειρήσεις οι οποίες επιθυμούσαν την συνεχή βελτίωση του οργανισμού τους, παρουσίασαν σημαντικά οφέλη υιοθετώντας και διατηρώντας το νέο τροποποιημένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας, όπου αυτό ήταν εφικτό. Σε αντίθεση με τις επιχειρήσεις, οι οποίες επιθυμούσαν απλά να διατηρήσουν τη πιστοποίησή τους έγκυρη, εφάρμοζαν τις τροποποιήσεις χωρίς απώτερο σκοπό την βελτίωση της επιχείρησής τους και για αυτό το λόγο δεν παρατήρησαν τα ίδια οφέλη (Ost, J. H. et al. 2018).

Από την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε σε μελέτες, που αναφέρονται στη σύγκριση μεταξύ των προτύπων, από το παλαιό στο νέο αναθεωρημένο πρότυπο, παρατηρήθηκε ότι οι περισσότερες από αυτές αφορούν την τελευταία μετάβαση από το ISO 9001:2008 στο ISO 9001: 2015 και λιγότερες αναφέρονταν στη μετάβαση πιο παλιών αναθεωρήσεων.

1.7.1. Σύγκριση μεταξύ των ISO 9001:1994 και ISO 9001:2000

Η πρώτη αναθεώρηση στο πρότυπο του ISO 9001:1994 πραγματοποιήθηκε το 2000. Οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν αφορούσαν ορισμένες βασικές αρχές του προτύπου, για τις οποίες έγινε αναφορά στην αρχή του κεφαλαίου. Πιο συγκεκριμένα, οι αλλαγές αναφέρονταν στην εστίαση στο πελάτη, την ηγεσία, το προσωπικό, τη βελτίωση της ποιότητας, τη τεκμηρίωση των διαδικασιών και τη διαχείριση των σχέσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη της επιχείρησης. Τα οφέλη από τις αλλαγές αυτές θα εμφανιστούν μακροπρόθεσμα σε αντίθεση με την έκδοση του 1994 όπου τα οφέλη ήταν βραχυπρόθεσμα (Martí Casadesús et al.2005). Ωστόσο, οι μικρές επιχειρήσεις δυσκολεύονταν να διαχειριστούν τις απαιτήσεις του προτύπου (Hoyle 2009).

Χαρακτηριστικά του ISO 9001:2000, είναι η ευελιξία του και η μη ύπαρξη ομοιομορφίας στο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο οδηγεί στην αλλαγή της δομής της τεκμηρίωσης

του ΣΔΠ (Weallans, 2000; Stapp, 2001). Παράλληλα, οι Low Sui Pheng et al. (2002) και Ζουμπάκη (2004) από τις έρευνες που πραγματοποίησαν, σχετικά με την μετάβαση των επιχειρήσεων, αναφέρουν ότι βασική αλλαγή του προτύπου ήταν η μετονομασία από «διασφάλιση της ποιότητας» σε πρότυπο «διαχείρισης της ποιότητας», με τον τρόπο αυτό το πρότυπο εστιάζει στην διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων ή υπηρεσιών σε αντίθεση με το αναθεωρημένο πρότυπο όπου αναφέρεται στην ικανοποίηση των πελατών. Το πρότυπο ISO 9001:2000 διατηρεί τον αυστηρό έλεγχο εγγράφων που υπήρχε στην έκδοση του 1994, ενώ εισάγει νέες απαιτήσεις για τη διαχείριση των πόρων και την αναβάθμιση της ποιότητας. Συνεπώς, οι οργανισμοί πρέπει να συνεχίσουν να ελέγχουν προσεκτικά τα έγγραφά τους, να εκπαιδεύουν το προσωπικό τους, να εξασφαλίζουν κατάλληλες υποδομές όπως και βελτίωση του εργασιακού περιβάλλον. Επίσης, το πρότυπο του 1994 επικεντρώνεται στην ύπαρξη διαδικασιών και στη τεκμηρίωση αυτών, ενώ το νέο πρότυπο υποστηρίζει την τήρηση διαδικασιών μέσω των οποίων θα επιτευχθούν συγκεκριμένοι στόχοι της επιχείρησης αλλά και η βελτίωση της αποτελεσματικότητας μέσα από νέες μεθόδους συμπληρώνοντας έτσι το προηγούμενο πρότυπο όπου αναφερόταν απλά στη διόρθωση λαθών.

Επιπρόσθετα, σε έρευνα των Casadesús et al.(2005), ως κύρια διαφορά που παρατηρήθηκε μεταξύ των προτύπων, είναι η μετάβαση από την παροχή πληροφοριών και την ανάπτυξη αρχών ποιότητας στο σχεδιασμό του εγχειριδίου ποιότητας της εταιρείας. Με τον τρόπο αυτό οι πληροφορίες για τη διαχείριση ποιότητας και την ευρύτερη κουλτούρα ποιότητας είναι πλέον περισσότερο προσβάσιμες και έχουν διεισδύσει βαθύτερα στην επιχειρηματική δραστηριότητα σε σύγκριση με την έκδοση του 1994.

Μια άλλη διαφοροποίηση μεταξύ των προτύπων ήταν η στάση της ανώτατης διοίκησης. Στο πρότυπο του 1994, η ηγεσία καθορίζει και τεκμηριώνει την πολιτική της σχετικά με τη ποιότητα και δεσμεύεται ως προς αυτή, σε αντίθεση με το πρότυπο του 2000 όπου αναπτύσσει, εφαρμόζει και βελτιώνει ένα σύστημα διαδικασιών, τα οποία αλληλοσυμπληρώνονται και έτσι επιτυγχάνονται οι στόχοι της επιχείρησης (Ζουμπάκη 2004).

Επιπλέον, στην έρευνα του Tricker, 2006 σημειώνεται ότι το ISO 9001:2000 αντιμετωπίζει με σαφήνεια τις απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας μέσα από την προσέγγιση των διαδικασιών διαχείρισης, ώστε η επιχείρηση να μπορέσει να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις των πελατών της, το οποίο δεν ήταν εφικτό με το προηγούμενο πρότυπο. Σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, συμπεραίνουμε ότι το κίνητρο, η διαδικασία εφαρμογής και τα συναφή έξοδα των δύο προτύπων είναι αρκετά παρόμοια, αλλά τα αποτελέσματα της εφαρμογής είναι αρκετά διαφορετικά Martí Casadesús et al.(2005).

Συνεπώς, η αναθεώρηση του προτύπου ISO 9001:1994 έφερε σημαντικές αλλαγές. Το προηγούμενο πρότυπο επικεντρωνόταν στην τεκμηρίωση των διαδικασιών για τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων, κάτι που ήταν δύσκολο για τις μικρές επιχειρήσεις. Το νέο πρότυπο, ISO 9001:2000, επικεντρώνεται στην ικανοποίηση των πελατών, τη συνεχή βελτίωση και τη διαχείριση σχέσεων. Οι αλλαγές περιλαμβάνουν την ευελιξία στη διαχείριση της ποιότητας και την έμφαση στην εφαρμογή του και τη βελτίωση των διαδικασιών. Με το συγκεκριμένο πρότυπο, η ανώτατη διοίκηση αναπτύσσει και βελτιώνει διαδικασίες, ενώ παλαιότερα μόνο τεκμηρίωνε τις πολιτικές ποιότητας. Το νέο πρότυπο προσφέρει μακροπρόθεσμα οφέλη και απαιτεί αυστηρό έλεγχο εγγράφων, εκπαίδευση προσωπικού και κατάλληλες υποδομές.

1.7.2 Σύγκριση μεταξύ των ISO 9001:2000 και ISO 9001:2008.

Η έκδοση του ISO 9001: 2008 είχε σκοπό να διευκολύνει την εφαρμογή του προτύπου με την αποσαφήνιση ορισμένων απαιτήσεων της έκδοσης του 2000, με αποτέλεσμα όχι μόνο τη βελτίωση του αλλά να γίνεται και πιο ευέλικτο. Οι αλλαγές αυτές δεν επηρέασαν το σύστημα διαχείρισης ποιότητας και το περιβάλλον οργάνωσης της επιχείρησης, τα οποία διατηρήθηκαν ίδια από το πρότυπο του 2000. Έτσι οι επιχειρήσεις μεταβαίνουν στο νέο πρότυπο χωρίς κάποια δυσκολία (Pheng et al.2010; Ταξίδης,2011). Συγκριτικά με την προηγούμενη αναθεώρηση δεν υπήρχαν μεγάλες αλλαγές μεταξύ των προτύπων του 2000 και του 2008 (Pheng et al.2010;Ζερβούδη 2011), Συγκεκριμένα οι παράγραφοι του προτύπου που έχουν υποστεί αλλαγές είναι οι υποδομές, ο καθορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν, τους πελάτες, τον έλεγχο του εξοπλισμού παρακολούθησης και μέτρησης (Pheng et al. 2010).

Ωστόσο, από την έρευνα των Pheng et al.(2010) παρατηρήθηκε ότι η μετάβαση στο αναθεωρημένο πρότυπο δεν ήταν εύκολη για κάποιες από τις επιχειρήσεις κατασκευής. Επίσης από τη μελέτη τους διαπίστωσαν ότι οι διαδικασίες διαχείρισης της οργάνωσης δεν είχαν σημαντική επίδραση κατά την μετάβαση των επιχειρήσεων στο πρότυπο του 2008.

Παράλληλα δεν πραγματοποιήθηκαν αλλαγές στις απαιτήσεις που αφορούσαν το εγχειρίδιο λειτουργίας της επιχείρησης, τη δέσμευση της ανώτατης διοίκησης, την εστίαση στο πελάτη, το σχεδιασμό, τη πολιτική ποιότητας, τη ανασκόπηση της διοίκησης, τη διαχείριση των πόρων. Όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό δεν είναι απαραίτητη η εκπαίδευση αυτού στη περίπτωση που έχει την εκπαίδευση- γνώση και την εμπειρία σχετικά με το πρότυπο (Ταξίδης 2011).

Αλλαγές και Προσθήκες

Στην αναθεώρηση του νέου προτύπου δεν πραγματοποιήθηκαν μόνο αλλαγές αλλά έγιναν και ορισμένες προσθήκες. Αρχικά, ως προσθήκη του νέου προτύπου, έγινε η συμβατότητα του με το ISO 14001:2004, όπως και η έννοια του «οργανωτικού περιβάλλοντος» στο πλαίσιο του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας. Η εισαγωγή του οργανωτικού περιβάλλοντος δεν προκάλεσε τόσο άμεσες αλλαγές, ενώ ουσιαστικές αλλαγές παρατηρήθηκαν στην επίδραση των κινδύνων, που υπάρχουν στο οργανωτικό περιβάλλον, στον σχεδιασμό και την εφαρμογή του συστήματος ποιότητας. Με άλλα λόγια, οι επιχειρήσεις και οι σύμβουλοι θα πρέπει σε ορισμένες περιπτώσεις να αξιολογούν τους κινδύνους και να τους λαμβάνουν υπόψη κατά την ανάπτυξη των συστημάτων ποιότητας (Hoyle 2009; Βέργα 2009; Ζερβούδη 2011)

Σύμφωνα με την έρευνα της Ζερβούδη (2011), μια έννοια που προστέθηκε αφορούσε τη κανονιστική υποχρέωση (statutory), η οποία ορίζεται από οδηγίες και κανονισμούς των οργανισμών πέρα από τις νομοθετικές απαιτήσεις της παραγωγικής διαδικασίας. Επίσης παρόλο που στο προηγούμενο πρότυπο υπήρχε η έννοια του νομοθετήματος, η κανονιστική υποχρέωση δεν έχει την ίδια σημασία αφού η διαφορά βρίσκεται στο γεγονός ότι, εκτός από την τήρηση των νομοθετικών απαιτήσεων, πρέπει επίσης να τηρούνται κανόνες, όπως αυτοί που προέρχονται από οδηγίες και κανονισμούς επιβλεπόντων οργανισμών, ακόμη και αν δεν υπάρχει σχετικός νόμος. Να σημειωθεί ότι η κανονιστική και η νομοθετική ικανότητα αποτελούν νομικές απαιτήσεις, οι οποίες αφορούν μόνο τη παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών.

Ακόμα, κατά τη έκδοση του 2000, τα υπο-προϊόντα δεν περιλαμβάνονταν στο σύστημα ποιότητας καθώς δεν ελέγχονταν ο τρόπος παραγωγής τους, κάτι που επαναπροσδιορίστηκε στην αναθεωρημένη έκδοση του 2008, όπου κάθε επιθυμητό προϊόν (ή υπο-προϊόν) θα πρέπει να είναι ενταγμένο στο σύστημα ποιότητας, όπως και να ελέγχεται η παραγωγική του διαδικασία (Ζερβούδη 2011).

Ως προς την τεκμηρίωση των διαδικασιών μειώθηκε σε ένα βαθμό χωρίς όμως να περιορίζεται η αξιολόγηση των διεργασιών, (σχετικά με τις απαιτήσεις της τεκμηρίωσης), διασαφηνίζοντας έτσι διαδικασίες που σχετίζονται με την συμπλήρωση εγγράφων. Η παρακολούθηση και η ανάλυση των διεργασιών καθίσταται υποχρεωτική αλλά δεν είναι απαραίτητο να εφαρμόζονται παρά μόνο όταν αυτό είναι εφικτό και όπως είναι λογικό δεν απαιτούνται μετρήσεις για όλες τις διεργασίες. Ακόμα να διευκρινιστεί ότι η απαίτηση μιας καταγεγραμμένης διαδικασίας μπορεί να καλύπτεται από περισσότερα από ένα έγγραφα, όπως

και ένα έγγραφο μπορεί να καλύπτει τις απαιτήσεις καταγραφής για περισσότερες από μία απαιτήσεις.

Συμπερασματικά, η έκδοση του ISO 9001:2008 αποσκοπούσε στη διευκόλυνση της εφαρμογής του προτύπου με την αποσαφήνιση ορισμένων απαιτήσεων της έκδοσης του 2000, χωρίς να επηρεάζεται το σύστημα διαχείρισης ποιότητας και η οργάνωση των επιχειρήσεων. Οι αλλαγές ήταν ελάχιστες σε σύγκριση με τις προγενέστερες αναθεωρήσεις και αφορούσαν την υποδομή, τις απαιτήσεις του προϊόντος, τον πελάτη και τον έλεγχο εξοπλισμού.

1.7.3 Σύγκριση μεταξύ των ISO 9001:2008 και ISO 9001:2015.

Σχετικά με την αναθεώρηση του ISO 9001:2008, οι Murmura et al. (2018) αναφέρουν στην έρευνα τους, ότι το 2009 η τεχνική επιτροπή ISO στο Τόκιο αναγνώρισε την ανάγκη ότι πρέπει να γίνει επανέλεγχος του συστήματος ποιότητας. Μέσα από μια παγκόσμια έρευνα που πραγματοποίησε στις επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το πρότυπο συγκέντρωσε και κατανόησε τις ανάγκες των εταιριών σχετικά με το πρότυπο. Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης ορίστηκε η στρατηγική κατεύθυνση του ISO 9001 ώστε να αναθεωρηθεί το Σεπτέμβριο του 2015.

Από την σύγκριση, που πραγματοποιήθηκε από τους Gigante et al.(2015), μεταξύ της έκδοσης του 2008 και της νέα του 2015 σημειώθηκαν σημαντικές αλλαγές, οι οποίες εστιάζονται σε εννέα σημεία. Τα σημεία αυτά είναι, το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας του προτύπου, η διαχείριση του κινδύνου, οι λιγότερες απαιτήσεις, η μεγαλύτερη ευελιξία όσον αναφορά τα έγγραφα του προτύπου, η καλύτερη εφαρμογή των υπηρεσιών, ο καθορισμός των ορίων του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, η βελτίωση του πλαισίου οργάνωσης της επιχείρησης, οι μεγαλύτερες απαιτήσεις από την πλευρά της ηγεσίας και η βελτίωση των διαδικασιών με σκοπό την καλύτερη ικανοποίηση των πελατών.

Με τις προαναφερθέντες αλλαγές παρατηρείται ότι το πρότυπο πλησιάζει την φιλοσοφία της Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας (Μπουζούδης 2019) αλλά και την ικανότητα του να εντάσσεται μαζί με άλλα πρότυπα που σχετίζονται με το περιβάλλον, με τα θέματα υγείας και ασφάλειας (Ribeiro et al., 2017; Santos, et al. 2017; Carvalho, et al., 2018).

Μια από τις σημαντικότερες αλλαγές του αναθεωρημένου προτύπου είναι η συστηματική προσέγγιση της διαχείρισης του κινδύνου, η οποία αποτελεί μέρος του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας και όχι ξεχωριστό τμήμα αυτού όπως συνέβαινε σε προηγούμενες εκδόσεις του ISO 9001. Έτσι η έννοια του κινδύνου είναι ενσωματωμένη στο πρότυπο με αποτέλεσμα να

προλαμβάνονται και να μειώνονται οι μη συμμορφούμενες ενέργειες και να πραγματοποιείται η συνεχή βελτίωση του οργανισμού (Ζιάτα 2017).

Επίσης από έρευνα του Μπουζούδη (2019) εντοπίστηκε ότι με την αλλαγή που πραγματοποιήθηκε στην έννοια του προϊόντος και μετατράπηκε σε προϊόντα και υπηρεσίες, υπήρχε μείωση των απαιτήσεων, καλύτερη εφαρμογή των υπηρεσιών και καθορισμός των ορίων του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας. Με την αναφορά της παροχής υπηρεσιών καλύπτονται όλες οι πιθανές κατηγορίες αλλά και διαφοροποιούνται οι απαιτήσεις της κάθε παροχής, καθώς ο τομέας παροχής υπηρεσιών δεν μπορεί να πραγματοποιήσει έλεγχο μη συμμόρφωσης πριν την παροχή της υπηρεσίας στο πελάτη. Ακόμα με τη προσθήκη αυτή η επιχείρηση οφείλει να επαναπροσδιορίσει τα ενδιαφερόμενα μέρη και τις απαιτήσεις αυτών ώστε να σχετίζονται με τις απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης ποιότητας του συγκεκριμένου προτύπου και όχι γενικά, καθορίζοντας με τον τρόπο αυτό και τα όρια του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας. Συνεπώς, η επιχείρηση καθορίζει τις απαιτήσεις και τις ανάγκες με γνώμονα τη προσέγγιση των κινδύνων. Να αναφερθεί ότι η εταιρία είναι αυτή που αποφασίζει τα είδη και το βαθμό των κινδύνων που υπάρχουν στις διαδικασίες αλλά και τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσει η επιχείρηση για την αντιμετώπιση της.

Επιπλέον σε όλα τα πρότυπα του ISO 9001, η ηγεσία αποτελεί μια σημαντική παράμετρο. Ως προς το αναθεωρημένο πρότυπο επιδιώκεται να αυξήσει την συμμετοχή της ηγεσίας με στόχο τη βέλτιστη εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας. Ωστόσο, οι εταιρίες δεν είναι σίγουρες ότι η προσπάθεια αυτή θα είναι αρκετή ώστε η ηγεσία να ασχοληθεί ενεργά με το ΣΔΠ, διότι η σωστή εφαρμογή αυτής της διαδικασίας έχει άμεση σχέση με τον αν ο ίδιος ο οργανισμός θα το εφαρμόσει (Ost, J. H. et al. 2018).

Η αναθεώρηση στις επιχειρήσεις

Στην μελέτη των Ost, J. H. et al. (2018) παρατήρησαν ότι η μείωση της γραφειοκρατίας στις επιχειρήσεις, που πιστοποιήθηκαν στο νέο πρότυπο δεν είχε την ίδια θερμή αποδοχή από όλες τις εταιρίες. Κατά τα πρώτα χρόνια εφαρμογής του νέου προτύπου, ορισμένες από αυτές ανέφεραν ότι θα διατηρήσουν κάποιες από τις απαιτήσεις του ISO 9001:2008, παρόλο που δεν απαιτούνταν στο νέο πρότυπο, όπως είναι το εγχειρίδιο ποιότητας αλλά και τον εκπρόσωπο διαχείρισης.

Επίσης, οι επιχειρήσεις παρατήρησαν ότι το αναθεωρημένο πρότυπο επικεντρώνεται αρκετά στην «συνχή βελτίωση», όπως και ότι το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας εστιάζει στην ποιότητα και προσαρμόζεται με μεγαλύτερη ευκολία στη οργανωτική δομή του οργανισμού

(Marques et al., 2018; Araújo et al., 2019). Επιπλέον, από τις έρευνες που πραγματοποίησαν οι Ost, J. H. et al. (2018) και οι Fonseca et al.(2018), πολλές από τις εταιρίες που εφαρμόζουν την έκδοση του 2015 αναφέρουν ότι είναι πολύ καλύτερο από το προηγούμενο. Ειδικότερα, οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις που το εφαρμόζουν, είναι σύμφωνες με την προσθήκη της διαχείρισης των κινδύνων, τη διαχείριση των γνώσεων και τον ορισμό ενός πλαισίου, το οποίο συμβάλλει στο καλύτερο έλεγχο των διαδικασιών. Όλες αυτές οι αλλαγές φέρνουν πολλά πλεονεκτήματα στις επιχειρήσεις διότι αυτό τους καθιστά πιο ανταγωνιστικές στο τομέα τους. Παρά τα θετικά που αναφέρουν οι επιχειρήσεις από την εφαρμογή του ISO 9001:2015, ένας σημαντικός αριθμός των επιχειρήσεων αντιμετωπίζει δυσκολίες ως προς την εφαρμογή των νέων απαιτήσεων του προτύπου.

Συνοψίζοντας, η αναθεώρηση του ISO 9001:2008, η οποία οριστικοποιήθηκε το 2015, περιλάμβανε σημαντικές αλλαγές που αποσκοπούσαν στην ενσωμάτωση των αναγκών των επιχειρήσεων και στην προσέγγιση της Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας. Οι κυριότερες αλλαγές περιλάμβαναν την ενσωμάτωση της διαχείρισης κινδύνου στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας, τη μείωση των απαιτήσεων και την ευελιξία στα έγγραφα, καθώς και τη βελτίωση της εφαρμογής των υπηρεσιών και τον καλύτερο καθορισμό των ορίων του συστήματος διαχείρισης ποιότητας. Επίσης, η ηγεσία της επιχείρησης καλείται να συμμετέχει ενεργά στην εφαρμογή του συστήματος. Οι αλλαγές αυτές στο πρότυπο ISO 9001:2015 αναγνωρίστηκαν ως βελτιώσεις που καθιστούν τις επιχειρήσεις πιο ανταγωνιστικές, αν και ορισμένες εταιρείες αντιμετώπισαν δυσκολίες στην προσαρμογή στις νέες απαιτήσεις.

2. Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας του προτύπου ISO 9001

2.1 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας είναι ένα σύνολο διαδικασιών που εφαρμόζονται σε έναν οργανισμό με σκοπό να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες της επιχείρησης είναι σύμφωνες με τα πρότυπα ποιότητας που έχουν οριστεί. Το ISO 9001 είναι το πιο αναγνωρισμένο πρότυπο παγκοσμίως για τη διαχείριση της ποιότητας, το οποίο καθορίζει τις απαιτήσεις για τη δημιουργία και την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) (Τρουλλινού 2017).

Οι "Αρχές της Διαχείρισης Ποιότητας" είναι βασικές ιδέες που ορίζουν τον τρόπο υλοποίησης των διαδικασιών και βελτιώνουν την απόδοση των οργανισμών παγκοσμίως. Αυτές σχετίζονται με την εστίαση στον πελάτη, την ηγεσία, την αφοσίωση των εργαζομένων, την προσέγγιση μέσω διαδικασιών, τη συνεχή βελτίωση, τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και με τη διαχείριση των σχέσεων (Χερουβήμ 2020). Από την εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος επιτυγχάνεται η συνεχής βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων με αποτέλεσμα την ικανοποίηση των πελατών. Επομένως, το σύστημα διαχείρισης ποιότητας αποτελεί σημαντική παράμετρος για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της επιχείρησης (Poli et al. 2014). Επίσης, το ΣΔΠ επιτυγχάνει την βελτίωση των διαδικασιών, τη μείωση του κόστους, τη δέσμευση του προσωπικού και την καθοδήγηση της κατεύθυνσης ολόκληρου του οργανισμού (Ζιάτα 2017).

Ποιότητα

Ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, τα οποία σχετίζονται με την ικανότητά τους να ικανοποιούν δηλωμένες ή προκύπτουσες ανάγκες (Τρίλιζας 2001). Στο βιβλίο των Τσαρουχά et al. (2018) αναφέρεται ότι η ποιότητα είναι μια έννοια που δεν μπορεί να οριστεί με απόλυτη ακρίβεια και είναι συνδεδεμένη με την ικανοποίηση των πελατών, η οποία καθορίζεται από τις ανάγκες αυτών, δηλαδή από το τι θα μεγιστοποιήσει την ικανοποίησή τους όταν επιλέγουν το συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία.

Επιπλέον, η ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας μπορεί να οριστεί ως τα χαρακτηριστικά που καλύπτουν πλήρως ή υπερβαίνουν τις προσδοκίες των πελατών, πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές, δείχνουν τον βαθμό προσαρμογής ενός προϊόντος στα σχέδια

του και το σύνολο των χαρακτηριστικών και στοιχείων από την παραγωγή, το μάρκετινγκ και τη συντήρηση, μέσω των οποίων ένα αγαθό ή μια υπηρεσία ανταποκρίνεται στις προσδοκίες τους.

2.1.1 Οι βασικές διαδικασίες του ΣΔΠ

Οι διαδικασίες που καθορίζουν την εφαρμογή του συστήματος στον οργανισμό παραμένουν ίδιες, εκτός από μικρές διαφοροποιήσεις που οφείλονται στην αναθεώρηση του προτύπου και κατ' επέκταση του συστήματος διαχείρισης ποιότητας. Οι βασικές διαδικασίες είναι η πολιτική ποιότητας, η οργανωτική δομή, οι λειτουργικές διαδικασίες, μία σειρά εντύπων και οι οδηγίες εργασίας (Τρίλιζας 2001; Σπυρόπουλου 2015). Οι διαδικασίες αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης, συγκεκριμένα στις μικρές εταιρείες, ο διαχωρισμός του εγχειριδίου ποιότητας από τις διαδικασίες μπορεί να μην είναι απαραίτητος, ενώ στις μεγαλύτερες εταιρείες μπορεί να είναι απαραίτητη η προσθήκη επιπλέον διαδικασιών (Τρίλιζας 2001).

Οδηγίες εργασίας

Από τις έρευνες των Τρίλιζα (2001) και Σπυρόπουλου (2015), οι οποίες πραγματοποιήθηκαν την χρονική περίοδο των εκδόσεων 2000 έως και 2015, αναφέρουν ότι η πολιτική ποιότητας χαρακτηρίζεται ως το πιο σημαντικό έγγραφο του συστήματος, διότι αποτελεί τεκμήριο δέσμευσης της ανώτατης διοίκησης στην ποιότητα αλλά και στην αφοσίωση του οργανισμού στο σύστημα διαχείριση ποιότητας, το οποίο θα πρέπει να γίνεται γνωστό στους άμεσα ενδιαφερόμενους από την επιχείρηση (πελάτες, προμηθευτές κτλ). Στις οδηγίες εργασίας αναφέρονται οι ευθύνες και τα καθήκοντα για κάθε θέση εργασίας, όπως είναι τα προσόντα και τις διαδικασίες, οι οποίες είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις του προτύπου και του συστήματος που αφορούν την ποιότητα, είτε αυτές βρίσκονται στο εσωτερικό είτε στο εξωτερικό της επιχείρησης.

Ακόμα οι οδηγίες των εργασιών, οι οποίες ορίζουν τις προδιαγραφές και τον τρόπο ολοκλήρωσης των εργασιών σε κάθε στάδιο και επίπεδο δραστηριότητας, κρίνονται απαραίτητες. Να σημειωθεί ότι κάθε επιχείρηση συντάσσει και εφαρμόζει τις δικές της οδηγίες εργασίας, οι οποίες είναι προσαρμοσμένες στο αντικείμενο των εργασιών της καθώς και για κάθε παροχή υπηρεσιών.

Συνεπώς, οι οδηγίες εργασίας αποσκοπούν στο να περιγράψουν με ακρίβεια τον τρόπο εκτέλεσης μιας συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας, καθώς και να καθορίσουν τα αποδεκτά κριτήρια για το τελικό προϊόν ή την υπηρεσία. Οι λειτουργικές διαδικασίες αποτελούνται από συγκεκριμένες οδηγίες και μεθόδους που πρέπει να ακολουθεί το προσωπικό για να διασφαλίσει ότι οι δραστηριότητες της εταιρείας τηρούν τα προκαθορισμένα πρότυπα ποιότητας, που έχει ορίσει η ανώτατη διοίκηση.

Εγχειρίδιο ποιότητας

Μια διαδικασία που εφαρμόζεται από αρκετές επιχειρήσεις που υιοθετούν το ISO 9001 είναι το εγχειρίδιο ποιότητας. Σε έρευνα του Poli et al.(2014) αναφέρεται ότι το εγχειρίδιο ποιότητας αποτελείται από τις διαδικασίες διαχείρισης και τις λειτουργικές οδηγίες. Το εγχειρίδιο διαχείρισης ποιότητας καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου, είτε ενσωματώνοντας το, είτε αναφερόμενο στις διαδικασίες του συστήματος, και περιγράφει τη δομή της τεκμηρίωσης του. Συνήθως περιλαμβάνει την πολιτική και τους στόχους για κάθε απαίτηση του προτύπου, καθώς και τις ευθύνες του προσωπικού (Τρίλιζα 2001; Poli et al.2014). Ακόμα, αναφέρει τις δευτερεύοντες διαδικασίες του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας (Poli et al.2014). Επίσης, τα έντυπα και τα αρχεία έχουν ως σκοπό να τεκμηριώσουν την αποδοτική λειτουργία του συστήματος ποιότητας όσον αφορά τα παραγόμενα προϊόντα ή υπηρεσίες. Κατά την αναθεώρηση των πρότυπων επιδιώκεται η μείωση της τεκμηρίωσης ώστε να ελαττωθεί η γραφειοκρατία και για τον λόγο αυτό η δημιουργία τέτοιων εντύπων γίνεται όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Έλεγχος των διαδικασιών - Οργανόγραμμα

Η έρευνα των Poli et al.(2014) αναφέρει ότι ο έλεγχος των διαδικασιών πραγματοποιείται μέσα από την τεκμηρίωση των διαδικασιών. Μέσα από την τεκμηρίωση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας παρατηρείται σημαντική βελτίωση του οργανισμού από το οργανόγραμμα που εφαρμόζεται. Η έννοια του πλαισίου λειτουργίας, ή αλλιώς οργανόγραμμα, είναι μια προσθήκη που έγινε στην έκδοση του πρότυπο ISO 9001 το 2015, η οποία περιλαμβάνει την κατανόηση του οργανισμού και του περιβάλλοντος, στο οποίο δραστηριοποιείται, καθώς και την κατανόηση των αναγκών και προσδοκιών των ενδιαφερομένων μερών (Τρουλλινού 2017). Επίσης, στο πλαίσιο της τεκμηρίωσης, οι αρμοδιότητες, οι ευθύνες και οι περιγραφές των εργασιών κάθε υπαλλήλου καταγράφονται με σκοπό να εξασφαλιστεί η αξιοποίηση των ταλέντων και των ικανοτήτων των εργαζομένων και όχι τον περιορισμό τους. Η τεκμηρίωση όλων αυτών των διαδικασιών έχει ως αποτέλεσμα να

συγκεντρωθεί ένας μεγάλος όγκος τεκμηριώσεων που δεν έχουν επεξεργαστεί χωρίς να προσθέτουν κάποια αξία αλλά να επιβαρύνουν τον οργανισμό με κόστος (Sousa –Poza et al 2009).

2.1.2 Η εφαρμογή του ΣΔΠ

Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας πρέπει να προσαρμόζεται στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις του προτύπου αλλά και να ταιριάζουν με τις υπάρχουσες πρακτικές του οργανισμού, να σημειωθεί ότι ο οργανισμός δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να προσαρμοστεί στο σύστημα (Τρίλιζας 2001).

Σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Magodi et al (2022), αναφέρεται ότι για την εφαρμογή ΣΔΠ απαιτείται η παρακολούθηση και ο ποιοτικός έλεγχος των διαδικασιών. Αυτό επιτυγχάνεται με διαγράμματα ελέγχου, γραφήματα Pareto, διαγράμματα αιτίας - αποτελέσματος και ροής. Η διασφάλιση της ποιότητας ενός προϊόντος αποτελεί μία εκτενής έννοια, η οποία περιλαμβάνει πολλές μεταβλητές, είτε μεμονωμένες ή σε συνδυασμό (Χαλικιώτης 2020).

Η επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας απαιτεί τη δέσμευση της ηγεσίας και των εργαζομένων της επιχείρησης. Αδιαμφισβήτητα, η ανώτατη διοίκηση μιας επιχείρησης έχει σημαντικό ρόλο στη σωστή εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος. Η ανώτατη διοίκηση οφείλει να εστιάσει στη πρόληψη προβλημάτων, στη συστηματική αξιολόγηση των λειτουργιών και στην εκπαίδευση του προσωπικού (Poli et al. 2014). Επιπλέον, η δημιουργία μιας εποικοδομητικής συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων εξασφαλίζει την επαγγελματική επιτυχία, την πρόοδο και την ικανοποίηση όλου του εμπλεκόμενου προσωπικού. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται η μεγιστοποίηση των διαδικασιών βελτίωσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι, η εκπαίδευση του προσωπικού στις γενικές αρχές του ISO 9001 έχει σημαντικά αποτελέσματα, όπου αυξάνεται η ευαισθητοποίησή τους στις αρχές διαχείρισης της ποιότητας αλλά και στη σημασία της εργασίας στο πλαίσιο του συστήματος. Επίσης, η βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων αποτελεί όφελος της επιχείρησης (Poli et al. 2014).

2.1.3 Προσδιορισμός επιπέδου ωρίμανσης του ΣΔΠ

Από τις μελέτες των Crosby (1999) και Lamouri, et al. (2013), οι οποίες ασχολούνται σχετικά με την έκδοση του ISO 9001:1994 έως και την έκδοση του 2008 παρατηρήθηκε, ότι ο προσδιορισμός της εφαρμογής το ΣΔΠ γίνεται με το επίπεδο ωρίμανσης του. Το οποίο εξαρτάται από το πόσο η επιχείρηση έχει ενστερνιστεί το ΣΔΠ και το εφαρμόζει, το χρονικό διάστημα για το οποίο είναι πιστοποιημένη και το πεδίο εφαρμογής του.

Ο προσδιορισμός του γίνεται από μία σειρά δεικτών, που αποτελούν οδηγό για τη συνεχή βελτίωση και εργαλείο για την αξιολόγηση της εξέλιξης της ωρίμανσης στην πάροδο του χρόνου.

Ακόμα, παρατηρήθηκε ότι η ενίσχυση της ωρίμανσης της διαχείρισης των διαδικασιών μπορεί να έχει θετική επίδραση στην απόδοση. Από την έρευνα των Sfreddo et al. (2018) συμπεραίνεται ότι το επίπεδο ωρίμανσης του ΣΔΠ, όπως και το επίπεδο ωριμότητας της διαχείρισης των διαδικασιών, μπορούν να συμπεριληφθούν στους παράγοντες της οργανωτικής απόδοσης, μέσω της οποίας αποδεικνύεται κατά πόσο η οργάνωση της επιχείρησης είναι αποτελεσματική σε διάφορους τομείς.

2.1.4 Αναθεώρηση του ΣΔΠ

Ένα τέτοιο σύνθετο και εξειδικευμένο σύστημα όπως είναι το ΣΔΠ, υπόκειται σε διαρκείς αλλαγές και βελτιώσεις ώστε να ανταποκρίνεται στις νέες απαιτήσεις. Η συνεχής βελτίωση επιτυγχάνεται από την τακτική αναθεώρηση του ΣΔΠ, την ανάλυση των δεικτών ποιότητας και την αξιολόγηση της απόδοσης. Η διαδικασία αναθεώρησης από την ανώτατη διοίκηση πρέπει να πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα, εξασφαλίζοντας διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες για τη διατήρηση της συνεχούς βελτίωσης της απόδοσης (Poli et al. 2014; Χαλικιώτης 2020).

Η διαχείριση της ποιότητας επικεντρώνονται όλο και περισσότερο στην παραγωγή καλύτερων και ποιοτικότερων προϊόντων. Αυτό απαιτεί περισσότερο χρόνο για την παραγωγή, αλλά μειώνει την ανάγκη για επεξεργασία εκ νέου ή την απόρριψη λόγω ελαττωμάτων. Συνεπώς, βελτιώνεται η ποιότητα των προϊόντων, αυξάνονται οι πωλήσεις, τα κέρδη και το μερίδιο της εταιρείας στην αγορά. Επίσης, με τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, την έγκαιρη παράδοση και τη μείωση των αρνητικών αξιολογήσεων από τους πελάτες, μειώνονται τα έξοδα παραγωγής και αυξάνονται οι πωλήσεις (Χαλικιώτης 2020).

Επιπλέον, ένα Σύστημα Ποιότητας οφείλει να ενσωματώνει το ισχύον νομικό και θεσμικό πλαίσιο, να ορίζει τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των προϊόντων και να καθορίζει την οργανωτική δομή, τις διεργασίες, τις διαδικασίες, τις ενέργειες και τους ελέγχους που απαιτούνται για να διασφαλιστεί το υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης, ότι το προσφερόμενο προϊόν πληροί συγκεκριμένες ποιοτικές απαιτήσεις (Χαλικιώτης 2020).

2.1.5 Το ΣΔΠ σε επιχειρήσεις.

Η εφαρμογή του ISO 9001 αποτελεί ένα βήμα στην μακροπρόθεσμη ανάπτυξη του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας στις επιχειρήσεις, και τείνει να βελτιώσει τη λειτουργική και αγοραστική απόδοση των επιχειρήσεων, (Crosby 1999 ; Sun 2000; Djekic et al. 2014; Lamouri, et al.2013). Ωστόσο, αρκετοί οργανισμοί, δυστυχώς, δεν έχουν ως πρωταρχικό σκοπό την εφαρμογή του ΣΔΠ αλλά την πιστοποίηση (Sousa –Poza et al 2009). Συνεπώς, παρατηρείται ότι πολλές από αυτές τις επιχειρήσεις δεν παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση των διαδικασιών τους, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται συνεχή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων τους.

Να σημειωθεί ότι ένα ΣΔΠ μπορεί να εφαρμοστεί και να είναι αποτελεσματικό σε μια επιχείρηση ακόμα και αν δεν έχει πιστοποιηθεί η εταιρία (C.Parra-López et al 2015).

Ο σχεδιασμός του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) ξεκινά με την ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης και την πραγματοποίηση των απαραίτητων αλλαγών σύμφωνα με το πρότυπο. Το οποίο καλύπτει όλες τις λειτουργίες του οργανισμού και παρέχει σημαντικές οδηγίες, που είναι χρήσιμες, ιδίως σε μικρές επιχειρήσεις, διότι βελτιώνει σημαντικά την οργάνωσή τους.

Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας μπορεί να εφαρμοστεί σε ανεξαρτήτου μεγέθους επιχείρηση, διατηρώντας τον αριθμό των διαδικασιών με την προσθήκη επιπλέον επιπέδων.

Στη μελέτη, που πραγματοποίησε ο Ταξίδης (2011), σε μικρομεσαία επιχείρηση παροχής υπηρεσιών που εφάρμοζε το ISO 9001:2008 και έδρευε στη Ελλάδα αναφέρει ότι η εφαρμογή ενός συστήματος ποιότητας είχε θετικά αποτελέσματα για την εταιρεία, βελτιώνοντας τη φήμη της στους προμηθευτές, τους συνεργάτες και τους πελάτες.

Σε μελέτη ανασκόπησης που πραγματοποίησαν οι Sfreddo et al.(2018) παρατήρησαν ότι ορισμένες από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις εκφράζουν τις αμφιβολίες τους σχετικά με την επίδραση του ΣΔΠ και κατ' επέκταση του ISO 9001, στην απόδοση του οργανισμού. Ωστόσο,

διαπίστωσαν ότι αρκετές εταιρείες υιοθετούν το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας με σκοπό να αναπτύξουν νέες στρατηγικές, και να επαναπροσδιορίσουν τον τρόπο διαχείρισης τους, βελτιώνοντας ταυτόχρονα και την επίδοσή τους. Να σημειωθεί ότι τα οφέλη από την πιστοποίηση εξαρτώνται άμεσα από το κίνητρο της εταιρείας να διατηρήσει και να εφαρμόσει σωστά το πρότυπο.

Επιπλέον, η σημασία της εναρμόνισης της εταιρικής κουλτούρας με το ΣΔΠ του προτύπου του ISO 9001, αλλά και η εξωτερική νομιμότητα, που προσδίδει η πιστοποίηση, αποτελεί ένα βασικό κίνητρο για την πιστοποίηση των εταιρειών. Αυτό συμβαίνει γιατί μια αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας παρέχει προϊόντα και υπηρεσίες που ικανοποιούν τους πελάτες σε υψηλό βαθμό, ενώ παράλληλα υπάρχει αισθητή μείωση στο κόστος της επιχείρησης (Magodi et al 2022).

2.2 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η Συνολική Διαχείριση της Ποιότητας ή Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (TQM) αποτελεί μια ολιστική προσέγγιση που στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας, της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας σε διεθνές επίπεδο. Οι βασικές αρχές της είναι η συνεχής βελτίωση, η ικανοποίηση των πελατών, η μείωση των διορθώσεων και μακροπρόθεσμη σκέψη.

Επιπλέον, περιλαμβάνουν την αύξηση της συμμετοχής των εργαζομένων, την ομαδική εργασία, τον επαναπροσδιορισμό των διαδικασιών, τη βελτίωση του στόχου όσο αναφορά τον ανταγωνισμό, την αντιμετώπιση προβλημάτων, τη συνεχή μέτρηση των αποτελεσμάτων και τις στενότερες σχέσεις με τους προμηθευτές. Οι αρχές και οι πρακτικές αυτές διαμορφώνουν μια ολοκληρωμένη φιλοσοφία διαχείρισης που αποσκοπεί στην επίτευξη μακροχρόνιας επιτυχίας και βιωσιμότητας (Kumar et al. 2007).

Η ανάγκη που προέκυψε για βιομηχανική ανάπτυξη και την βελτίωση των προϊόντων, με απώτερο σκοπό την ικανοποίηση των καταναλωτών, οδήγησε στη δημιουργία πρακτικών και τυποποιημένων μεθόδων από τους πρωτοπόρους της ποιότητας, ώστε να επιτευχθεί ο απώτερος σκοπός της επιχείρησης ενώ ταυτόχρονα να μειωθεί το κόστος παραγωγής (Τσαρούχας 2018). Για το λόγο αυτό, δημιουργήθηκε η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ), η οποία αποτελεί μια φιλοσοφία και μια κουλτούρα, που προωθεί την άποψη ότι η ποιότητα είναι ευθύνη όλων των μελών μιας εταιρείας ή ενός οργανισμού (Μπουζούδης 2019).

Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα μοντέλο διοίκησης που στοχεύει στη συνεχή βελτίωση της ποιότητας, η οποία επιτυγχάνεται με τη πειθαρχία, επιμονή και υπομονή ώστε να πραγματοποιηθεί η συνεργασία όλων των μελών της εταιρείας αλλά και με την ορθή χρήση επιστημονικών μεθόδων, την εφαρμογή επιστημονικών τεχνικών και εργαλείων, με στόχο την διαρκή ικανοποίηση των πελατών. (Μπουζούδης 2019).

2.2.1 Ιστορική αναδρομή

Αρχικά, η θεωρητική προσέγγιση της ποιότητας ξεκίνησε από τον Αμερικανό φυσικό και στατιστικό Walter Andrew Shewhart, ο οποίος εισήγαγε την κυκλική διαδικασία για τη βελτίωση της ποιότητας και καθόρισε τα όρια αποδοχής της μεταβολής των προϊόντων μέσω διαγραμμάτων στατιστικού ελέγχου.

Με την πάροδο του χρόνου, παρατηρήθηκε βελτίωση στην ποιότητα μέσω της θέσπισης προδιαγραφών, του ελέγχου ποιότητας, και της χρήσης εξελιγμένων τεχνικών παραγωγής με στόχο τη μείωση του κόστους και την βελτίωση της ποιότητας.

Ο William Edward Deming, γεννημένος στις ΗΠΑ το 1900, απόφοιτος Φυσικών Επιστημών με διδακτορικό στη Μαθηματική Φυσική εξειδικεύτηκε στις στατιστικές θεωρίες και αναλύσεις με αποτέλεσμα να υιοθετήσει τις ιδέες του Walter Andrew Shewhart σχετικά με την ποιότητα και τις εφάρμοσε όχι μόνο στη βιομηχανία αλλά και στις εταιρείες παροχής υπηρεσιών. Επίσης, υποστήριξε τον στατιστικό έλεγχο και τόνισε ότι η ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών πρέπει να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των πελατών, όπως και εισήγαγε την ιδέα της μείωσης της μεταβλητότητας στην παραγωγή, ώστε να επιτευχθεί υψηλή ποιότητα με χαμηλό κόστος αλλά και να διατηρηθεί μια συνέπεια προς αυτό (Μπουζούδης 2019).

Τη δεκαετία του 1950, εργάστηκε στην Ιαπωνία και η εφαρμογή αυτών των θεωριών άρχισε να αποδίδει καρπούς μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, φτάνοντας στο απόγειό της τη δεκαετία του 1960-70, όταν τα ιαπωνικά προϊόντα γνώρισαν μεγάλη παγκόσμια επιτυχία (Χερουβήμ 2020).

Συνεπώς, ο Deming, γνωστός ως ο πατέρας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, εισήγαγε την «ποιοτική επανάσταση» στην Ιαπωνία, βοηθώντας την να κυριαρχήσει διεθνώς στη βιομηχανία (Χερουβήμ 2020).

Το σημαντικότερο βραβείο ποιότητας στην Ιαπωνία, που απονέμεται σε εταιρείες με άριστα αποτελέσματα στον σχεδιασμό και την εφαρμογή στατιστικών τεχνικών, φέρει το όνομά του «Βραβείο Deming» (Τσαρουχάς 2018; Μπουζούδης 2019).

Η έρευνα του Τσαρούχα (2018) αναφέρει ότι η συμμετοχή στο «βραβείο Deming» δεν απαιτεί από τους οργανισμούς να συμμορφωθούν με κάποιο συγκεκριμένο πρότυπο αλλά καλούνται να αξιολογήσουν την τρέχουσα κατάσταση τους, να θέσουν στόχους και να βελτιωθούν σε τομείς που θεωρούν απαραίτητους.

Σε έρευνα του Fonseca (2014) σχετικά με την ιστορία της Διαχείρισης Ποιότητας αναφέρεται ότι οι Juran (1979), Crosby (1979), Feigenbaum (1983), Deming (1986), ο Ishikawa (1986) και ο Taguchi (1986) είναι σημαντικοί υποστηρικτές της ΔΟΠ οι λεγόμενοι γκουρού της ποιότητας, και ήταν οι πρώτοι που εισήγαγαν τον όρο της διασφάλισης της ποιότητας, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στην ανάγκη συμμετοχής της ανώτατης διοίκησης.

Πιο συγκεκριμένα ο Deming πρότεινε τις 14 αρχές, οι οποίες στηρίζονταν στην έρευνα του Shewhart το 1931, ο οποίος πρωτοστάτησε στη διάκριση μεταξύ αιτιατών και τυχαίων παραγόντων και στη χρήση στατιστικών μεθόδων για τη βελτίωση της ποιότητας, ενώ παράλληλα παρουσίασε τον κύκλο PDCA (Plan – Do – Check – Act), ο οποίος θα αναλυθεί παρακάτω.

Ο Juran ανέπτυξε τη Τριλογία της Ποιότητας (Προγραμματισμός, Έλεγχος και Βελτίωση), εισάγοντας τη χρήση της τεχνικής Pareto και τη μέτρηση του κόστους της ποιότητας. Στην συνέχεια, ο Crosby παρουσίασε την έννοια ότι «η ποιότητα είναι δωρεάν», προτείνοντας να γίνεται σωστά από την πρώτη φορά και σύμφωνα με πρότυπα, όπως και ανέδειξε την ανάγκη μέτρησης του κόστους της ποιότητας, ενώ, ο Ishikawa προέβη σε σημαντικές συνεισφορές με τη χρήση του Διαγράμματος Αιτίας και Αποτελέσματος, προωθώντας τη χρήση του Ελέγχου Ποιότητας σε όλα τα επίπεδα της οργάνωσης και την έννοια του «εσωτερικού πελάτη». Τέλος, ο Taguchi συνέβαλε σημαντικά στην έννοια της Συνάρτησης Απώλειας, του Δείκτη Σήματος προς Θόρυβο και των Μεθόδων Ορθογώνιου Σχεδιασμού Πειραμάτων, χωρίς να αναφέρεται στη σημασία του σχεδιασμού ανθεκτικών σχεδίων. Επίσης, οι έξι «γκουρού της Ποιότητας» εστίασαν στη σημασία της ανώτατης διοίκησης, δείχνοντάς τα βήματα που έπρεπε να ακολουθήσει η ηγεσία για την επιτυχία των οργανισμών τους. Οι διαδικασίες αυτές αναφέρονται στις δράσεις που βασίζονται σε γεγονότα μέσω μίας επιστημονικής προσέγγισης. Ακόμα, η εστίαση είναι στις διαδικασίες, στους εργαζομένους, στην ομαδική εργασία και στην κινητοποίηση αλλά και στην εκπαίδευση και στη καινοτομία. Επίσης, η ηγεσία επικεντρώνεται

στη δημιουργία συνεργασίας μεταξύ προμηθευτών, πελατών και της κοινωνίας, όπως και τη συστηματική προσέγγιση-δημιουργία Κουλτούρας ΔΟΠ (Fonseca 2014).

2.2.2 Οι 14 αρχές του Deming

Κατά το 1980, ο Deming παρουσίασε 14 αρχές σχετικά με τη συνεχή βελτίωση και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε μια εταιρεία. Οι αρχές αυτές αναφέρονται στις μελέτες των Μπουζούδης (2019) και Χερουβήμ (2020) και δεν έχουν κάποια διαφοροποίηση από τις αρχές του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας του ISO 9001. Αναλυτικά η ανώτατη διοίκηση της επιχείρησης πρέπει να διευκρινίζει με ακρίβεια τους στόχους για τη βελτίωση της ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών και να διατυπώνει το μακροπρόθεσμο σχέδιο της εταιρείας. Οι στόχοι που αφορούν την παραγωγικότητα πρέπει να είναι ρεαλιστικοί, όπως και οι ποσοτικοί στόχοι της παραγωγής, και να παρέχονται καλύτερες μέθοδοι για την επίτευξή τους.

Συχνά η κακή ποιότητα οφείλεται στις διαδικασίες και τις μεθόδους παραγωγής και όχι στους εργαζόμενους. Η εισαγωγή στατιστικών μεθόδων μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της ποιότητας. Παράλληλα να οφείλει να αναλάβει την ευθύνη για την ποιότητα και να αναγνωρίσει τη σημασία της ανάθεσης ουσιαστικών αρμοδιοτήτων στους εργαζόμενους.

Επιπλέον η ηγεσία ως προς τους εργαζόμενους πρέπει να παρέχει τα απαραίτητα εργαλεία και μεθόδους για την αποτελεσματική εκτέλεση της εργασίας τους και να τους ενθαρρύνει να συμμετέχουν ενεργά στην αλλαγή προς την βελτίωση της ποιότητας. Επίσης οι εργαζόμενοι πρέπει να εκπαιδεύονται συνεχώς σε θέματα ποιότητας και μεθόδους βελτίωσης της ποιότητας κατά τη διάρκεια της εργασίας. Καθώς είναι ευθύνη και της διοίκησης της επιχείρησης, να ενθαρρύνει τη συνεχή εκπαίδευση και αυτοβελτίωση των εργαζομένων μέσω σύγχρονων και ενημερωμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης.

Ακόμα η εταιρεία οφείλει να παρέχει ένα φιλικό περιβάλλον χωρίς φόβο στους εργαζόμενους ώστε να υπάρχει η ελευθερία λόγου με σκοπό να δίνονται προτάσεις βελτίωσης από τους εργαζόμενους, αλλά και να ενθαρρύνεται η ομαδική συνεργασία και η προσέγγιση για την επίλυση προβλημάτων, καθώς η ποιότητα αφορά όλους τους εργαζόμενους. Οι εργαζόμενοι πρέπει να αισθάνονται περήφανοι για την εργασία τους. Ο μετασχηματισμός της ποιότητας είναι ευθύνη όλων. Η διοίκηση πρέπει να δεσμευτεί για την υλοποίηση όλων των παραπάνω σημείων της νέας φιλοσοφίας. Η ποιότητα δεν πρέπει να εξαρτάται αποκλειστικά από την τελική επιθεώρηση, αλλά να ενσωματώνεται από την αρχή στον σχεδιασμό και την παραγωγή

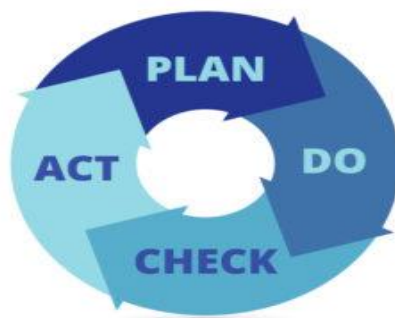
των προϊόντων. Η μείωση των μεταβολών στην παραγωγή πραγματοποιείται μέσω της μελέτης και εφαρμογής αποτελεσματικών μεθόδων και τεχνικών. Η μείωση των μη συμμορφούμενων προϊόντων δίνοντας έμφαση στην ποιότητα ελαχιστοποίηση και το κόστος. Άμεση σχέση έχουν και οι προμηθευτές, η επιλογή των οποίων δεν πρέπει να βασίζεται μόνο στην τιμή, αλλά και στην ποιότητα των πρώτων υλών και των υπηρεσιών που παρέχουν.

Να σημειωθεί ότι τα 14 σημεία του Deming αποτελούν τη βάση για την περίφημη "αλυσίδα αντίδρασης" του, η οποία εξασφαλίζει την ασφάλεια των θέσεων εργασίας και τα κέρδη μιας επιχείρησης μέσω της ποιότητας. Σύμφωνα με τον Deming, η "αλυσίδα αντίδρασης" συνδέει την ποιότητα, την παραγωγικότητα, το μερίδιο αγοράς και την εργασία, όπου η βελτίωση της ποιότητας μειώνει το κόστος και αυξάνει την παραγωγικότητα, οδηγώντας σε μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς (καλύτερη ποιότητα και χαμηλότερη τιμή) και συνεπώς στη διατήρηση της επιχείρησης και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (Τσαρούχας 2018).

Επιπλέον, ο Deming συνέχισε τη συνεισφορά του στη ΔΟΠ με τη διατύπωση των επτά δυσμενών διαδικασιών που εμποδίζουν την ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή της, οι οποίες είναι η έλλειψη σταθερότητας του σκοπού, η έμφαση στα βραχυπρόθεσμα οφέλη, η αξιολόγηση της απόδοσης-επίδοσης, η συχνή μετακίνηση των διαχειριστών, η διοίκηση της επιχείρησης μόνο με ορατούς αριθμούς, το υπερβολικό κόστος ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης που επωμίζονται οι επιχειρήσεις για τους εργαζομένους τους και το υπερβολικό κόστος εγγυήσεων (Μπουζούδης 2019).

2.2.3 «Κύκλος του Deming»-PDCA

Ωστόσο, ο Deming είναι ιδιαίτερα γνωστός για τον "Κύκλο του Deming", ο οποίος αποτελεί βελτίωση του κύκλου του Shewhart, ενώ ο ίδιος τον αποκαλούσε «Κύκλο Shewhart για εκμάθηση & βελτίωση» (Μπουζούδης 2019). Επιπλέον, το διάγραμμα αυτό είναι γνωστό ως διάγραμμα αλληλεπίδρασης για τον έλεγχο των διαδικασιών στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας μιας επιχείρησης (Σπυρόπουλο 2015).



Ο κύκλος του Deming είναι μια επαναλαμβανόμενη σειρά ενεργειών, η οποία απαιτείται για την ανάλυση και βελτίωση μιας διαδικασίας ή ενός προϊόντος. Αυτή η συνεχής διαδικασία στοχεύει στην αύξηση της γνώσης σχετικά με το σύστημα, προκειμένου να επιτευχθούν οι τελικοί στόχοι βελτίωσης (Τσαρούχας 2018).

- Plan (σχεδιασμός) : Πραγματοποιείται ο καθορισμός των στόχων και πόρων για τις διεργασίες όπως και η αντιμετώπιση απειλών και ευκαιριών σύμφωνα με τις απαιτήσεις των πελατών και την πολιτική του οργανισμού.
- Do (πράξη) : Γίνεται η εκτέλεση του σχεδίου όπως έχει προγραμματιστεί στη προηγούμενη διαδικασία.
- Check (έλεγχος) : Παρακολούθηση και μέτρηση των διεργασιών και των αποτελεσμάτων με βάση τους στόχους και την πολιτική, και αναφορά των ευρημάτων.
- Act (έλεγχος) : Επανεξέταση των διεργασιών και λήψη μέτρων για βελτίωση όπου χρειάζεται. Ανάληψη δράσεων για τη συνεχή βελτίωση της διαδικασίας

(Σπυρόπουλο 2015;Χερουβήμ 2020)

Με την εφαρμογή της έννοιας PDCA μπορεί να επιτευχθεί η διατήρηση και η συνεχή βελτίωση της αποδοτικότητας της διαδικασίας σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης. Αυτό ισχύει τόσο για στρατηγικές διαδικασίες υψηλού επιπέδου, όπως είναι ο σχεδιασμός του συστήματος διαχείρισης ποιότητας ή οι επανεξετάσεις της διοίκησης, όσο και για απλές επιχειρησιακές δραστηριότητες που διεξάγονται στο πλαίσιο των διαδικασιών υλοποίησης του προϊόντος (Σπυρόπουλο 2015)

2.2.4 Εφαρμογή του ΔΟΠ σε επιχειρήσεις

Οι Lewis et al.(2004), Kumar et al.(2007) και Μπουζούδης (2019) πραγματοποίησαν έρευνες που αφορούσαν την ικανοποίηση των επιχειρήσεων από την εφαρμογή του ΔΟΠ. Παρατήρησαν ότι ο κύριος στόχος της επιχείρησης είναι η ικανοποίηση των πελατών, ο οποίος επιτεύχθηκε με την τη συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού, τη μείωση των ελαττωματικών προϊόντων κατά τη παραγωγή, τη μείωση του χρόνου εκτέλεσης των παραγγελιών.

Η φιλοσοφία της ΔΟΠ εφαρμόζεται στις επιχειρήσεις ανεξάρτητα από το μέγεθος τους αλλά και από το κλάδο στον οποίο ανήκουν, παρουσιάζοντας σημαντικές θετικές επιδράσεις. Συγκεκριμένα στην έρευνα των Lewis et al.(2004), που πραγματοποιήθηκε σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες υποστηρίζουν ότι οι επιχειρηματικές στρατηγικές, τα χαρακτηριστικά

του επιχειρηματία και οι ιδιότητες των εργαζομένων αποτελούν τα βασικά στοιχεία για την εφαρμογή της, ανεξάρτητα από τον τομέα της επιχείρησης, ωστόσο έχει σε μεγάλο βαθμό σημασία η ευθυγράμμιση των εσωτερικών χαρακτηριστικών της εταιρείας στο ΔΟΠ.

Επιπλέον, από έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Τζωρτζόπουλος (2017) σχετικά με την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην ελληνική δημόσια διοίκηση, αναφέρεται ότι δεν ήταν σταθερή και συνεχής, το οποίο οφείλεται στην ανεπαρκή ή κακή αξιοποίηση του υπάρχοντος ανθρώπινου δυναμικού, αλλά κυρίως η έλλειψη δέσμευσης και αποφασιστικότητας από τα ανώτατα διοικητικά στελέχη. Όπως αναφέρθηκε και σε παραπάνω μελέτες η συνέπεια είναι απαραίτητη για τη βελτίωση των υπηρεσιών, ιδιαίτερα των υγειονομικών. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στοχεύει στη συνεχή βελτίωση της ποιότητας όλων των διεργασιών, προϊόντων και υπηρεσιών, χρησιμοποιώντας τον τροχό του Deming (Χερουβήμ 2020).

Κριτήρια εφαρμογής

Σύμφωνα με την έρευνα των Lewis et al.(2004) Τα κριτήρια που σχετίζονται με την εφαρμογή της ΔΟΠ εξαρτώνται από παράγοντες που είναι μοναδικοί για κάθε εταιρεία, όπως είναι το μέγεθος και ο τύπος της επιχείρησης αλλά και σε περίπτωση τοποθεσίας, όπως είναι για παράδειγμα η κουλτούρα. Αναλυτικά, τα κριτήρια αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης, όπως είναι η κατάρτιση και η εκπαίδευση του, η ικανοποίηση των πελάτων, η ποιότητα των διεργασιών, η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης και η ηγεσία, ο στρατηγικός σχεδιασμός της ποιότητας, η συνεχή βελτίωση των διαδικασιών, η μέτρηση της απόδοσης και η καλή σχέση με συνεργάτες και προμηθευτές. Τα προαναφερθέντα κριτήρια χωρίζονται σε παράγοντες, οι οποίοι είναι άυλοι και δύσκολο να μετρηθούν όπως είναι η ικανοποίηση των πελατών και η συμμετοχή των εργαζομένων, αλλά και σε πιο μετρήσιμους, οι οποίοι επικεντρώνονται στα συστήματα, όπως είναι η διαχείριση ποιότητας των διεργασιών και η μέτρηση της απόδοσης. Να σημειωθεί ότι τα κύρια κριτήρια για την επιτυχία της διαχείρισης ολικής ποιότητας εστιάζονται στην ικανοποίηση των πελατών, στην εκπαίδευση του προσωπικού, στη δέσμευση της διοίκησης, στη ομαδική εργασία και στη συμμετοχή των εργαζομένων, στη συνεχή βελτίωση και καινοτομία, καθώς και στη πληροφόρηση και στη μέτρηση της απόδοσης.

Επιπλέον, σε μελέτη του Fonseca (2014) αλλά και του Μπουζούδη (2019), γίνεται λόγος ότι οι πρακτικές που εφαρμόζει η ΔΟΠ με σκοπό τη συνεχή βελτίωση και την ικανοποίηση των πελατών μπορεί να αποτελέσει στρατηγικό εργαλείο, ο οποίος προσφέρει ανταγωνιστικό

πλεονέκτημα στην επιχείρηση. Κάτι όμως που δεν ισχύει απαραίτητα διότι παρατηρήθηκε ότι η ΔΟΠ χάνει την ελκυστικότητά της και αντικαθίσταται από τους όρους όπως είναι η επιχειρηματική αριστεία, το Six Sigma και το Lean, παρόλο που οι έννοιες αυτών των νέων όρων προέρχονται από τη ΔΟΠ.

Πολλοί κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας προτείνονται στη βιβλιογραφία για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΔΟΠ, όμως τα επίπεδα σημασίας αυτών των παραγόντων ποικίλλουν ανάλογα με τις δομές των εταιρειών. Επομένως, οι εταιρείες πιστοποιημένες με ISO πρέπει να προσδιορίσουν τους πιο σημαντικούς παράγοντες του. Συνεπώς, οι ανώτεροι διευθυντές αυτών των εταιρειών μπορούν να επενδύσουν στους πιο σημαντικούς παράγοντες για να εξελίξουν τους οργανισμούς τους από το ISO 9001 στο ΔΟΠ αποτελεσματικά.

«Προϋποθέσεις» εφαρμογής

Έπειτα από την έρευνα των Stannojjevska et al. (2016), παρατηρήθηκε ότι η επιτυχής εισαγωγή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις αποτελεί προϋπόθεση για τη μετάβαση στο ΔΟΠ, όπως και ότι η συμμετοχή των υπαλλήλων πρέπει να ενθαρρύνεται και να ενισχύεται συνεχώς ώστε να υπάρχει θετική επίδραση στην επιτυχή υλοποίησή του.

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενες έρευνες, οι πρακτικές της ΔΟΠ αυξάνουν την αφοσίωση και την ικανοποίηση των υπαλλήλων με αποτέλεσμα μόνο οι κινητοποιημένοι υπάλληλοι να μπορούν να βελτιώσουν τις διαδικασίες της επιχείρησης. Συνεπώς, η συνεχής βελτίωση εντός των οργανισμών επιτυγχάνεται μέσω μηχανισμών κινητοποίησης των υπαλλήλων. Επίσης, η ανώτατη διοίκηση είναι υπεύθυνη για την εξασφάλιση των απαραίτητων πόρων για την επιτυχή λειτουργία του ISO 9001 και τη μετάβαση στη ΔΟΠ. Οι εργαζόμενοι, σε άλλα ιεραρχικά επίπεδα, εκτελούν τις αποφάσεις της ανώτατης διοίκησης, εφαρμόζουν τις καθορισμένες αρχές και στόχους σε όλα τα οργανωτικά επίπεδα και είναι άμεσοι συμμετέχοντες στις λειτουργίες. Αν οι εργαζόμενοι δεν είναι αρκετά κινητοποιημένοι, η συμμετοχή τους στη βελτίωση του ISO 9001 θα είναι επιφανειακή και δεν θα οδηγήσει σε περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας και στην ενσωμάτωση του ΔΟΠ. Η χαμηλή κινητοποίηση των εργαζομένων μπορεί να προκαλέσει αδράνεια και αντίσταση στις αλλαγές, εμποδίζοντας την εισαγωγή νέων μεθοδολογιών. Γι' αυτό, αναφέρεται ότι η δημιουργία ενός εννοιολογικού μοντέλου που δείχνει πώς η κινητοποίηση των εργαζομένων επηρεάζει τη μετάβαση από το ISO 9001 στη ΔΟΠ είναι πολύ σημαντική.

Προσδιορισμός της απόδοσης του ΔΟΠ

Αρχικά στην έρευνα που πραγματοποίησαν οι Lewis et al. (2004) απέδειξαν ότι στο ISO 9001:2000, δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη διαχείριση ποιότητας των διεργασιών και στη μέτρηση της απόδοσης σε σχέση με την ικανοποίηση των πελατών και τη συμμετοχή των εργαζομένων. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις που υιοθετούν το ISO 9001:2000 για την εφαρμογή της ΔΟΠ πρέπει να ενσωματώνουν παράγοντες όπως είναι η ικανοποίηση των πελατών, η συμμετοχή των εργαζομένων, η διαχείριση ποιότητας των διεργασιών και η μέτρηση της απόδοσης.

Αντίστοιχη έρευνα πραγματοποίησαν λίγο μετέπειτα οι Kumar et al.(2007) σχετικά με τη βελτίωση της απόδοσης που μπορεί να επιτευχθεί την εφαρμογή της ΔΟΠ σε επιχειρήσεις που ανήκουν στον κατασκευαστικό κλάδο. Στη μελέτη αυτή, οι εταιρείες, που εφάρμοσαν ΔΟΠ, παρουσίασαν αύξηση της οικονομικής απόδοσης με αυξημένα ποσοστά στο μερίδιό της αγοράς και της κερδοφορίας τους. Η παρούσα αύξηση των κερδών οφείλεται στις θετικές επιδράσεις σε πολλούς τομείς της επιχειρηματικής απόδοσης, με κύριους παραμέτρους, όπως προαναφέρθηκε στη προηγούμενη έρευνα, τη σχέση των εργαζομένων και τη βελτίωση των λειτουργικών διαδικασιών. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε αυξημένη ικανοποίηση στην εργασία τονίζοντας ότι ο αριθμός των εργαζομένων που σχετίζονταν με την ποιότητα αυξήθηκε σημαντικά και τη μείωση των ατυχημάτων. Επίσης, υπάρχει σημαντική μείωση των σφαλμάτων και του κόστους ποιότητας, ενώ παρατηρήθηκε αύξηση της αξιοπιστίας και της έγκυρης παράδοσης προϊόντων ή υπηρεσιών με αποτέλεσμα την μείωση των διαμαρτυριών από τους πελάτες.

2.2.5 Διαφορές μεταξύ πιστοποιημένων επιχειρήσεων που εφαρμόζουν ή όχι το ΔΟΠ

Σε μελέτη των Budayan et al. (2022), αποκαλύφθηκαν διαφορές μεταξύ των πιστοποιημένων με ISO 9001 εταιρειών που εφαρμόζουν και αυτών που δεν εφαρμόζουν ΔΟΠ. Αυτή η μελέτη καταλήγει ότι οι πιστοποιημένες με ISO 9001 εταιρείες μπορούν να σημειώσουν τις ίδιες προόδους στις διαδικασίες τους όπως και οι εταιρείες που εφαρμόζουν τη ΔΟΠ, δηλαδή, το ISO 9001 συμβάλλει στη βελτίωση των διαδικασιών σε όλες τις εταιρείες. Με άλλα λόγια, αν και οι εταιρείες που συμμετείχαν στη μελέτη έχουν διαφορετική προσέγγιση στην ποιότητα, χρησιμοποιούν το ISO 9001 για να βελτιώσουν τη διαχείριση των διαδικασιών τους. Σε αυτό το πλαίσιο, το ISO 9001 λειτουργεί ως οδηγός που περιλαμβάνει μια λίστα προτύπων για τη διαχείριση των λειτουργιών. Επομένως, οι εταιρείες μπορούν να βελτιώσουν τις διαδικασίες

τους αποκτώντας το ISO 9001. Επιπλέον, το ISO 9001 αναγκάζει τις εταιρείες να δημιουργήσουν στενές και μακροχρόνιες σχέσεις με τους προμηθευτές, χωρίς όμως να τυποποιεί τα κριτήρια επιλογής των προμηθευτών. Οι εταιρείες μπορούν να βελτιώσουν την επιχειρησιακή τους απόδοση εφαρμόζοντας μόνο το ISO 9001, ωστόσο όλες οι εταιρείες που είναι πιστοποιημένες με ISO δεν δείχνουν υψηλή οργανωτική απόδοση. Από την άλλη πλευρά, όλες οι εταιρείες που εφαρμόζουν τη ΔΟΠ μπορούν να βελτιώσουν την απόδοσή τους σε όλους τους τομείς. Επομένως, οι πιστοποιημένες με ISO εταιρείες πρέπει να εξελιχθούν από το ISO 9001 στη ΔΟΠ για να ενισχύσουν την απόδοσή τους. Αυτή η μετάβαση απαιτεί μια συστηματική προσέγγιση, καθώς οι εταιρείες που εφαρμόζουν ISO και ΔΟΠ μπορεί να έχουν προβλήματα απόδοσης. Η μετάβαση δεν είναι εύκολη υπόθεση, καθώς απαιτεί μια σειρά επενδύσεων για την επίτευξη των κρίσιμων παραγόντων που απαιτούνται για την εφαρμογή της ΔΟΠ.

Οι πιο σημαντικές διαφορές είναι η παροχή εκπαίδευσης ευαισθητοποίησης στην ποιότητα στους εργαζομένους, η εκπαίδευση των εργαζομένων στη χρήση μεθόδων και εργαλείων διαχείρισης ποιότητας, τα δεδομένα ποιότητας σχετικά με τα προϊόντα που παρέχονται από τους προμηθευτές και η μέτρηση της ικανοποίησης των εσωτερικών πελατών. Πιο συγκεκριμένα οι εταιρείες που εφαρμόζουν τη ΔΟΠ επιλέγουν τους προμηθευτές τους με βάση τα κριτήρια ποιότητας, αφού η κουλτούρα ποιότητας επικρατεί στις εταιρείες τους.

3 Η εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις

3.1 Το ISO 9001 και επιχειρήσεις

Η ανασκόπηση των ερευνών που πραγματοποιήθηκε, εστίασε σε επιχειρήσεις όλων των κλάδων και τομέων χωρίς να περιοριστεί σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, ούτε σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Από την έρευνα, προέκυψε ότι ως κύριο μέλημα των επιχειρήσεων ήταν η διατήρηση τους στην αγορά και να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Συνεπώς, σύμφωνα με τη μελέτη των Sousa-Poza A. et al. (2009), η εφαρμογή του προτύπου ενισχύει την ικανότητα της επιχείρησης να μπορεί να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των πελατών. Έτσι, ένα μεγάλο ποσοστό των επιχειρήσεων ανέπτυξαν ένα Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας (ΣΔΠ) σύμφωνα με το ISO 9001. Η δέσμευση στην πιστοποίηση των επιχειρήσεων με ISO 9001, αποδεικνύει την ικανότητά να παρέχουν συνεχώς ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες με αποτέλεσμα την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών μέσω ενός καθορισμένου οργανωτικού μοντέλου (Ταξίδης 2011). Επιπλέον, τα ευρήματα από την μελέτη των Fonseca et al.(2021), δείχνουν ότι ο παράγοντας παραγωγικότητα, που σχετίζεται κυρίως με εσωτερικά κίνητρα, είναι ο πιο σημαντικός για την εφαρμογή και πιστοποίηση του ISO 9001, όπως επίσης είναι η ανταγωνιστικότητα στον τομέα και οι λόγοι που σχετίζονται με την αγορά. Η σημασία αυτών των κινήτρων διαφέρει ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης και τον τομέα (ιδιωτικός, δημόσιος ή τρίτος τομέας).

3.1.1 Κατηγοριοποίηση των επιχειρήσεων

Ως μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) ορίζονται οι εταιρίες, που ο αριθμός των εργαζομένων τους αλλά και ο ισολογισμός της επιχείρησης βρίσκεται εντός των ορίων, που καθορίζεται από τη σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (2003/361). Σύμφωνα με την παραπάνω σύσταση στο άρθρο 2, οι μεσαίες επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν έως και 250 εργαζόμενους για ένα κύκλο εργασιών και αντίστοιχα ο ισολογισμός της εταιρίας δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 43 εκατομμύρια ευρώ, ενώ οι μικρές επιχειρήσεις έχουν ανώτερο όριο εργαζομένων τα 50 άτομα προσωπικό και αντίστοιχα ο ισολογισμός της επιχείρησης δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 10 εκατομμύρια ευρώ. Ενώ, ως πολύ μικρές επιχειρήσεις ορίζονται αυτές, όπου ο αριθμός των ατόμων που απασχολούν είναι έως τα 10 άτομα και ο ισολογισμός της επιχείρησης είναι στα 2 εκατομμύρια. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι περισσότερες από 23 εκατομμύρια, το οποίο αποτελεί το

99% των επιχειρήσεων (<https://eur-lex.europa.eu/EL/legal-content/glossary/small-and-medium-sized-enterprises.html>). Ως μεγάλες επιχειρήσεις ορίζονται οι εταιρίες όπου ο αριθμός των εργαζομένων τους είναι μεγαλύτερος από τα 250 και ο ισολογισμός της εταιρίας ξεπερνάει τα 43 εκατομμύρια ευρώ.

3.1.2 Αρχές Διαχείρισης της ποιότητας στο ISO 9001

Στην έρευνα του Levitt (2005) αναφέρεται ότι οι αρχές διαχείρισης της ποιότητας, στις οποίες εστιάζει το ISO 9001, είναι η ηγεσία, η συμμετοχή των εργαζομένων, η προσέγγιση του συστήματος διαχείρισης ποιότητας, η συνεχή βελτίωση και η πραγματική προσέγγιση στη λήψη αποφάσεων και στις αμοιβαίες επωφελείς σχέσεις με τους προμηθευτές. Πιο συγκεκριμένα, οι παράγραφοι του προτύπου εστιάζουν στην ευθύνη της διαχείρισης, στη διαχείριση των πόρων, στην υλοποίηση των προϊόντων και στην αξιολόγησή τους, στην ανάλυση και στη βελτίωση.

Συγκεκριμένα, η εφαρμογή του ISO 9001 στις MME απαιτεί ορισμένα στάδια:

- Αρχικό στάδιο είναι να προσδιοριστεί η αρχική κατάσταση της επιχείρησης και να ορισθεί η επιθυμητή κατάσταση.
- Να καθορισθούν οι διαδικασίες για την πραγματοποίηση της μετάβασης της επιχείρησης στην επιθυμητή κατάσταση. Σχετικά με τις απαιτήσεις του πρότυπου, μία επιχείρηση θα πρέπει να έχει τεκμηριωμένες διαδικασίες. Οι διαδικασίες αυτές είναι ο έλεγχος των εγγράφων και των αρχείων ποιότητας, ο εσωτερικός έλεγχος, ο έλεγχος των μη συμμορφώσεων, οι διορθωτικές ενέργειες και οι προληπτικές ενέργειες, με σημαντικότερη την ύπαρξη ενός εγχειριδίου ποιότητας (Levitt 2005).
- Στις αρχές διαχείρισης της ποιότητας στηρίχτηκαν και οι επιχειρήσεις, που μελέτησε ο Sabah (2011), σχετικά με τη δέσμευση τους, στο ISO, μέσω της επικοινωνίας της επιχείρησης, την συνεργασία με τους πελάτες και τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του πρότυπου. Με τον τρόπο αυτό καθορίζεται η πολιτική ποιότητας της επιχείρησης και ενημερώνονται όλοι στην επιχείρηση για την διαδικασία της επιθυμητής κατάστασης, έτσι βεβαιώνοντας ότι οι ποιοτικοί στόχοι διαβιβάζονται σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.

Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

Αναλύοντας τις παραγράφους του προτύπου, σύμφωνα με την έρευνα των Sousa-Poza A. et al.(2009), βλέπουμε ότι αφορά ένα σύνολο διαδικασιών, την πολιτική και τους απαραίτητους

πόρους που απαιτούνται με σκοπό να διασφαλιστεί ότι το προϊόν ή η υπηρεσία πληρούν καθορισμένες προδιαγραφές.

Αντίστοιχα, στην έρευνα του Zimon (2016), αναφέρεται ότι το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας βελτιώνει την οργάνωση της επιχείρησης, όπως και την διαχείριση των διαθέσιμων πόρων που διαθέτει η εταιρία.

Στην έρευνα του Abuhav (2017) αναφέρεται ότι για την αξιολόγηση της σωστής εφαρμογής του ΣΔΠ, το πρότυπο προβλέπει τη χρήση διαφόρων εργαλείων και τεχνικών, όπως είναι οι εσωτερικές και εξωτερικές επιθεωρήσεις, η προσέγγιση των διαδικασιών με βάση τον κίνδυνο, ο καθορισμός ποιοτικών στόχων, η παρακολούθηση, η μέτρηση, η ανάλυση και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων όπως και η κριτική από την ηγεσία. Ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί ένα εργαλείο με σκοπό την βελτίωση και την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης του προτύπου, καθώς δίνει κατεύθυνση στην ανώτατη διοίκηση για το που πρέπει να επικεντρωθεί (Sabah 2011).

Πρέπει να αναφερθεί ότι οι αστοχίες που προέκυψαν από την εφαρμογή του ΣΔΠ οφείλονταν στη στρατηγική και στις μεθόδους που ακολούθησε η κάθε επιχείρηση και όχι το ίδιο το ΣΔΠ (Magodi et al. 2022).

Ανώτατη Διοίκηση

Πολλοί ερευνητές αναφέρουν το πόσο σημαντική είναι η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης για την επιτυχή εφαρμογή του προτύπου, μέσω της οποίας μπορεί να επηρεαστεί η συνολική οργάνωση της εταιρίας, εφόσον η ανώτατη διοίκηση δείχνει πλήρη αφοσίωση σε ποιοτικά προγράμματα, πράγμα που οδηγεί σε μια ατμόσφαιρα συνεχούς βελτίωσης (Hesham et al. 2007, Sabah 2011, Abuhav 2017). Ορισμένες από τις βασικές δεσμεύσεις της ηγεσίας είναι η διαχείριση και η οργάνωση της επιχείρησης, η λήψη των αποφάσεων και η στρατηγική που θα ακολουθήσει ώστε η επιχείρηση να επιτύχει τους στόχους της (Sousa-Poza et al. 2009).

Ο Sabah (2011) κάνει λόγο για το πόσο σημαντικό είναι να κατανοήσει η ηγεσία ότι ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας (ΣΔΠ) θα βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης, με την εξάλειψη των διαδικασιών που δεν προσφέρουν προστιθέμενη αξία. Συνεπώς, η πιστοποίηση της επιχείρησης αποτελεί μια σαφή δέσμευση για την ποιότητα. Επιπλέον, η αφοσίωση της ανώτατης διοίκησης στο ISO 9001 αποδεικνύεται με την σωστή εφαρμογή του συστήματος ποιότητας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου και διασφαλίζοντας τη διατήρησή του (Abuhav 2017).

Επίσης, μια αρμοδιότητα της ανώτατης διοίκησης είναι η διαχείριση των πόρων και του κεφαλαίου της επιχείρησης (Sousa-Poza A. et al. 2009). Η διαχείριση των πόρων και

ειδικότερα στην περίπτωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων είναι ιδιαίτερα σημαντική (Sousa-Poza A. et al. 2009, Magodi et al. 2022). Η έλλειψη οικονομικών πόρων και κεφαλαίου σε μια επιχείρηση αποτελεί έναν πολύ σημαντικό παράγοντα, ο οποίος επηρεάζει όλων των ειδών τις επιχειρήσεις προσθέτοντας δυσκολίες στην εκπόνηση προγραμμάτων κατάρτισης, τη προμήθεια πόρων ποιότητας, τη συνεργασία με εξωτερικούς συμβούλους, την εξόφληση των εξόδων για πιστοποίηση (Arora 1996, Tamini et al. 1998) και δεν τους επιτρέπεται η εφαρμογή νέων καινοτόμων διαδικασιών (Lopez 2015). Κάτι που επαληθεύει ο Zimon (2016) με την έρευνα του, ότι ορισμένες από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις αναφέρουν ως σημαντικό το κόστος πιστοποίησης της εταιρίας όπως και την συντήρηση αυτού. Στο πλαίσιο του κόστους πιστοποίησης περιλαμβάνεται ο εξωτερικός συνεργάτης, ο οποίος παρέχει γνώσεις, συμβουλές και καθοδήγηση σχετικά με την σωστή εφαρμογή του προτύπου. Ακόμα, αναφέρεται ότι οι δαπάνες που οφείλονται στις διαδικασίες βελτίωσης και συντήρησης είναι μια σημαντική επιβάρυνση για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και για αυτό το λόγο, πολλές μικρές εταιρίες εφαρμόζουν το ISO 9001 χωρίς να πιστοποιηθούν. Απεναντίας σε μεγάλες επιχειρήσεις εξαιτίας της μεγάλης οικονομικής υπόστασης που έχουν μπορούν να ανταποκριθούν με μεγαλύτερη ευκολία στις οικονομικές απαιτήσεις του προτύπου. Το σημείο που εστιάζουν περισσότερο είναι το κόστος που θα υπάρχει από την παραγωγή μη συμμορφούμενων προϊόντων (Λεονάρδου 2009).

3.2 Εφαρμογή του ISO 9001 στον τομέα της υγείας

Στον τομέα της υγείας, ο οποίος ανήκει στον κλάδο παροχής υπηρεσιών, το ISO 9001 αποτελεί σημαντικό εργαλείο για την βέλτιστη λειτουργία του οργανισμού, διότι μέσω της πιστοποίησης του οργανισμού επιτυγχάνεται η συμμόρφωση του στα πρότυπα ποιότητας.

3.2.1 Εφαρμογή του ISO 9001 σε νοσοκομειακές μονάδες

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομείο της Ολλανδίας από τους Van Den Heuvel et al (2005) παρατήρησαν αρχικά ότι δημιουργήθηκε ένα γενικό σχέδιο υλοποίησης, που περιλάμβανε τις διαδικασίες για κάθε τμήμα και έπειτα, με την βελτίωση των διαδικασιών δημιουργήθηκαν συγκεκριμένα πρωτόκολλα αλλά και διαδικασίες. Με την δημιουργία ενός πρωτοκόλλου για κάθε διαδικασία συντάχθηκε το εγχειρίδιο ποιότητας και σε συνδυασμό με

την εφαρμογή ενός συστήματος εσωτερικού ελέγχου, ολοκληρώθηκε η διαχείριση της ποιότητας. Τα συμπεράσματα της έρευνας τους μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Η υιοθέτηση του ISO 9001 και συγκεκριμένα η έκδοση του 2000 επέφερε πολλά πλεονεκτήματα στον οργανισμό, τα οποία πραγματοποιήθηκαν με την αναγνώριση των διαδικασιών και την συνεχή βελτίωση αυτών. Συγκεκριμένα, με την καταγραφή των μετρήσεων, που αφορούν την απόδοση, παρέχοντας μια ολοκληρωμένη εικόνα των αποτελεσμάτων, υπήρχε σημαντική βελτίωση του συστήματος ποιότητας.
- Η σύγκριση που έγινε με άλλα νοσοκομεία της χώρας απέδειξε τα θετικά αποτελέσματα, όπως και τα οφέλη που είχε το νοσοκομείο από την εφαρμογή του ISO 9001. Κύριες διαδικασίες, που επαναπροσδιορίστηκαν και βελτιώθηκαν, ήταν η εστίαση στις ανάγκες των ασθενών, οι οποίοι αποτελούν τους πελάτες του νοσοκομείου, και το σύστημα τεκμηρίωσης, το οποίο περιλάμβανε και την καταγραφή των αποτελεσμάτων από την μέτρηση της απόδοσης.
- Η εστίαση στους ασθενείς δημιούργησε την ανάγκη για κατάλληλα εργαλεία διαχείρισης ποιότητας στην υγειονομική περίθαλψη και την αυξανόμενη ανάγκη για επίδειξη της ποιότητας της φροντίδας καθιστώντας έτσι με τον τρόπο αυτό ότι τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2000 θα εφαρμόζονται περισσότερο από τους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης.
- Από την εφαρμογή του προτύπου ISO και συγκεκριμένα προηγούμενων εκδόσεων έχει δημιουργηθεί η αντίληψη ότι το πρότυπο είναι συνώνυμο με την γραφειοκρατία. Ωστόσο, στην περίπτωση των νοσοκομείων, λόγω των ποικίλων παραγόντων, όπως είναι οι κρατικές ρυθμίσεις και επιθεωρήσεις υγειονομικής περίθαλψης, οφείλουν να διατηρούν ένα υψηλό επίπεδο καταγραφής και τεκμηρίωσης. Στην περίπτωση του συγκεκριμένου νοσοκομείου που μελετήθηκε, αυτό οδήγησε σε έναν αυξημένο και ανεξέλεγκτο όγκο εγγράφων, με πολλές διπλές εγγραφές και μικρές παραλλαγές, τα οποία ήταν δύσκολα όσον αφορά την προσβασιμότητα. Απεναντίας, το πρότυπο του ISO χαρακτηρίζεται από ένα καλά καθορισμένο σύστημα ελέγχου των εγγράφων του, το οποίο μπορεί να μειώσει τη γραφειοκρατία στους οργανισμούς, ειδικότερα σε νοσοκομεία, όπου η τεκμηρίωση αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση.

Εν κατακλείδι, με την αναγνώριση των διαδικασιών και την συνεχή βελτίωσή τους, το ISO 9001:2000 επέφερε πολλά πλεονεκτήματα στα νοσοκομεία που το εφάρμοσαν. Η βελτίωση της ικανοποίησης των απαιτήσεων των ασθενών, αλλά και του συστήματος της τεκμηρίωσης, το οποίο περιλάμβανε και την καταγραφή των αποτελεσμάτων από την μέτρηση της απόδοσης,

καθορίστηκε από ένα σύστημα ελέγχου των εγγράφων, το οποίο μπορεί να μειώσει τη γραφειοκρατία στους οργανισμούς.

3.2.2 Εφαρμογή του ISO 9001 σε δερματολογικό κέντρο

Σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Betlloch-Mas, et al. (2018) ανέλυσαν τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει ένα δερματολογικό κέντρο (κέντρο υγείας), ώστε να πιστοποιηθεί στο ISO 9001. Συγκριτικά με την έρευνα που αναφέρθηκε παραπάνω δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές, απλώς διαφοροποιούνται οι προτεραιότητες της επιχείρησης με κύριο σκοπό την ικανοποίηση των ασθενών. Πρωτίστως τα στάδια, που θα ακολουθήσει η επιχείρηση, είναι η εκπαίδευση του προσωπικού, η δημιουργία επιτροπής αξιολόγησης της ποιότητας, η αρχική διάγνωση μη συμμορφωμένων διαδικασιών και ο ορισμός του χρονοδιαγράμματος των εργασιών.

Στάδια εφαρμογή του προτύπου

Αρχικά, η εκπαίδευση των εργαζομένων στις αρχές και στις απαιτήσεις του προτύπου είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την σωστή εφαρμογή του προτύπου. Έπειτα, ο ορισμός μίας επιτροπής ποιότητας, η οποία θα αποτελείται από μέλη του δερματολογικού τμήματος, θα αναλύει τις δραστηριότητες και τις διεργασίες του τμήματος, με αποτέλεσμα να εντοπίζονται με μεγαλύτερη ευκολία οι μη συμμορφωμένες διαδικασίες όπως και να ορίζονται οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες. Τέλος, το χρονοδιάγραμμα των εργασιών, στο οποίο εξετάζονται όλες οι διαδικασίες σε οποιαδήποτε φάση και βρίσκεται ο οργανισμός, αποτελεί μια πολύ χρήσιμη διαδικασία.

Συνεπώς, ορίζεται ένα αρμόδιο άτομο για κάθε διαδικασία και μέσω της τεκμηρίωσης ενημερώνεται ολόκληρος ο οργανισμός. Η διαδικασία αυτή χαρακτηρίστηκε ως επίπονη, διότι η τεκμηρίωση του συστήματος ποιότητας περιλαμβάνει τις αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί σε κάθε διεργασία μέσω των εγγράφων τεκμηρίωσης, αρχειοθετούνται με σκοπό να επανεξεταστούν σε μελλοντικές διεργασίες του οργανισμού. Να σημειώσουμε ότι μέσω της διαδικασίας της τεκμηρίωσης αντικατοπτρίζονται οι διαδικασίες στην πολιτική ποιότητας και στο εγχειρίδιο ποιότητας. Η πολιτική ποιότητας καλύπτει τη βάση για τις αρχές ποιότητας του οργανισμού ενώ το εγχειρίδιο ποιότητας χαρακτηρίζεται ως βασικό έγγραφο του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας, το οποίο περιλαμβάνει το όραμα του δερματολογικού κέντρου, την πολιτική ποιότητας και το σχεδιασμό των στόχων που έχει το τμήμα για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής.

Διαχείριση ποιότητας

Σε ένα σύστημα υπηρεσιών, η ποιότητα θα προσδιορίζεται από το σύνολο των ιδιοτήτων και των χαρακτηριστικών που πρέπει να πληροί μια υπηρεσία ώστε να μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών έχοντας ελάχιστα ελαττώματα. Στον τομέα της υγείας, η ποιότητα δεν μπορεί να οριστεί με τον ίδιο τρόπο. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφέρει ότι στόχος της διασφάλισης της ποιότητας, όσον αφορά την υγειονομική περίθαλψη, είναι ότι ο ασθενής να έχει συνολικά τις κατάλληλες υπηρεσίες διάγνωσης, όπως και θεραπείας, με σκοπό να υπάρχει μια πιο βελτιωμένη υγειονομική περίθαλψη.

Οι δραστηριότητες, που θα εφαρμοστούν και θα αξιολογηθούν με σκοπό τη πιστοποίηση, είναι η διάγνωση των ασθενών, η θεραπεία που θα παρέχεται, όπως και η έρευνα που απαιτείται να γίνει σχετικά με την ασθένεια. Με κύριες τις διεργασίες του οργανισμού, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως λειτουργικές ή στρατηγικές και εντοπίζονται σε όλους τους οργανισμούς καθορίζονται οι στόχοι τους. Ορισμένες από τις κύριες διεργασίες που αναφέρονται είναι η διαχείριση της τεκμηρίωσης των πληροφοριών, αλλά και η διαχείριση των κινδύνων και των ευκαιριών που έχει ο οργανισμός. Να σημειωθεί ότι η διαχείριση των κινδύνων σε μία επιχείρηση, κάτι που δεν αναφέρεται στη προηγούμενη μελέτη, προσδιορίζεται μόνο στην τελευταία έκδοση του προτύπου του 2015.

Συμπερασματικά, από την παρούσα μελέτη, η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) έχει ως στόχο την αναδιάρθρωση του οργανισμού και όχι την αλλαγή του. Με τον προσδιορισμό και την καταγραφή των κύριων διαδικασιών πραγματοποιείται καλύτερος έλεγχος των διαδικασιών αλλά και των εργαζομένων. Αυτό συμβάλλει στη βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών, στη μεγαλύτερη ικανοποίηση όλων των ενδιαφερομένων μερών, στην αύξηση της προβολής του οργανισμού σε όλους τους τομείς της κοινωνίας και στην αναγνώριση από τους ασθενείς. Η πιστοποίηση του δερματολογικού κέντρου με το πρότυπο ISO παρέχει περίθαλψη στους ασθενείς και εκτελεί ερευνητικές και διδακτικές δραστηριότητες στον τομέα της δημόσιας υγείας. Επιπλέον, αποτελεί αιτία ικανοποίησης, λαμβάνοντας υπόψη τις υψηλές απαιτήσεις για τη συμμόρφωση με τα πρότυπα ποιότητας ISO.

3.3 Εφαρμογή του ISO 9001 σε ξενοδοχεία

Τα ξενοδοχεία αποτελούν μία ανθρωποκεντρική επιχείρηση η οποία είναι αρκετά περίπλοκη με κύριο μέλημα την εξυπηρέτηση των πελατών. Στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, όπως είναι ένα ξενοδοχείο, οι υπηρεσίες που προσφέρονται καταναλώνονται τη στιγμή που

παρέχονται, χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου της ποιότητάς τους εκ των προτέρων, αυτό τις καθιστά άυλες. Έτσι αναφέρεται στην έρευνα της Ρέτσου (2014) ότι η πολυπλοκότητα του κλάδου των ξενοδοχείων αποτελείται από διάφορες υπηρεσίες όπως μεταφορά, διαμονή, εστίαση και ψυχαγωγία, με τη ποιότητα όλων αυτών των υπηρεσιών να εξαρτάται άμεσα από την ικανοποίηση αλλά και από την δυσαρέσκεια των πελατών.

ΣΔΠ στα ξενοδοχεία

Η προσέγγιση της συνολικής διαχείρισης της ποιότητας σύμφωνα με την ανασκόπηση του Κολιγλιάτη (2018) εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στον κλάδο των ξενοδοχείων τη δεκαετία του '80, όταν η διασφάλιση της ποιότητας έγινε μια ευρέως αποδεκτή μέθοδος στον τομέα της φιλοξενίας. Παρόλα αυτά, πολλά ξενοδοχεία σήμερα δυσκολεύονται να κατανοήσουν τη σημασία της συνολικής διαχείρισης της ποιότητας. Την τελευταία δεκαετία, ο αριθμός των ξενοδοχείων που ενδιαφέρονται για την εφαρμογή αυτής της προσέγγισης έχει αυξηθεί σημαντικά. Οι πρόσφατες εξελίξεις στα χαρακτηριστικά της συνολικής διαχείρισης της ποιότητας έχουν οδηγήσει πολλούς οργανισμούς στον τομέα των υπηρεσιών να την υιοθετήσουν.

Οι Claver, et al. (2006), πραγματοποίησαν μια έρευνα που αφορούσε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών (συγκεκριμένα δύο ξενοδοχεία της Ισπανίας) με στόχο τον προσδιορισμό και την ανάλυση των λόγων εφαρμογής καθώς και της πιστοποίησης ενός συστήματος ποιότητας σε αυτές. Με κύρια παρατήρηση ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ των ξενοδοχείων δεν επικεντρώνεται μόνο στην τιμή αλλά και στην ποιότητα της διαμονής. Η ανάπτυξη ενός συστήματος ποιότητας σε ένα ξενοδοχείο έχει ως σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών, την ανάπτυξη της κουλτούρας της ποιότητας και την βελτίωση της αποτελεσματικότητας. Επιπρόσθετα, η διασφάλιση ενός ποιοτικού προϊόντος ή υπηρεσίας είναι ένας τρόπος να παραμένει ανταγωνιστικό στο τρέχον περιβάλλον, το οποίο συμπληρώνεται με τους απαιτητικούς πελάτες και ανταγωνιστικότερους προορισμούς. Έτσι σημαντικός παράγοντας για την πιστοποίηση των επιχειρήσεων είναι η ανταγωνιστικότητα. Επίσης, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η πιστοποίηση της ποιότητας είχε μία μικρή επίδραση στην οικονομική βελτίωση. Με τον τρόπο αυτό υποδηλώνεται ότι η ποιότητα είναι ένας απαραίτητος αλλά όχι επαρκής στρατηγικός παράγοντας για την ανταγωνιστικότητα ενός ξενοδοχείου.

Επιπλέον στη μελέτη της Ρέτσου (2014) στην οποία η ξενοδοχειακή μονάδα εφαρμόζει το ISO 9001:2008 αναφέρει ότι για να εφαρμόσει η επιχείρηση το σύστημα διαχείρισης ποιότητας εμπλέκεται ο σύμβουλος που έχει ορίσει η επιχείρηση και ο φορέας πιστοποίησης. Αρχικά, η

επιχείρηση αναγνωρίζοντας τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος ορίζει το σύμβουλο, ο οποίος προσαρμόζει τις λειτουργίες της επιχείρησης στη φιλοσοφία του προτύπου και στη συνέχεια ο φορέας πιστοποίησης διενεργεί τις επιθεωρήσεις και εκδίδει τα πιστοποιητικά. Να σημειωθεί ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας είναι η ίδια η επιχείρηση και η δέσμευσή της στην εφαρμογή του προτύπου και στη συνεχή ανασκόπηση και βελτίωση των υπηρεσιών και διαδικασιών της. Συνοψίζοντας, η σωστή εφαρμογή του ΣΔΠ του ISO 9001 μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα των προϊόντων μιας τουριστικής επιχείρησης, δίνοντάς της ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Επίσης η ζήτηση για υπηρεσίες τουρισμού μπορεί να αλλάζει ανάλογα με οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες, αλλά η προσφορά παραμένει σταθερή λόγω περιορισμών όπως ο αριθμός διαθέσιμων κλινών και οι μεταφορικές δυνατότητες. Με τους περιορισμούς αυτούς επιβάλλονται συγκεκριμένες απαιτήσεις στις υποδομές μεταφοράς. Επιπρόσθετα η μεθοδολογία «Σχεδιάζω-Εκτελώ-Ελέγχω-Βελτιώνω» (κύκλος του Deming) επιτρέπει τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και του τελικού προϊόντος, οδηγώντας σε μια υγιή και αναπτυσσόμενη επιχείρηση

Παρόμοιος στη έρευνα που πραγματοποίησε ο Κολιγιάτης (2018) αναφέρεται ότι η διαχείριση και η διασφάλιση της ποιότητας είναι ζήτημα που αφορά ολόκληρη την επιχείρηση του ξενοδοχείου. Όπως σημειώθηκε και στην προηγούμενη έρευνα η συνεργασία της επιχείρησης με ένα σύμβουλο, ο οποίος μπορεί να είναι εξωτερικός συνεργάτης, σε συνεργασία με την διοίκηση καθορίζουν την κατεύθυνση της επιχείρησης. Επίσης η διασφάλιση της ποιότητας σχετίζεται με τη διαχείριση παραπόνων η οποία καθιστάτε κρίσιμη για την ποιότητα στις ξενοδοχειακές μονάδες, η οργανωτική δομή εξαρτάται από την πολιτική και το μέγεθος της επιχείρησης. Ακόμα η διοίκηση πρέπει να στοχεύει σε ένα ολοκληρωμένο ποιοτικό προϊόν που υπερβαίνει τις προσδοκίες των πελατών για θετικά αποτελέσματα και συνεχή βελτίωση.

Παράμετροι βελτίωσης των διαδικασιών

Οι υπεύθυνοι θα πρέπει να επικεντρωθούν στην βελτίωση των υπηρεσιών και κατ' επέκταση στην βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησης. Μια καλή αρχή για την βελτίωση της συνολικής ποιότητας είναι η βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης. Η βελτίωση της συνολικής ποιότητας έχει άμεση σχέση με την βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών. Συνεπώς, οι εσωτερικοί λόγοι είναι που παρακινούν την επιχείρηση να πιστοποιηθεί, σε αντίθεση με τους εξωτερικούς λόγους, οι οποίοι δεν είναι τόσο σημαντικοί. Ωστόσο, οι διεθνείς μελέτες έρχονται σε αντίθεση, επειδή ορίζει ότι τα εξωτερικά κίνητρα είναι πιο σημαντικά από τα εσωτερικά. Από την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας στα δυο ξενοδοχεία, που

μελετήθηκαν, παρατήρησαν σημαντική βελτίωση στην ποιότητα των υπηρεσιών με αποτέλεσμα την ικανοποίηση των πελατών (Claver, et al. 2006)

Επιπλέον, η μείωση του κόστους και η αύξηση των πωλήσεων συνεισφέρουν στην ανταγωνιστικότητα του κλάδου. συμπεραίνεται ότι η διασφάλιση της ποιότητας των υπηρεσιών αποτελεί ένα μέσο, ώστε οι επιχειρήσεις να παραμείνουν ανταγωνιστικές στο τομέα τους.

Ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας για να επιτευχθεί η βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών είναι η εκπαίδευση των υπαλλήλων και ο έλεγχος των διαδικασιών. Επίσης σε έρευνα που πραγματοποίησε η Ρέτσου (2014) κάνει λόγο ότι η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει το ξενοδοχείο εξαρτάται από την κατάρτιση, την εμπειρία αλλά και την ψυχολογική κατάσταση του προσωπικού. Επιπλέον αναφέρει ότι η συμπεριφορά του προσωπικού και η αίσθηση της φιλοξενίας ξεπερνούν την απλή περιγραφή καθηκόντων σε ένα εγχειρίδιο και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη φιλοσοφία της επιχείρησης και την αντίληψή της για τη φιλοξενία.

Επιπρόσθετα στην έρευνα των Claver, et al. (2006) μέσα από τον έλεγχο αξιολογείται η συμμόρφωση των διαδικασιών σύμφωνα με τους στόχους που έχουν τεθεί. Επίσης, ένας σημαντικός παράγοντας είναι οι γνώσεις της ανώτατης διοίκησης. Οι διευθυντές των ξενοδοχείων με εμπειρία στο συγκεκριμένο κλάδο χειρίζονται με κατάλληλο τρόπο τη διαχείριση της ποιότητας των υπηρεσιών με αποτέλεσμα να λαμβάνουν καλύτερα αποτελέσματα.

3.4 Εφαρμογή του ISO 9001 σε εκπαιδευτικά ιδρύματα

Ένας άλλος τομέας που ανήκει στον κλάδο παροχής υπηρεσιών είναι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Σημαντικό κίνητρο για την πιστοποίηση των ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι ο ανταγωνισμός που υπάρχει ανάμεσα σε αυτά (Ryan 2015, Labanauskis et al. 2017, Alkabbanie 2020). Η διατήρηση ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος ως ανταγωνιστικό χρήζει συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών που προσφέρει. Σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας στο πανεπιστημιακό περιβάλλον έχουν τα ενδιαφερόμενα μέρη, των οποίων η σημασία του ρόλου τους διαφέρει ανάλογα με τη χώρα και τον τύπο των ενδιαφερομένων που εμπλέκονται (Loisyte et al. 2014). Η έννοια της ποιότητας στα

εκπαιδευτικά ιδρύματα προσδιορίζεται με τα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τα οποία συμφωνούν με το όραμα και τα πρότυπα του ιδρύματος (Alkabbanie 2020).

ΣΔΠ

Καταρχάς η διασφάλιση της ποιότητας είναι μια πολυδιάστατη έννοια και δεν μπορεί να προσδιοριστεί στην τριτοβάθμια εκπαίδευση από μια μόνο οπτική αλλά από πολλές. Βασικά χαρακτηριστικά της ποιότητας είναι η αριστεία, η αξία, η συνέπεια και η ικανοποίηση των αναγκών και των προσδοκιών του ιδρύματος σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποίησε ο Ryan (2015) όπου εξέτασε διάφορα μοντέλα διασφάλισης της ποιότητας ενώ ταυτόχρονα διερεύνησε την έννοια της ποιότητας. Στα συμπεράσματα της έρευνας αναφέρεται ότι η αποτελεσματικότητα των πρακτικών διασφάλισης της ποιότητας επηρεάζεται από τη συμμετοχή των μαθητών. Όπως παρατηρήθηκε από την ανασκόπηση που πραγματοποίησε ο ερευνητής σε παρόμοιες μελέτες οι φοιτητές αποτελούν τον πυρήνα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπου η ενεργή συμμετοχή τους θα μπορούσε να βελτιώσει τις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας.

Επιπλέον αναφέρονται ορισμένες δυσκολίες και επιφυλάξεις από τα ιδρύματα ως προς την επιλογή ενός συγκεκριμένου μοντέλου διασφάλισης ποιότητας, οι οποίες φαίνονται στις διάφορες υπηρεσίες και πλαίσια ποιότητας που χρησιμοποιούν οι φορείς, τα οποία διαφέρουν μεταξύ των οργανισμών. Μια άλλη πρόκληση που προστίθεται στις ανησυχίες των ενδιαφερόμενων μερών σχετικά με τη διαδικασία διασφάλισης ποιότητας είναι οι φοιτητές. Δεδομένου ότι οι φοιτητές αποτελούν τον πυρήνα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και επενδύουν χρόνο και πόρους στο σύστημα, η ενεργή συμμετοχή τους θα μπορούσε να βελτιώσει τις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας. Η συμμετοχή των μαθητών στις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας αποτελεί ένα σημαντικό θέμα, καθώς οι εκπαιδευτικοί αναζητούν τρόπους για να ενσωματώσουν τους μαθητές στα συστήματα διασφάλισης ποιότητας. Η συμμετοχή των φοιτητών στην αξιολόγηση και βελτίωση της ποιότητας του ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης επιτυγχάνεται μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων, όπως συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, συμμετοχή σε ομάδες εργασίας και εμπλοκή σε διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας. Η ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών είναι κρίσιμης σημασίας και η αξιολόγηση των ακαδημαϊκών προγραμμάτων από τους φοιτητές αποτελεί σημαντικό εργαλείο. Η συμμετοχή των φοιτητών παρέχει διαφάνεια, ενώ οδηγεί στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης.

Ενδιαφερόμενα μέρη

Η βελτίωση της ποιότητας του ιδρύματος μπορεί να πραγματοποιηθεί από τα ενδιαφερόμενα μέρη του πανεπιστημίου τα οποία χαρακτηρίζονται από τις επιτροπές και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη της ποιότητας στην εκπαίδευση, ενθαρρύνοντας και βοηθώντας στην βελτίωση, στην αποτελεσματικότητα αλλά και στην αριστεία των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Επίσης από την έρευνα των Labanauskis et al. (2017) αναφέρεται ότι τα ενδιαφερόμενα μέρη σε έναν οργανισμό, όπως είναι τα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, μπορούν να χωριστούν σε διάφορες κατηγορίες, όπως είναι σε εσωτερικούς και εξωτερικούς φορείς, σε πρωτεύοντες και δευτερεύοντες, σε ορατούς ή κρυφούς αλλά και σε εμπορικούς φορείς και μη. Οι κατηγορίες αυτές προσεγγίζουν τα πανεπιστήμια από διαφορετικές οπτικές γωνίες όπως για παράδειγμα, οι εργοδότες και επιχειρηματικές ομάδες από οικονομική άποψη, οι οικογένειες των παρόντων και μελλοντικών φοιτητών και κοινωνικοί οργανισμοί από κοινωνική άποψη, ακαδημαϊκοί και άλλοι πάροχοι εκπαιδευτικών υπηρεσιών από την πλευρά της εκπαίδευσης.

Επιπρόσθετα, πραγματοποίησαν ομαδοποίηση των ενδιαφερομένων μερών σε εσωτερικά και εξωτερικά μέρη των πανεπιστημίων, προκειμένου να εξεταστεί η αλληλεπίδραση τους με τις δραστηριότητες των πανεπιστημίων και να αναδειχθούν οι σημαντικότεροι παράγοντες που τους επηρεάζουν. Πιο αναλυτικά, στους εσωτερικούς φορείς περιλαμβάνονται οι διοικητικοί φορείς του πανεπιστημίου και οι ακαδημαϊκοί, ενώ στους εξωτερικούς φορείς περιλαμβάνονται οι εργοδότες, οι επιχειρήσεις, οι επαγγελματικοί σύλλογοι, οι μη κυβερνητικές και μη κερδοσκοπικές οργανώσεις, οι κρατικές και ιδιωτικές ιδρύσεις και οι αρχές κατάταξης.

Συμπερασματικά, οι ερευνητές προσδιόρισαν τη σημασία της εσωτερικής επικοινωνίας για την αποτελεσματική διαχείριση των δραστηριοτήτων των πανεπιστημίων και την ικανοποίηση των αναγκών των ενδιαφερομένων, είτε εσωτερικών, είτε εξωτερικών. Συγκεκριμένα, οι προκλήσεις και οι διαταραχές στην εσωτερική επικοινωνία δεν εξαρτώνται από το μέγεθος του οργανισμού, μπορούν όμως να επιβραδύνουν την επίτευξη των στρατηγικών στόχων και την επιτυχημένη απόδοση στην ανώτατη εκπαίδευση, καθώς και τα θετικά οικονομικά αποτελέσματα. Όπως και η ασυνεπής, αντιφατική ή καθυστερημένη επικοινωνία αυξάνει την πιθανότητα λαθών και επιμηκύνει τον χρόνο αντίδρασης στις ανάγκες των εσωτερικών και εξωτερικών ενδιαφερομένων.

Στην έρευνα του Alkabbanie (2020) ο όρος "ενδιαφερόμενα μέρη" χρησιμοποιείται για να αναφερθεί σε οποιονδήποτε οργανισμό ή άτομο που έχει πιθανό αντίκτυπο στην ποιότητα και στις αποφάσεις του ιδρύματος, εστιάζοντας στην εξυπηρέτηση του πελάτη, την ηγεσία, τη δυνατότητα πρόκλησης κινδύνου ή ευκαιρίας και τη συμμετοχή του προσωπικού, όπως αναφέρεται και στην παραπάνω έρευνα. Επιπλέον ο προσδιορισμός των ενδιαφερομένων μερών είναι ζωτικής σημασίας για την εφαρμογή του προτύπου ISO 9001, καθώς σε συνδυασμό με το πλαίσιο του Οργανισμού αποτελούν το πεδίο του συστήματος διαχείρισης (Alkabbanie 2020). Επίσης αναφέρεται ότι στα ενδιαφερόμενα μέρη υπάρχουν κοινά σημεία που αφορούν τη διαδικασία της ποιότητας. Ειδικότερα, τα κοινά σημεία στα ενδιαφερόμενα μέρη είναι οι πολιτικές που ακολουθεί το πανεπιστήμιο σχετικά με την ποιότητα που θα μπορεί να είναι προσβάσιμη από τους ενδιαφερόμενους, όπως επίσης θα υπάρχει η διαδικασία αναθεώρησης και συζήτησης με στόχο την εκπλήρωση των απαιτήσεων των ενδιαφερομένων μερών.

Ακόμα τα ενδιαφερόμενα μέρη που αναφέρονται στο εσωτερικό του οργανισμού θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη και εφαρμογή των πολιτικών ποιότητας του πανεπιστημίου, δίνοντας την δυνατότητα στους φοιτητές να συμμετέχουν στον σχεδιασμό των ακαδημαϊκών προγραμμάτων. Με αυτό τον τρόπο, το πανεπιστήμιο θα διασφαλίζει την πληροφόρηση σχετικά με τις πολιτικές ποιότητας, τις ευθύνες και τις αρχές του, καθώς και τους στόχους του, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητές του στους ενδιαφερόμενους.

3.5 Το ISO 9001 σε παραγωγικές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις κατασκευής

Όπως αναφέραμε και στη προηγούμενη ενότητα το ISO 9001 είναι ένα πρότυπο που μπορεί να εφαρμοστεί σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών αλλά και κατασκευής. Στην ενότητα αυτή θα αναφερθούμε στις επιχειρήσεις που βρίσκονται στο κλάδο της κατασκευής. Οι επιχειρήσεις αυτές μπορεί να αφορούν την παραγωγή τροφίμων, εταιρίες προμηθειών και αυτοκινητοβιομηχανίες. Οι μελέτες που παρατίθενται παρακάτω περιγράφουν τα κίνητρα τα οποία τους οδήγησαν στην εφαρμογή του προτύπου. Ακόμα μέσω της υιοθέτησης της διαχείρισης των διαδικασιών παρατηρείται βελτίωση της ποιότητας αλλά και εντοπίζονται τυχόν κρυφοί παράγοντες που τις επηρεάζουν αρνητικά. Επιπλέον επισημαίνεται η αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας που περιλαμβάνεται στο ISO 9001, καθώς και την μέτρηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών. Επίσης επιτυγχάνεται ο προσδιορισμός του προτύπου ως προς την παραγωγικότητα, την ικανοποίηση

των πελατών και τη ποιότητα των προϊόντων. Μια άλλη σημαντική παράμετρος που αναφέρεται είναι οι λόγοι για τους οποίους ορισμένες επιχειρήσεις επιθυμούν να ακυρώσουν την πιστοποίησή τους στο ISO 9001.

3.5.1 Εφαρμογή του ISO 9001 σε παραγωγικές επιχειρήσεις (επιχειρήσεις τροφίμων)

Οι επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων αποτελούν ένα τομέα του κλάδου των επιχειρήσεων κατασκευής. Αρκετοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί με τον τομέα των τροφίμων και από τις μελέτες τους συμπεραίνουν ότι ο κίνδυνος για την ασφάλεια και την υγιεινή των τροφίμων, τα διατροφικά σκάνδαλα αλλά και οι απαιτήσεις των πελατών, έχουν οδηγήσει αρκετές από τις επιχειρήσεις να εφαρμόσουν ένα σύστημα HACCP (Φωτόπουλος et al. 2008, Sumaedi et al. 2015). Με τον τρόπο αυτό πολλές από τις επιχειρήσεις του κλάδου αυτού εφαρμόζουν ήδη συστήματα ελέγχου, όπως είναι η ανάλυση των κινδύνων, τα κρίσιμα σημεία ελέγχου και τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας.

Από την έρευνα που πραγματοποίησε οι Φωτόπουλος et al. (2008), βασικό κίνητρο για τη πιστοποίηση των επιχειρήσεων αποτέλεσαν περισσότερο τα εξωτερικά κίνητρα και λιγότερο τα εσωτερικά κίνητρα. Στα εξωτερικά κίνητρα περιλαμβάνεται η βελτίωση της εικόνας και του ονόματος της εταιρίας, αλλά και η χρήση του πιστοποιητικού ως μέσω προώθησης και διαφήμισης της επιχείρησης, ενώ τα εσωτερικά κίνητρα αποτελούνται από την πολιτική που έχει η επιχείρηση για τη ποιότητα, τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων όπως και τη βελτίωση της εσωτερικής λειτουργίας και της δημιουργίας τυποποιημένης εργασίας. Στην πράξη όμως ισχύει το αντίθετο, δηλαδή ότι οι σημαντικότεροι λόγοι για την εφαρμογή του ISO 9001 είναι οι εσωτερικοί και ακολουθούν οι εξωτερικοί.

Οι Φωτόπουλος et al. (2008) προσδιόρισε ότι από τη πιστοποίηση των επιχειρήσεων παραγωγής τροφίμων με το ISO 9001 παρατηρούνται οφέλη που αφορούν τα εσωτερικά αλλά και τα εξωτερικά μέρη της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα με την εφαρμογή του προτύπου αναπτύσσεται η κουλτούρα της ποιότητας σε ολόκληρη την επιχείρηση. Έτσι επέρχεται η βελτίωση των εσωτερικών διαδικασιών, η βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των προϊόντων η οποία έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη ικανοποίηση των πελάτων και κατ' επέκταση τη βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης. Κύρια οφέλη από την πιστοποίηση ήταν η αύξηση της παραγωγικότητας με αποτέλεσμα την αύξηση των κερδών, τη καλή σχέση μεταξύ των εργαζομένων αλλά και την ικανοποίησή τους. Ακόμα οφέλη για την επιχείρηση, αλλά με μικρότερη σημασία, είναι η βελτίωση των σχέσεων μεταξύ διοίκησης και

εργαζομένων και η αύξηση των εξαγωγών. Επίσης η κύρια δυσκολία κατά την εφαρμογή του ISO 9001 ήταν ο χρόνος που απαιτούνταν για να εφαρμοστούν οι απαιτήσεις του προτύπου. Επιπλέον παρατηρήθηκε ότι τα οφέλη της πιστοποίησης ISO 9001 εξαρτώνται θετικά από τους λόγους που οδήγησαν τις εταιρείες στην εφαρμογή του πρότυπου και αρνητικά από τις δυσκολίες στην εκπλήρωση των απαιτήσεων του προτύπου (Φωτόπουλος et al. 2010).

Εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις αναφορικά με τη παραγωγή ποτών

Από έρευνα που πραγματοποίησε η Ζερβούδη (2011) σε μεγάλη αλυσίδα ποτών Coca-Cola Τρία Έψιλον σχετικά με την εφαρμογή του ISO 9001 στην έκδοση του 2008 συμπέρανε ότι η επιχείρηση από την υιοθέτηση του προτύπου εντόπισε οφέλη στο εσωτερικό αλλά και στο εξωτερικό της εταιρίας, όπως παρατηρήθηκε και στη παραπάνω έρευνα. Έτσι αποδεικνύεται η θετική επίδραση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας στη διαμόρφωση της πολιτικής που ακολουθεί η επιχείρηση, όσον αφορά τη ποιότητα. Επίσης η πιστοποίηση στο ISO 9001 δείχνει την επιθυμία της ανώτατης διοίκησης να αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης που θα βελτιώσει την ικανοποίηση και την εμπιστοσύνη των πελατών, δημιουργώντας παράλληλα μια κουλτούρα ποιότητας.

Επιπλέον αναφέρει ότι μια επιχείρηση με σκοπό να υιοθετήσει το πρότυπο του ISO και κατ' επέκταση το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας θα πρέπει αρχικά να ορίσει ένα επιχειρηματικό σχέδιο με βάση της ανάγκες της επιχείρησης. Το σχέδιο αυτό θα περιλαμβάνει τους στόχους της επιχείρησης, τις διεργασίες για την επίτευξη αυτών και τον προσδιορισμό των κατάλληλων πόρων που θα χρειαστούν. Επίσης η επιχείρηση οφείλει να ορίσει ένα επενδυτικό πρόγραμμα το οποίο θα μπορεί να υποστηρίξει τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών της επιχείρησης, ώστε να πραγματοποιηθεί η ουσιαστική βελτίωση του οργανισμού, όπως και η καλύτερη εφαρμογή του προτύπου. Η βελτίωση των διαδικασιών προσδιορίζονται από τον έλεγχο της απόδοσης των διαδικασιών, ο οποίος πραγματοποιείται μέσω των οικονομικών, ποιοτικών δεικτών αλλά και της ικανοποίησης των πελατών. Επιπλέον αναφέρεται ότι η βελτίωση των διαδικασιών πραγματοποιείται από την έρευνα που γίνεται σχετικά με τον σχεδιασμό και την βελτίωση τους, από την σύγκριση των διαδικασιών και την μετέπειτα αξιολόγηση τους, με την ανάλυση του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος της αγοράς στο οποίο βρίσκεται η επιχείρηση. Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε η διαδικασία βελτίωσης είναι συνεχής, και σχεδιασμένη για να ενσωματώνεται στο πνεύμα της επιχείρησης, επηρεάζοντας όλες τις λειτουργίες της και προωθώντας τη συνεχή βελτίωση για την πλήρη

ικανοποίηση των πελατών. Τέλος σημαντικό ρόλο έχει η αποτελεσματική διαχείριση των διαδικασιών από την ανώτατη διοίκηση αλλά και το σύνολο των εργαζομένων.

Εφαρμογή του ΣΔΠ σε φαρμακοβιομηχανία

Σύμφωνα με την έρευνα του Χαλικιώτη (2020), η οποία πραγματοποιήθηκε σε φαρμακοβιομηχανία που εφαρμόζει το ΣΔΠ, μπορεί να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα σχεδιάζονται και αναπτύσσονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών. Με τις διαδικασίες παρασκευής να είναι λεπτομερείς και να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές, ενώ οι ευθύνες της διοίκησης είναι σαφώς συγκεκριμένες. Επίσης πραγματοποιείται πλήρης έλεγχος σε κάθε στάδιο της παραγωγής για τις πρώτες ύλες, τα ενδιάμεσα προϊόντα και τα τελικά προϊόντα. Τα φαρμακευτικά προϊόντα παράγονται και ελέγχονται με αυστηρότητα προτού διατεθούν στην αγορά, ενώ υπάρχουν αποτελεσματικοί μηχανισμοί για τη διατήρηση της ποιότητάς τους κατά την αποθήκευση και διανομή. Τέλος, πραγματοποιείται τακτική αυτοαξιολόγηση και γενική επισκόπηση της ποιότητας για τη βελτίωση του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας.

3.5.2 Εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις κατασκευής (ναυπηγία)

Καθώς έχουν κοινούς στόχους όλες οι επιχειρήσεις, παρατηρήθηκε ένας σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων που βρίσκονται στον τομέα της κατασκευής, να εφαρμόζουν το πρότυπο ISO 9001, είτε με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων τους, της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας, είτε λόγω του μάρκετινγκ, παρουσίασαν μεγάλα οφέλη στην απόδοση και την αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας (Ψωμάς et al. 2014, Nurcahyo et al. 2021).

Σε επιχειρήσεις κατασκευής όπως είναι ο κλάδος των ναυπηγιών και των επισκευαστικών επιχειρήσεων, η εφαρμογή του ISO 9001 αποτελεί μια διαδικασία υψηλών απαιτήσεων, σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποίησε η Λεονάρδου (2009). Αυτό οφείλεται στη παραγωγική διαδικασία του πλοίου και στις απαιτήσεις του πελάτη που διαφοροποιούνται, αλλά και ως προς την επισκευή ενός πλοίου το οποίο βρίσκετε εν πλω, έτσι δεν είναι εύκολο να προσδιοριστεί η αποτελεσματικότητα της εργασίας.

Η πιστοποίηση της επιχείρησης με το πρότυπο ISO 9001 επέφερε πολλά οφέλη ως προς την παραγωγική διαδικασία, το προσωπικό και την ικανοποίηση των πελατών. Συγκεκριμένα όσον

αφορά την παραγωγική διαδικασία, αναφέρεται ο προσδιορισμός των διαδικασιών παραγωγής, της ποιότητας των πρώτων υλών και των παραγόμενων προϊόντων.

Επίσης εντοπίστηκε η πρόληψη λαθών ώστε να αποτρέπεται η δημιουργία ελαττωματικών προϊόντων με μείωση του σχετικού κόστος, η ορθολογική οργάνωση της εργασίας, ο καθορισμός και η καταγραφή των κριτηρίων αξιολόγησης των προμηθευτών και συνεργατών. Σχετικά με το προσωπικό, η καλή συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων, η εκπαίδευση τους. Ενώ ως προς τους πελάτες αξιολογούνται τα παράπονα αυτών, ικανοποιώντας έτσι τις απαιτήσεις αυτών και δημιουργώντας μια μακροχρόνια σχέση.

Συμπερασματικά αναφέρει ότι το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας είναι ένα ισχυρό εργαλείο για την αύξηση των πωλήσεων της επιχείρησης και σημαντικό για το τμήμα μάρκετινγκ. Μια επιχείρηση που είναι πιστοποιημένη κατά ISO ξεχωρίζει για την αξιοπιστία των υπηρεσιών και των προϊόντων της, αυτό της δίνει ένα πλεονέκτημα έναντι των άλλων επιχειρήσεων του κλάδου της, το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό στον ναυπηγοεπισκευαστικό τομέα, όπου λίγες επιχειρήσεις έχουν λάβει πιστοποίηση. Παράλληλα οι ενδιαφερόμενοι πελάτες αναζητούν επιχειρήσεις πιστοποιημένες κατά ISO, η τάση αυτή προκύπτει από την αντίληψη ότι οι υπηρεσίες και τα προϊόντα των πιστοποιημένων επιχειρήσεων πληρούν υψηλές προδιαγραφές ποιότητας.

Οι επιχειρήσεις που πιστοποιούνται με το ISO 9001 υιοθετούν κατ' επέκταση και τη διαχείριση των διαδικασιών, όπως αναφέραμε και στην προηγούμενη έρευνα. Στην μελέτη των Ψωμά et al.(2011) αναφέρεται ότι οι παράγοντες οι οποίοι δεν λαμβάνονται υπόψη με την ίδια ευκολία σχετικά με τη διαδικασία διαχείρισης είναι οι βασικές πρακτικές διαχείρισης της διαδικασίας και τα εργαλεία ποιότητας. Επίσης έδειξαν ότι οι πιστοποιημένες κατασκευαστικές εταιρίες εφαρμόζουν τις βασικές πρακτικές διαχείρισης των διαδικασιών χωρίς όμως να εστιάζουν στα υποστηρικτικά εργαλεία της ποιότητας. Τα εργαλεία αυτά συνδέονται με τις βασικές πρακτικές διαχείρισης των διαδικασιών με αποτέλεσμα να έχουν έμμεση επίδραση στη βελτίωση της ποιότητας.

Μια άλλη παράμετρος για την πιστοποίηση των επιχειρήσεων κατασκευής είναι η αποτελεσματικότητα του ΣΔΠ όπως και οι παράγοντες που έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην αποτελεσματικότητα του προτύπου. Στη μελέτη που πραγματοποίησαν οι Ψωμάς et al.(2014) αναφέρουν ότι η αποτελεσματικότητα του ISO 9001 επηρεάζεται από τους παράγοντες που βρίσκονται στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων. Οι παράγοντες αυτοί χαρακτηρίζονται από διαστάσεις που αφορούν την αποφυγή των μη συμμορφώσεων, τη

συνεχή βελτίωση και επικέντρωση στην ικανοποίηση των πελατών. Το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης το οποίο περιλαμβάνει το μέγεθος της εταιρίας, τις υποδομές της και το ανθρώπινο δυναμικό. Οι κρίσιμοι παράγοντες του εσωτερικού περιβάλλοντος είναι τα εσωτερικά κίνητρα, τα χαρακτηριστικά των εργαζομένων και οι υποδομές της εταιρίας. Να σημειωθεί ότι οι κρίσιμοι παράγοντες του εσωτερικού περιβάλλοντος επηρεάζουν τους στόχους του ISO 9001 ενώ το εξωτερικό περιβάλλον αποτελεί τους κρίσιμους παράγοντες σχετικά με την αποτελεσματικότητα του ISO 9001.

Από μια ανασκόπηση που πραγματοποιήσαν οι μελετητές σε άλλες έρευνες σχετικά με τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του προτύπου προέκυψαν στα εξής συμπεράσματα. Η αποτελεσματικότητα του ISO 9001 και κατ' επέκταση η απόδοση του προτύπου επηρεάζεται από τα κίνητρα που έχει μια επιχείρηση με σκοπό να υιοθετήσει ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας αλλά και την στρατηγική που θα ορίσει για το επιτύχει. Έχει παρατηρηθεί ότι η έλλειψη αυτών εμποδίζει την απόδοση του προτύπου. Επιπλέον ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η συνεργασία των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι σχετικά με τις απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή μπορεί να έχει επιπτώσεις στην εφαρμογή του ΣΔΠ και κατ' επέκταση στην αποτελεσματικότητα του. Από αυτό μπορούμε να κατανοήσουμε την σημαντική θέση που έχουν οι εργαζόμενοι στην αποτελεσματικότητα του προτύπου. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του ΣΔΠ είναι το μέγεθος, οι υποδομές και ο τεχνικός εξοπλισμός της επιχείρησης, οι παράμετροι αυτοί, επίσης μπορεί να επηρεάσουν την εφαρμογή του προτύπου και στην συνέχεια την αποτελεσματικότητα.

Έτσι ως εμπόδια στην εφαρμογή του προτύπου αποτελεί η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού, η μη εκπαίδευση του προσωπικού, η άρνηση των εργαζομένων ως προς την εφαρμογή του προτύπου και η μη δέσμευση της ανώτατης διοίκησης για τη σωστή εφαρμογή του προτύπου (Nurcahyo et al. 2021).

3.6 Εφαρμογή του ISO 9001 σε επιχειρήσεις : Πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή της παρούσας ενότητας, κύριο μέλημα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων αλλά και των μεγάλων επιχειρήσεων είναι να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Από την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε σε μελέτες που αφορούσαν την πιστοποίηση των επιχειρήσεων, παρατηρήθηκε ότι οι μελετητές Barnes (2000), Lankford (2000), Santos et al. (2002), Magd (2005) και Herass-Saizarbitoria et al. (2010) αναφέρουν ότι η εφαρμογή του ΣΔΠ προσφέρει πολλά οφέλη στις επιχειρήσεις, όπως είναι η ικανοποίηση των πελατών, πιο αποδοτικές και αποτελεσματικές διαδικασίες, αύξηση των κερδών, μείωση των ελλειψιασμένων προϊόντων και αύξηση της παραγωγικότητας. Επιπλέον, από την έρευνα του Sabah (2011) σε επιχειρήσεις που βρίσκονται στην περιοχή της Σαουδικής Αραβίας, παρατηρήθηκαν ως θετικά σημεία του προτύπου η βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος ποιότητας, οι βελτιωμένες διαδικασίες τεκμηρίωσης, όπως είναι η επίγνωση της επιχείρησης σχετικά με την ποιότητα. Επίσης, από την έρευνα που πραγματοποίησαν οι Magodi et al. (2022) μέσω στατιστικής ανάλυσης σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις της Ν. Αφρικής παρατηρήθηκαν θετικά αποτελέσματα της εφαρμογής του προτύπου, τα οποία είναι η αύξηση της παραγωγικότητας, η βελτίωση των διαδικασιών της επιχείρησης αλλά και η υψηλή ικανοποίηση των πελατών. Συνεπώς, το ISO 9001 μπορεί να θεωρηθεί ένα ισχυρό εργαλείο για την ανάπτυξη και την επιβίωση των επιχειρήσεων απέναντι σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Η πολυπλοκότητα εντός ενός οργανισμού μπορεί να έχει τόσο θετικά όσο και αρνητικά αποτελέσματα από την εφαρμογή του προτύπου. Πέρα από τα επιμέρους μέρη των επιχειρήσεων που μπορούν να αντιμετωπίσουν προβλήματα από την εφαρμογή του ISO 9001, στην έρευνα των Magd et al. (2007) διαπιστώθηκε ότι οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά την εφαρμογή του ISO 9001 οφείλονταν στο γεγονός ότι τα πρότυπα καθορίζουν γενικές απαιτήσεις για την καθιέρωση συστημάτων διαχείρισης ποιότητας, τα οποία από μόνα τους δημιουργούν περισσότερες προκλήσεις στον εντοπισμό των οφελών και των προβλημάτων που προκύπτουν. Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι με την εφαρμογή του ISO 9001 σε μια επιχείρηση υπάρχει αλλαγή του συστήματος λειτουργίας της επιχείρησης, με σκοπό να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του προτύπου, με αποτέλεσμα να προκαλέσει την αρνητική αντίδραση των εργαζομένων και το οποίο αποτελεί πρόβλημα για την εφαρμογή του ISO 9001 (Hesham et al. 2007, Sabah 2011).

Στην έρευνα του Sabah (2011), που αφορούσε επιχειρήσεις στην περιοχή του Ιράν, το 20 % των εταιριών υποστήριξε ότι το πρότυπο είχε αρνητικό αντίκτυπο στην εταιρία. Τα αρνητικά στοιχεία του προτύπου εστιάζονται στη γραφειοκρατία του προτύπου, στα αβέβαια πλεονεκτήματα, που αφορούσε το εμπόριο, και το κόστος εγγραφής. Επίσης, άλλα εμπόδια είναι η δυσκολία στις διεργασίες εσωτερικού ελέγχου, η απουσία συμβουλευτικών επιτροπών, οι οικονομικοί πόροι, η έλλειψη του ανθρώπινου δυναμικού, όπως και η εκπαίδευση του, και η ελλιπής γνώση όσον αναφορά τα προγράμματα ποιότητας. Τέλος, σημαντικοί παράμετροι, που δημιουργούν δυσκολία στην εφαρμογή του προτύπου, είναι η ελλιπής αφοσίωση της διοίκησης, η έλλειψη εκπαίδευσης στην ποιότητα, ο υψηλός ρυθμός εργασιών διαχείρισης και έλλειψη αφοσίωσης της ηγεσίας στην ποιότητα (Sabah 2011). Επιπλέον στη έρευνα των Asbari et al. (2019) όπου πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση με σκοπό να προσδιοριστεί η επιρροή της ηγεσίας στην απόδοση της επιχείρησης συμπεράναν ότι υπάρχει σημαντική επίδραση μεταξύ των δύο παραμέτρων και η σχέση τους είναι ανάλογη. Με τον τρόπο αυτό επαληθεύετε το συμπέρασμα της έρευνας των Magodi et al.(2022) ότι η μη δέσμευση της ανώτατης διοίκησης αποτελεί σημαντικό εμπόδιο.

Εν κατακλείδι, ανεξάρτητα από το μέγεθος μιας επιχείρησης, όλες επιθυμούν την παραμονή τους στην αγορά εργασίας αλλά και τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας τους με την εφαρμογή του ISO 9001. Το πρότυπο αποτελεί ένα βασικό εργαλείο που ενισχύει την ανάπτυξη και την επιβίωση των επιχειρήσεων απέναντι σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον (Magodi et al. 2022) Η έρευνα που έγινε σε μελέτες, απέδειξε τη βελτίωση των διαδικασιών της επιχείρησης, την αύξηση της παραγωγικότητας, την ικανοποίηση των πελατών και την αύξηση των κερδών. Ωστόσο, πολλές από τις επιχειρήσεις αντιμετώπισαν δυσκολίες αλλά και εμπόδια για την εφαρμογή του προτύπου. Οι δυσκολίες αυτές αφορούν τους οικονομικούς πόρους και το κεφάλαιο της εταιρίας, τη δέσμευση της ηγεσίας και την εκπαίδευση του προσωπικού και της ανώτατης διοίκησης, σχετικά με το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας του προτύπου. Από την μελέτη των ερευνών παρατηρήθηκε ότι με την δέσμευση της ανώτατης διοίκησης για την σωστή εφαρμογή του προτύπου και την συνεπή αξιολόγηση των διαδικασιών, η εφαρμογή του προτύπου θα δώσει θετικά αποτελέσματα στη επιχείρηση που το τηρεί.

4. Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα προσδιορίζονται οι αλλαγές που έχουν γίνει στο ISO 9001 λόγω των απαιτήσεων της αγοράς για την ικανοποίηση των πελατών μέσα από τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων. Η συνεχή ενημέρωση και βελτίωση του προτύπου ISO 9001 επιτυγχάνεται μέσω της αναθεώρησης του προτύπου. Ένα μεγάλο ποσοστό των επιχειρήσεων είτε είναι πιστοποιημένο είτε υιοθετούν το ISO 9001 με σκοπό να βελτιώσουν την ποιότητα των προϊόντων τους και να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών, ενώ υπάρχουν επιχειρήσεις οι οποίες εφαρμόζουν το πρότυπο με σκοπό να προσελκύσουν πελάτες.

Οι αναθεωρήσεις του προτύπου πραγματοποιήθηκαν ανά τακτικά χρονικά διαστήματα και ξεκίνησε από το 1994, ενώ η τελευταία του αναθεώρηση είναι το 2015. Το χρονικό διάστημα που μεσολαβούσε μεταξύ των αναθεωρήσεων μπορεί φαινομενικά να είναι αρκετό αλλά είναι επαρκές για προσδιοριστούν τα σημεία που πρέπει να επαναδιατυπωθούν ή και να ακυρωθούν κιόλας. Οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν σε κάθε έκδοση εστίασαν την ικανοποίηση των πελατών μέσα από την βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών που παρέχουν.

Η έκδοση του 1994 εστίασε στην τεκμηρίωση των διαδικασιών, υποστηρίζοντας τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών. Ο μεγάλος όγκος των τεκμηριώσεων έφερε έντονες αντιδράσεις από την πλευρά των επιχειρήσεων που εφάρμοσαν το πρότυπο, υποστηρίζοντας ότι εστίαζαν περισσότερο στη διαδικασία της τεκμηρίωσης και όχι στην βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι η ηγεσία των επιχειρήσεων δεν δεσμευόταν για την υλοποίηση και τον έλεγχο των διαδικασιών με αποτέλεσμα να μην εφαρμόζεται το πρότυπο με ιδιαίτερη ευκολία. Συνεπώς, η αναθεώρηση του 2000 έφερε μεγάλες αλλαγές από τον επαναπροσδιορισμό αρκετών απαιτήσεων, οι οποίες εστίαζαν στην ικανοποίηση των πελατών μέσα από την βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, όπως και μεγαλύτερες ευθύνες στην ηγεσία. Οι αλλαγές αυτές στην έκδοση του 2000 θα φέρουν τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών και στην ενεργή συμμετοχή της ανώτατης διοίκησης στη διαχείριση ποιότητας. Επίσης, με την μείωση της τεκμηρίωσης αντιμετωπίστηκαν οι δυσκολίες της εφαρμογής του προτύπου από μικρότερες επιχειρήσεις και βελτιώθηκε η ικανότητα των επιχειρήσεων να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών τους.

Επιπρόσθετα, η αναθεώρηση που ακολούθησε το 2008, δεν περιλάμβανε σημαντικές αλλαγές σε σχέση με το προηγούμενο πρότυπο. Οι αλλαγές που εντοπίστηκαν αφορούσαν τη διευκρίνιση ορισμένων απαιτήσεων για καλύτερη κατανόηση και συμβατότητα με το ISO 14001:2004. Να σημειωθεί ότι η έκδοση αυτή βασίστηκε σε ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο χαρακτηρίζεται από μία σειρά δραστηριοτήτων που έχουν ως στόχο την καθοδήγηση και τον έλεγχο μιας εταιρίας, με απώτερο σκοπό τη διαρκή βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της. Η τελευταία αναθεώρηση πραγματοποιήθηκε το 2015 και οι αλλαγές αφορούσαν κυρίως τη διαχείριση των κινδύνων, τη μεγαλύτερη ευελιξία όσον αφορά τα έγγραφα του προτύπου, αυξημένες απαιτήσεις από την πλευρά της ηγεσίας και βελτίωση των διαδικασιών για την καλύτερη ικανοποίηση των πελατών.

Το ISO 9001 είναι γνωστό σε όλο τον κόσμο για τη διαχείριση της ποιότητας, όπως παρατηρήθηκε από την σύγκριση μεταξύ των εκδόσεων του ISO 9001 ανά τα έτη, και καθορίζει τις απαιτήσεις σχετικά με τη δημιουργία και την εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος διαχείρισης ποιότητας. Το συγκεκριμένο σύστημα περιλαμβάνει ένα σύνολο διαδικασιών που διασφαλίζει τις υπηρεσίες ή τα προϊόντα που παρέχονται με βάση τα πρότυπα ποιότητας. Να σημειωθεί ότι το Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας προσαρμόζεται στην οργάνωση της επιχείρησης και όχι αντίθετο. Για αυτό το λόγο, αρχικά, πραγματοποιείται η ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης της εταιρίας και στη συνέχεια πραγματοποιούνται οι αλλαγές σύμφωνα με το πρότυπο. Με τον τρόπο αυτό καλύπτει όλες τις λειτουργίες του οργανισμού και παρέχει σημαντικές οδηγίες, που είναι χρήσιμες, ιδίως σε μικρές επιχειρήσεις, διότι βελτιώνει σημαντικά την οργάνωσή τους. Επίσης, το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας μπορεί να εφαρμοστεί από όλες τις επιχειρήσεις χωρίς να είναι απαραίτητη η πιστοποίηση της εταιρίας στο ISO 9001. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή του συστήματος αυτό γίνεται με επιτυχία από όλες τις επιχειρήσεις, ενώ αστοχίες που προέκυψαν από την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ποιότητας οφείλονταν στη στρατηγική και στις μεθόδους που ακολούθησε η κάθε επιχείρηση και όχι το ίδιο το ΣΔΠ. (Magodi et al. 2022)

Από την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε για την αναζήτηση ερευνών και μελετών για την συλλογή στοιχείων από την εξ αποστάσεως βιβλιοθήκη του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου παρατηρήθηκε ότι το πρότυπο ISO 9001 μπορεί να εφαρμοστεί σε επιχειρήσεις όλων των κλάδων. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε δεν είχε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο για την αξιολόγηση της εφαρμογής του ISO 9001. Οι μελέτες που συγκεντρώθηκαν αναφέρουν

επιχειρήσεις της παροχής υπηρεσιών και της κατασκευής με κύριο μέλημα τη βελτίωση των προϊόντων ή των υπηρεσιών και κατ' επέκταση την ικανοποίηση των πελατών τους.

Οι παράμετροι για να εφαρμόσει μια επιχείρηση το πρότυπο ISO 9001 είναι οι οικονομικοί πόροι, η ηγεσία, η συμμετοχή των εργαζομένων, η προσέγγιση του συστήματος διαχείρισης ποιότητας, η συνεχή βελτίωση και η πραγματική προσέγγιση στη λήψη αποφάσεων και στις αμοιβαίες επωφελείς σχέσεις με τους προμηθευτές (Levitt 2005). Από τις έρευνες διαπιστώθηκε ότι όλες οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτως κλάδου αντιμετώπισαν τις ίδιες δυσκολίες. Η ηγεσία έχει τον σημαντικότερο ρόλο διότι είναι αυτή που θα ορίσει τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες κάθε εργαζόμενου για την διεκπεραίωση ενός σωστού ποιοτικά προϊόντος. Επίσης, θα πρέπει να είναι ενημερωμένη σχετικά με το πρότυπο, ώστε να εκπέμπει εμπιστοσύνη στους εργαζομένους, όπως και να χειρίζεται σωστά τους οικονομικούς πόρους της εταιρίας, ενώ και ενημερωμένοι και εκπαιδευμένοι θα πρέπει να είναι οι εργαζόμενοι της επιχείρησης σχετικά με το πρότυπο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abraham, J. L. & Knight, D. J. (2001) Strategic innovation: leveraging creation action for more profitable growth, *Strategy & Leadership*, 29, pp. 21–26

Abuhav, I. (2017). *ISO 9001:2015. A Complete Guide to Quality Management Systems*, London: CRC Press. adoption: A multi-country empirical research. *Journal of Industrial Engineering and advantage. International Journal of Quality & Reliability Management*, (19)3, 321-44. doi:10.1108/02656710210415703. <http://dx.doi.org/10.1108/02656710210415703>

Al-Najjar S, Jawad M (2011) ISO 9001 Implementation Barriers and Misconceptions: An Empirical Study, *International Journal of Business Administration*, (2011), 2(3)

Anttila, J., & Jussila, K. (2017). ISO 9001:2015 – a questionable reform. What should the implementing organisations understand and do? *Total Quality Management and Business Excellence*, 28 (9-10), 1090–1105. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1309119>

Araújo, R., Santos, G., Costa, J. and Sá, J.C., 2019. The Quality Management System as a Driver of Organizational Culture: An Empirical Study in the Portuguese Textile Industry. *Quality Innovation Prosperity Journal*, [e-journal] 23(1), pp.1-24. <http://dx.doi.org/10.12776/qip.v23i1.1132>.

Arora, S. C. (1996). Applying ISO 9000: Quality Management Systems. *International Trade Center*: Geneva.

Asbari M, Purwanto A, Santoso P (2019) Influence of Leadership, Motivation, Competence, Commitment and Culture on ISO 9001:2015 Performance in Packaging Industry, *Scholars Journal of Economics, Business and Management* , DOI: 10.36347/sjebm.2019.v06i12.005

Bajaria, H. J. (2000) Knowledge creation and management: inseparable twins, *Total Quality Management*, 11, pp. 562–573

Barnes, F. (2000). Good Business Sense is the Key to Confronting ISO 9000. *Review of Business*, (21)1, 11-16.

Başaran, B. (2016). The effect of ISO quality management system standards on industrial property rights in Turkey. *World Patent Information*, 45, 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2016.03.002>

- Beckett, A. J., Wainwright, C. E. R. & Bance, D. (2000) Implementing an industrial continuous improvement system: a knowledge management case study, *Industrial management & Data System*, 100, pp. 330–338.
- Betlloch-Mas I, Ramón-Sapena R, Abellán-García C, Pascual-Ramírez J (2019) Implementation and Operation of an Integrated Quality Management System in Accordance With ISO 9001:2015 in a Dermatology Department *Actas Dermosifiliogr.* 2019;110(2):92---101
- Bhuiyan N, Alam N. 2005. An investigation into issues related to the latest version of IS. 9000: Total Quality Management 16(2): 199–213.
- Boiral, O. (2012). ISO 9000 and organizational effectiveness: A systematic review. *Quality Management Journal*, 19(3), 16-37
- Buttle, F. (1997) ISO 9000: marketing motivations and benefits, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14(9), pp. 936–947.
- Cabecinhas, M., Domingues, P., Sampaio, P., & Arezes, P. M. (2019). Revisiting diffusion models: Portuguese integrated management systems evolution. *Studies in Systems, Decision and Control*, 202, 661–675. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14730-3_70
- Carvalho, F., Santos, G. and Gonçalves, J., 2018. The disclosure of information on Sustainable Development on the corporate website of the certified Portuguese organizations. *International Journal of Quality Research*, [e-journal] 12(1), pp.253-276. <https://doi.org/10.18421/IJQR12.01-14>.
- Casadesu's, M. & Gime'nez, G. (2000) The benefits of the implementation of the ISO 9000 standard: empirical research in 288 Spanish companies, *The TQM Magazine*, 12(6), pp. 432–441.
- Casadesus M, Gimenez G, Heras I. 2001. Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish industry. *European Business Review* 13(6): 327–335.
- Chiarini, A. (2015). Effect of ISO 9001 non-conformity process on cost of poor quality in capital-intensive sectors. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(2), 144–155. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-03-2013-0041>
- Chinho Lin & Chuni Wu (2005) A knowledge creation model for ISO 9001:2000, *Total Quality Management & Business Excellence*, 16:5, 657-670,

- Choi, T.Y., Eboch, K., 1998. The TQM paradox: relations among TQM practices, plant performance, and customer satisfaction. *Journal of Operations Management* 17, 59–75
- Chow-Chua, C., Goh, M., & Wan, T. B. (2003). Does ISO 9000 certification improve business performance? *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8), 936–953. doi:10.1108/02656710310493643
- Chu, P.Y., Huang, C.C. and Wang, H.J. (2001), “ISO 9000 and public organizations in Taiwan: organizational differences in implementation practices with organization size, unionization, and service types”, *Public Organization Review*, Vol. 1 No. 4, pp. 391-413.
- Claver E, Tarí J, Pereira J (2006) Does quality impact on hotel performance? , *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, (2006), 350-358, 18(4)
- Corbett S, Devadasan S, Muruges R (2011) Integration of lean Six-Sigma with ISO 9001:2008 standard *International Journal of Lean Six Sigma*, 309-331, 2(4)
- Corbett, C. J., Montes-Sancho, M. J., & Kirsch, D. A. (2005). The Financial Impact of ISO 9000 Certification in the United States: An Empirical Analysis. *Management Science*, 51(7), 1607–1616. doi:10.1287/ mns.1040.0358
- Del Bono, E., Sala, E., Hancock, R., Gunnell, C., & Parisi, L. (2007). Gender, older people and social exclusion, A gendered review and secondary analysis of the data. Colchester: University of Essex.
- Dissanayaka SM, Kumaraswamy MM, Karim K, Marosszeky M. (2001). Evaluating outcomes from ISO 9000- certified quality systems of Hong Kong constructors. *Total Quality Management* 12(1): 29–40
- Douglas, A., Kirk, D., Brennan, C. and Ingram, A. (1999), “Maximizing the benefits of ISO 9000 implementation”, *Total Quality Management*, Vol. 10 Nos 4/5, pp. 507-13.
- Dowlathshahi S, Urias C. 2004. An empirical study of ISO certification in the maquiladora industry. *International Journal of Production Economics* 88: 291–306.
- Erik Lundmark & Alf Westelius (2006) Effects of Quality Management According to ISO 9000: A Swedish Study of the Transit to ISO 9000:2000, *Total Quality Management*, 17:8, 1021-1042, DOI: 10.1080/14783360600748000

- Fonseca L, Domingues J (2018) Empirical research of the ISO 9001:2015 transition process in Portugal: Motivations, benefits, and success factors, *Quality Innovation Prosperity*, (2018), 16-46, 22(2)
- Fonseca L. M. C. M., Domingues, J. P., Machado, P. B., & Harder, D. (2019). ISO 9001:2015
- Fotopoulos C, Psomas E, Vouzas F (2010) ISO 9001:2000 implementation in the Greek food sector. *TQM Journal*, 129-142, 22(2)
- Gigante, N. and Ziantoni, S. 2015. L'edizione 2015 della norma ISO 9001, 2015. Accredia
- Gluck, A., Aston, B., Briggs, S., Cianfrani, C., Desai, D., Palmes, P., Robitaille, D., & West, J. (2015). Keep calm and prepare for ISO 9001:2015. *Quality Progress*, September, 19–28.
- Herass-Saizarbitoria, I., Arana, G., & San Miguel, E. (2010). An Analysis of the Main Drivers for ISO 9001 and other Isomorphic Metastandards. *Review of International Comparative Management*, (11)4, 562-574.
- Herass-Saizarbitoria, I., Arana, G., & San Miguel, E. (2010). An Analysis of the Main Drivers for ISO 9001 and other Isomorphic Metastandards. *Review of International Comparative Management*, (11)4, 562-574.
- Hesham, A., & Magd, E. (2007). ISO 9001: 2000 Certification Experiences in Egyptian Manufacturing Sector: Perceptions and Perspectives. *International Journal of Quality & Reliability Management*, (25)2, 173-200. doi:10.1108/02656710810846934. <http://dx.doi.org/10.1108/02656710810846934>
- Hoyle D. (2009) ISO 9000 Quality Systems Handbook. Using the standards as a framework for business improvement, *Elsevier Ltd.*, UK.
- Ikram M, Zhang Q and Sroufe R (2021) Future of quality management system (ISO 9001) certification: novel grey forecasting approach, *Total Quality Management and Business Excellence*, 1666-1693, 32(15-16)
- Ikram, M., Qayyum, A., Mehmood, O., & Haider, J. (2020c). Assessment of the effectiveness and the adaption of CSR management system in food industry: The case of the South Asian versus the Western food companies. *SAGE Open*, 10(1), 215824401990125. <https://doi.org/10.1177/2158244019901250>
- Ikram, M., Sroufe, R., Rehman, E., Shah, S. Z. A., & Mahmoudi, A. (2019b). Do quality, environmental, and social (QES) certifications improve international trade? A comparative

grey relation analysis of developing vs. developed countries. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 545. Article 123486. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.123486>

Kim D, Kumar V and Kumar U (2009) A framework of intellectual capital management based on ISO 9001 quality management system: The case study of ISO 9001 certified public R&D institute, *Knowledge and Process Management*, (2009), 162-173, 16(4)

Lankford, W. M. (2000). ISO 9000: Understanding The Basics. *Review of Business*, (20)3.

Levitt, J. M. (2005). Implementing an ISO 9001 quality management system in a multispecialty Clinic. *Physician Executives*, (31)6, 46-51

Lim, K. K., Ahmed, P. K. & Zairi, M. (1999) Managing for quality through knowledge management, *Total Quality Management*, 10, pp. 615–621.

Low Sui Pheng & Edwi T. W. Fong (2002) Preparations for ISO 9001:2000 – a study of ISO 9000:1994 certified construction firms, *Construction Management & Economics*, 20:5, 403-413, DOI: 10.1080/01446190210135922

Magd, H. (2005). An investigation of ISO 9000 adoption in Saudi Arabia. *Managerial Auditing Journal*, (21)2, 132-147.

Magodi A, Daniyan I, Mpofu K (2022) An investigation of the effect of the ISO 9001 quality management system on small and medium enterprises in gauteng, South Africa. *South African Journal of Industrial Engineering*, (2022), 126-138, 33(1)

Manders B, De Vries H, Blind K (2016) ISO 9001 and product innovation: A literature review and research framework, *Technovation*, (2016), 41-55, 48-49

Marquardt, D.W. (1999), "The ISO 9000 family of international standards", in Juran, J.M. (Ed.), *Quality Handbook*, McGraw-Hill, New York, NY.

Marques, C., Lopes, N., Santos, G., Delgado, I. and Delgado, P., 2018. Improving operator evaluation skills for defect classification using training strategy supported by attribute agreement analysis. *Measurement*, 119, pp.129-141.

Martí Casadesús & Stanislav Karapetrovic (2005) An empirical study of the benefits and costs of ISO 9001: 2000 compared to ISO 9001/2/3: 1994, *Total Quality Management & Business Excellence*, 16:1, 105-120, DOI: 10.1080/1478336042000309893

Martínez-Costa, M., Martínez-Lorente, A. R., & Choi, T. Y. (2008). Simultaneous consideration of TQM and ISO 9000 on performance and motivation: An empirical study of

Spanish companies. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 23–39.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.02.046>

Martínez-Costa, M., Martínez-Lorente, A. R., & Choi, T. Y. (2008). Simultaneous consideration of TQM and ISO 9000 on performance and motivation: An empirical study of Spanish companies. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 23–39.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.02.046>

Masduki Asbari, Agus Purwanto*, Priyono Budi Santoso (2019) Influence of Leadership, Motivation, Competence, Commitment and Culture on ISO 9001:2015 Performance in Packaging Industry, *Scholars Journal of Economics, Business and Management*

Mentzas, G., Apostolou, D., Young, R. & Abecker, A. (2001) Knowledge networking: a holistic solution for leveraging corporate knowledge, *Journal of Knowledge Management*, 5, pp. 94

Miguel Fonseca L (2015) From quality gurus and TQM to ISO 9001:2015: a review of several quality paths, *International Journal for Quality Research*, 167-180, 9(1)

Mourtzikou A, Stamouli M, Athanasiadi E, Marasidi E (2015) ISO 9001 2008 & CEN/TS 15224 2005 The Contribution of Continuous Medical Education *International Journal of Reliable and Quality E-Healthcare*, 39-50, 4(2)

Murmura F, Casolani N, Liberatore L, Vicentini A (2018) An empirical analysis of ISO 9001:2008 application in Italian services and manufacturing companies. *Total Quality Management and Business Excellence*, (2018), 786-797, 29(7-8)

Nahapiet J, Ghoshal S. 1998. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review* 23(2): 242–266.

Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. (2000) SECI, ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation, *Long Rang Planning*, 33, pp. 5–34.

Nurcahyo R, Zulfadlillah, Habiburrahman M (2021) Relationship between ISO 9001:2015 and operational and business performance of manufacturing industries in a developing country (Indonesia) *Heliyon*, (2021), 7(1)

Park D, Kim H, Kang B, Jung H (2007) Business values of ISO 9000: 2000 to Korean shipbuilding machinery manufacturing enterprises. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 32-48, 24(1)

- Pheng L, Hah A, (2010) Reasons for construction firms transiting to ISO 9001:2008 Quality Management Systems, *Business Review*, 23-38, 5(1)
- Poksinska B, Dahlgaard J, Eklund J (2006) From compliance to value-added auditing - Experiences from Swedish ISO 9001:2000 certified organisations, *Total Quality Management and Business Excellence*, 879-892, 17(7)
- Poli M, Pardini S, Passarelli I, Citti I, Cornolti D, Picano E (2015) The 4A's improvement approach: a case study based on UNI EN ISO 9001:2008, *Total Quality Management and Business Excellence*, 1113-1130, 26(11-12)
- Ramin, M.K., Ali, R.G.P. and Kagaya, S. (1999) ISO 9000 Standards: perceptions and experiences in the UK construction industry. *Construction Management and Economics*, 17(1), 107–19.
- Ramphal, R. (2015). Overview of the new ISO 9001: 2015 standard and challenges ahead. African
- Ribeiro, F., Santos, G., Rebelo, M. and Silva, R., 2017. Integrated Management Systems: trends for Portugal in the 2025 horizon. *Procedia Manufacturing*, 13, pp.1191-1198. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.194>.
- Roos G, Roos J. 1997. Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning* 30(3): 413–426.
- Ryan T (2015) Quality assurance in higher education: A review of literature, *Higher Learning Research Communications*, 5(4)
- Salman M., Raza H (2012) Survey on Impact of QMS ISO 9001:2000 in an Organization, Increases the Effectiveness of its Operations, *International Conference on Control*
- Sanders R.L. (1994), “Will ISO 9000 improve my records management program?”, *Records Management Quarterly*, October, pp. 47-53.
- Santos, D., Rebelo, M. and Santos, G., 2017. The Integration of certified Management Systems. Case Study – Organizations located at the district of Braga,. *Procedia Manufacturing Portugal*, [e-journal] 13, pp.964-971. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.168>.
- Santos, L., Escanciano, C. (2002). Benefits of the ISO 9000: 1994 system: some considerations to reinforce competitive

- Sari Y, Wibisono E, Wahyudi R, Lio Y (2017) From ISO 9001:2008 to ISO 9001:2015: Significant changes and their impacts to aspiring organizations, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 012021, 273
- Sfreddo L, Vieira G, Vidor G, Santos C (2021) ISO 9001 based quality management systems and organisational performance: a systematic literature review , *Total Quality Management and Business Excellence*, (2021), 389-409, 32(3-4)
- Singh, P.J. and Mansour-Nahra, P. (2006), “ISO 9000 in the public sector: a successful case from Australia”, *TQM Magazine*, Vol. 18 No. 2, pp. 131-42.
- Sousa-Poza A, Altinkilinc M, Searcy C (2009) Implementing a Functional ISO 9001 Quality Management System in Small and Medium-Sized Enterprises. *International Journal of Engineering (IJE)*, Volume (3) : Issue (3)
- Stapp E. H. (2001) ISO 9001:2000: an essential guide to the new standard, *QA Publishing LLC*, Australia.
- Sumaedi S, Yarmen M (2015) The Effectiveness of ISO 9001 Implementation in Food Manufacturing Companies: A Proposed Measurement Instrument. *Procedia Food Science*, (2015), 436-444, 3
- To W, Lee P, Yu B (2011) ISO 9001:2000 implementation in the public sector: A survey in Macao SAR, the People's Republic of China. *TQM Journal*, (2011), 59-72, 23(1)
- Tricker R. (2006) ISO 9001:2000: The Quality Management Process, *Van Haren Publishing*, UK.
- van den Heuvel, Jaap; Koning, Lida; Ad J J C Bogers; Berg, Marc; Monique E M van Dijen. (2005) An ISO 9001 quality management system in a hospital: Bureaucracy or just benefits? *International Journal of Health Care Quality Assurance*; Bradford Vol. 18, Iss. 4/5, : 361-369. DOI:10.1108/09526860510612216
- Vloeberghs, D. & Bellens, J. (1996) Implementing the ISO 9000 standards in Belgium, *Quality Progress*, 29(6), pp. 43–48.
- Weallans D. (2000) The Quality Audit for ISO 9001:2000, *Gower Publishing Company*, UK
- West, J., Cianfrani, C. A., & Tsiakals, J. J. (February 2000). Standards outlook quality management principles: foundation of ISO 9000:2000 family. *Quality Progress*.

Zimon D (2016) Influence of quality management system on improving processes in small and medium-sized organizations, Quality Management Vol 17, No 150/February

Βεργας Δ.(2009) ISO 9001:2008: οι αλλαγές του νέου προτύπου ISO 9001:2008 σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση 9001:2008.

Βέργας Δημήτρης (2009) ISO 9001:2008: Οι αλλαγές του νέου προτύπου ISO 9001:2008 σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση ISO 9001:2008, Μάρτιος 2009

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. (2003). Σύσταση της Επιτροπής της 6ης Μαΐου 2003 σχετικά με τον ορισμό των πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (2003/361/EK). Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ζερβούδη Λ. (2011) Μελέτη επι του κόστους εγκατάστασης και εφαρμογής συστήματος διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2008 στην Coca-Cola 3E, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ζουμπάκη Α. (2004) Διαφορές προηγούμενης και αναθεωρημένης έκδοσης του προτύπου ISO 9001 –αντίκτυπος της αναθεώρησης στις πιστοποιημένες ελληνικές επιχειρήσεις. Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Βιβλία

Hoyle David (2009) ISO 9000 Quality Systems Handbook, *Eslevier*, 6

Τρίλιζας Ν. (2001) Ειδικά θέματα για την ποιότητα. Τόμος Β΄ ,επιθεώρηση συστημάτων για την ποιότητα. *Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο*

Τσαρουχάς Π., Ντέλιου Κλεοπάτρα (2018) Σύγχρονες μέθοδοι στη διοίκηση και τεχνολογία ποιότητας. *Εκδόσεις Δίγισμα*

Ιστοσελίδες

<https://web.tee.gr/d-ek-a-d/tmima-typopoiisis/organismoi/>

<https://the9000store.com/what-are-iso-9000-standards/what-is-iso-9002/>

<https://advisera.com/9001academy/knowledgebase/iso-9002-iso-9003-are-history/>

<https://certifications.thomasnet.com/certifications/glossary/quality-certifications/iso/iso-9003/>