

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΔΙΠ)

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΠ 51
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Εργασία 1^η
Ενδεικτική Εργασία
Τίτλος εργασίας

Όνοματεπώνυμο:
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Νοέμβριος 2021
ΑΘΗΝΑ

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	3
2. Στρατηγικός σχεδιασμός ποιότητας	4
3. Διοίκηση αλλαγών.....	8
4. Μελέτη FMEA	15
Συμπεράσματα.....	20
Βιβλιογραφία.....	20

1. Εισαγωγή

Στην εισαγωγή ξεκινάμε από ένα γενικό πλαίσιο και καταλήγουμε σε ένα ειδικό πλαίσιο. Δηλαδή ξεκινάμε σχολιάζοντας το γενικό πλαίσιο που μπορεί να είναι το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον με κύρια χαρακτηριστικά την παγκοσμιοποίηση, τον έντονο ανταγωνισμό, την κρίση, αβεβαιότητα κ.α.

Στη συνέχεια σχολιάζουμε το ειδικό πλαίσιο που αποτελεί το αντικείμενο της εργασίας μας, δηλαδή ο στρατηγικός σχεδιασμός ποιότητας, η διοίκηση αλλαγών και η μελέτη FMEA. Εδώ προσπαθούμε να αναδείξουμε τη σημαντικότητα των θεμάτων που θα εκπονήσουμε (τόσο για ακαδημαϊκούς όσο και για επαγγελματίες). Έτσι διεγείρουμε τον αναγνώστη να προχωρήσει σε περαιτέρω ανάγνωση των υπόλοιπων μερών της εργασίας. Διαφορετικά, θα σταματήσει στην εισαγωγή. Τέλος στην εισαγωγή, σε μια τελευταία παράγραφο, κάνουμε σύντομα, μια αναφορά στη δομή της εργασίας μας.

Ενδεικτική Εισαγωγή

Είναι γεγονός πως οι συνθήκες, στις οποίες δραστηριοποιούνται και διεξάγουν τις επιχειρηματικές τους συναλλαγές οι επιχειρήσεις σήμερα, είναι εξαιρετικά διαφορετικές από τις αντίστοιχες που επικρατούσαν παλαιότερα. Οι επιχειρήσεις στην σημερινή εποχή είναι καταδικασμένες να ιδρύονται, να λειτουργούν και να αναπτύσσονται μέσα σε ένα πολύπλοκο και πολυσύνθετο περιβάλλον, που φυσιολογικά επηρεάζει αποφασιστικά την φύση και τη μορφή των επιχειρηματικών αποφάσεων και γενικότερα κατευθύνει την συνολική τους δράση. Μία από τις αιτίες που οδηγούν στην διαμόρφωση αυτού του κλίματος είναι η παγκοσμιοποίηση. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, η παγκοσμιοποίηση είναι η ορατή κατάργηση των συνόρων, σε καθημερινή βάση, στις διάφορες πλευρές της, δηλαδή στην οικονομία, την πληροφόρηση, την οικολογία, την τεχνολογία, τις διαπολιτισμικές συγκρούσεις και την κοινωνία των πολιτών.

Από πλευράς επιχειρηματικού κόσμου, οι σύγχρονοι οργανισμοί, χρειάζεται να ανταπεξέρχονται άμεσα στο αναπτυσσόμενο τεχνολογικό περιβάλλον, και να μπορούν να αναπτύξουν διατηρήσιμα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, μέσα από συνεχείς και εντατικές δαπάνες σε έρευνα, ανάπτυξη, τεχνολογικές αναβαθμίσεις κ.λπ. Στο ίδιο πλαίσιο αναφέρεται πως λόγω του διεθνούς παγκοσμιοποιημένου περιβάλλοντος, οι επιχειρήσεις δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στους πελάτες και στην ικανοποίηση των αναγκών τους, με έμφαση στην ποιότητα.

Οι ορισμοί που κατά καιρούς έχουν δοθεί για την έννοια της ποιότητας είναι πολλοί, εδώ θα παρουσιαστούν αυτοί που είναι πιο χαρακτηριστικοί και έχουν την ευρύτερη δυνατή εφαρμογή. Έτσι **ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας** μπορούμε να ονομάσουμε:

- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν πλήρως ή και ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη.
- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν δεδομένες προδιαγραφές.
- Το σύνολο των ιδιοτήτων και στοιχείων του μάρκετινγκ, της κατασκευής, της παραγωγής και της συντήρησης, μέσω των οποίων ένα προϊόν ή υπηρεσία συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του πελάτη.
- Ο βαθμός στον οποίο ένα συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του σχεδίου του.

Ποιότητα επίσης είναι:

- Ο πιο σύγχρονος, ενδεδειγμένος, ευέλικτος και αποτελεσματικός τρόπος διοίκησης μιας επιχείρησης.
- Καταλληλότητα για χρήση.
- Κάθε δραστηριότητα που ικανοποιεί δεδομένες ή συναγόμενες ανάγκες και απαιτήσεις του πελάτη.
- Το να κάνεις κάτι σωστά την πρώτη φορά και κάθε φορά.
- Το να πληρώνεις γι' αυτό που πραγματικά παίρνεις.

(Τσιότρας, 2016).

Στην παρούσα αναπτύσσεται η έννοια του στρατηγικού σχεδιασμού ποιότητας, όπου αποτελεί σημαντική πτυχή της επιτυχούς πορείας μίας επιχείρησης. Επιπλέον αναφέρεται η θεωρία της διοίκησης αλλαγών και τέλος η σημασία της μελέτης FMEA.

2. Στρατηγικός σχεδιασμός ποιότητας

Στο πρώτο ερώτημα, θα πρέπει να αναφερθείτε στον στρατηγικό σχεδιασμό ποιότητας (1.1.) και εν συνεχεία να εντοπίσετε επιμέρους πρακτικές που τον συνθέτουν. Κάθε πρακτική στρατηγικού σχεδιασμού ποιότητας θα πρέπει να τεκμηριώνεται με βιβλιογραφικές αναφορές.

Η απάντηση παρακάτω είναι ενδεικτική. ΠΡΟΣΟΧΗ μην την αντιγράψετε, θα αντιμετωπίσετε πρόβλημα λογοκλοπής!!!

Σύμφωνα με τον Juran η στρατηγική διοίκηση ποιότητας είναι μια συστηματική προσέγγιση για τον καθορισμό και την επίτευξη ποιοτικών στόχων σε όλη την εταιρεία. Το SQM βρίσκεται στην πρώτη γραμμή ενός ευρύτερου συστήματος διαχείρισης ποιότητας. Η ομαδική εργασία και η συμμετοχή των εργαζομένων είναι βασικά στοιχεία της προσέγγισης συνολικής ποιότητας (Paraschivescu & Carpioara, 2014).

Η διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού ποιότητας, και οι επιμέρους οι σχετικές στρατηγικές, όργανα και συστήματα έχουν δημιουργηθεί υπό το πρίσμα του γεγονότος ότι στην ιστορία της σύγχρονης κοινωνίας, οι οργανισμοί έχουν μάλλον γενικά επιδείξει μια αξιόπιστη αδυναμία παράδοσης εμπορευμάτων και υπηρεσιών που ικανοποιούν απόλυτα τους πελάτες τους. Υπάρχουν λοιπόν πολλά παραδείγματα ανησυχίας και άρα μη ικανοποίησης πελατών, όπως για παράδειγμα πελάτες όπου οι πτήσεις που είναι να πάρουν αναβάλλονται, πελάτες που ανησυχούν για την εξάπλωση ραδιενεργών ουσιών, ασθενείς – πελάτες όπου η θεραπευτική αγωγή δεν είναι σταθερή με τις βέλτιστες πρακτικές, γονείς – πελάτες, όπου το παιχνίδι του παιδιού τους χαρακτηρίζεται επικίνδυνο κ.λπ. Οι Early και Coletti (1999) ορίζουν τον ποιοτικό σχεδιασμό ως μια οργανωμένη προσέγγιση για τη δημιουργία προϊόντων (αγαθών και υπηρεσιών) που εγγυάται ότι οι απαιτήσεις των πελατών ικανοποιούνται από το τελικό αποτέλεσμα. Με βάση τον ορισμό που παρέχεται από τους ίδιους, ο ποιοτικός σχεδιασμός διεξάγεται προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα των υπηρεσιών (ή η ποιότητα των υπηρεσιών). Αντίστοιχα οι Lewis και Booms (1983) περιγράφουν την ποιότητα, ως τον βαθμό του πόσο καλά ταιριάζει το επίπεδο υπηρεσιών που παρέχεται, στις προσδοκίες των πελατών (Mukwakungu & Mbohwa, 2017).

Αναφερόμενος στον παραπάνω ορισμό, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ο Gronroos (1982) κατέληξε σε ένα μοντέλο στο οποίο υποστηρίζει ότι οι καταναλωτές συγκρίνουν την υπηρεσία που αναμένουν, με τις αντιλήψεις για την υπηρεσία που λαμβάνουν, κατά την αξιολόγηση της ποιότητας των υπηρεσιών, η οποία με τη σειρά της δημιουργεί ένα κενό. Έτσι ο οργανισμός πρέπει να γεμίσει αυτό το κενό, σε μια προσπάθεια να παρέχει υψηλότερη ικανοποίηση στους πελάτες. Επομένως, η διαδικασία ποιοτικού σχεδιασμού ασχολείται με την ανάπτυξη και την παροχή υπηρεσιών που «γεμίζουν» το κενό ποιότητας που δημιουργείται από τους πελάτες

όταν συσχετίζουν τις προσδοκίες τους για την υπηρεσία που θα ήθελαν να λάβουν και τις αντιλήψεις τους για την παρεχόμενη υπηρεσία. Οι Early και Coletti (1999) υποστηρίζουν ότι ο ποιοτικός σχεδιασμός παρέχει τη διαδικασία, τις στρατηγικές και επιπλέον συστήματα για το κλείσιμο κάθε ενός από τα κενά του τμήματος, και σύμφωνα με αυτές τις γραμμές εγγυάται ότι το τελευταίο κενό είναι στο ελάχιστο (Mukwakungu & Mbohwa, 2017).

Για να κατανοήσουμε την έννοια της στρατηγικής διαχείρισης, πρέπει πρώτα να κατανοήσουμε την κυριολεκτική σημασία της λέξης «στρατηγική». Ο ορισμός αναφέρεται ως εξής: « Σχέδιο δράσης που προκύπτει από στρατηγική ή προορίζεται για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου». Ποια η σχέση του στρατηγικού σχεδιασμού με την διαχείριση ολικής ποιότητας όμως? Όταν ένας οργανισμός επιλέγει να μετατρέψει την ποιότητα σε σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (διαφοροποίηση), γίνεται το κεντρικό ζήτημα στον στρατηγικό σχεδιασμό. Αυτό αντικατοπτρίζεται ιδιαίτερα στο όραμα, την αποστολή και τις κατευθυντήριες γραμμές πολιτικής ενός οργανισμού. Μια βασική ιδέα πίσω από τον στρατηγικό σχεδιασμό ποιότητας είναι ότι το προϊόν είναι αξία για τον πελάτη και όχι απλά ένα φυσικό προϊόν ή υπηρεσία. Αυτό το κατόρθωμα δεν μπορεί να επιτευχθεί εάν ένας οργανισμός δεν δημιουργήσει μια κουλτούρα ποιότητας και καμία στρατηγική και σχέδιο δεν μπορεί να το καταφέρει αν δεν εφαρμοστεί προσεκτικά (Syed, 2008).

Ποιες είναι όμως οι πρακτικές που οδηγούν στον στρατηγικό σχεδιασμό ποιότητας? Η διαδικασία ξεκινά με τις αρχές ότι η ποιότητα και η ικανοποίηση των πελατών είναι το επίκεντρο ενός οργανισμού και το «κλειδί» για την διασφάλιση ενός πετυχημένου μέλλοντος. Ο στρατηγικός σχεδιασμός μπορεί να πραγματοποιηθεί από οποιονδήποτε οργανισμό. Μπορεί να είναι εξαιρετικά αποτελεσματικός, επιτρέποντας στους οργανισμούς να κάνουν το σωστό τη σωστή στιγμή, κάθε φορά. Υπάρχουν επτά βήματα για τον στρατηγικό σχεδιασμό ποιότητας (Syed, 2008):

- 1) Η αναγνώριση των αναγκών των πελατών → Το πρώτο βήμα είναι η αναγνώριση των αναγκών των πελατών. Ποιοι είναι οι πελάτες, τι θέλουν, πως το θέλουν και πως ο οργανισμός μπορεί να ανταποκριθεί
- 2) Η Τοποθέτηση των πελατών → Στη συνέχεια του σχεδιασμού καθορίζεται το που θέλει να βρίσκεται ο οργανισμός σε σχέση με τους πελάτες. Θέλουν να διατηρήσουν, να μειώσουν ή να επεκτείνουν την πελατειακή βάση;

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

- 3) Η πρόβλεψη για το μέλλον → Τα δημογραφικά στοιχεία, οι οικονομικές προβλέψεις και οι τεχνικές εκτιμήσεις είναι εργαλεία που βοηθούν στην πρόβλεψη του μέλλοντος.
- 4) Η Ανάλυση κενών → Αυτό το βήμα απαιτεί τον εντοπισμό των κενών, μεταξύ της τρέχουσας κατάστασης και της μελλοντικής κατάστασης του οργανισμού. Η ανάλυση των βασικών αξιών και εννοιών είναι μια εξαιρετική τεχνική για τον εντοπισμό των κενών.
- 5) Η αντιμετώπιση – κλείσιμο αυτών των κενών → Το σχέδιο μπορεί τώρα να αναπτυχθεί για να καλυφθεί το χάσμα με τον καθορισμό στόχων και ευθυνών. Όλοι οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να συμπεριληφθούν στην ανάπτυξη του σχεδίου.
- 6) Ευθυγράμμιση → Καθώς το σχέδιο αναπτύσσεται, πρέπει να ευθυγραμμίζεται με την αποστολή, το όραμα και τις βασικές αξίες και έννοιες του οργανισμού. Χωρίς αυτή την ευθυγράμμιση, το σχέδιο θα έχει λίγες πιθανότητες επιτυχίας.
- 7) Εκτέλεση → Αυτό το τελευταίο βήμα είναι συχνά το πιο δύσκολο. Οι πόροι πρέπει να διατίθενται για τη συλλογή δεδομένων, το σχεδιασμό αλλαγών και την υπέρβαση της αντίστασης στην αλλαγή. Επίσης μέρος αυτού του βήματος είναι η δραστηριότητα ελέγχου, για να διασφαλιστεί ότι σημειώνεται πρόοδος. Η ομάδα προγραμματισμού θα πρέπει να συνεδριάζει τουλάχιστον μία φορά το χρόνο για να αξιολογήσει την πρόοδο και να λάβει οποιαδήποτε διορθωτική ενέργεια.

Σύμφωνα με τον Juran, ο οδικός χάρτης για τον σχεδιασμό της ποιότητας είναι ο εξής:

- 1) Προσδιορίστε τους πελάτες σας
- 2) Προσδιορίστε τις ανάγκες των πελατών σας
- 3) Μεταφράστε τις ανάγκες σε τεχνικές προδιαγραφές
- 4) Αναπτύξτε προϊόν που ικανοποιεί τις ανάγκες
- 5) Βελτιώστε το προϊόν ώστε να ικανοποιεί τόσο τις ανάγκες του πελάτη όσο και τις δικές σας
- 6) Αναπτύξτε διαδικασία που αναπαράγει το προϊόν
- 7) Βελτιώστε τη διαδικασία παραγωγής
- 8) Αποδείξτε ότι μπορεί να λειτουργήσει σε πραγματικές συνθήκες
- 9) Εντάξτε τη διαδικασία στην παραγωγή

3. Διοίκηση αλλαγών

Στο δεύτερο ερώτημα, θα πρέπει να υποθέσετε πως είστε ο γενικός διευθυντής της επιχείρησης ή του οργανισμού που εργάζεστε. Ο διευθύνων σύμβουλος σας λέει πως η επιχείρηση θα πρέπει να βελτιωθεί και να κάνετε αλλαγές. Σε επιμέρους παραγράφους να απαντήσετε στα ερωτήματα 2.1 (τι αλλαγές θα κάνατε δεδομένου ότι θα επηρεαστούν διαδικασίες, συστήματα, οργανωσιακή δομή και ρόλοι εργασίας), 2.2.(τι τεχνικές, εργαλεία και μεθόδους θα εφαρμόσετε ώστε να συμβάλουν στην βελτίωση του οργανισμού), και 2.3. (ποιες μεταβολές σε επίπεδο κουλτούρας και συμπεριφορών θα ακολουθούσατε).

Η απάντηση παρακάτω είναι ενδεικτική. ΠΡΟΣΟΧΗ μην την αντιγράψετε, θα αντιμετωπίσετε πρόβλημα λογοκλοπής!!!

Πρόκειται για μελέτη περίπτωσης. Διαλέξτε μερικά από τα παρακάτω ώστε να προτείνετε τις αλλαγές σας. Εδώ σας δίνεται παράδειγμα.

Ο Mark Twain αναφέρει χαρακτηριστικά «Habit is habit, and not to be flung out of the window by any man, but coaxed downstairs a step at a time». Ο απόφθεγμα αυτό πολύ εύστοχα χαρακτηρίζει πως η αλλαγή είναι δύσκολη λόγω της μεγάλης δύναμης της συνήθειας. Η συνήθεια είναι κάτι που δύσκολα μεταβάλλεται και θέλει πολύ χρόνο. Στα ίδια πλαίσια ο Karl Marx αναφέρει πως η συνήθεια είναι δυνατότερη της συνείδησης. Έτσι κατανοούμε πως και το θέμα της οργανωσιακής αλλαγής είναι κάτι που εύλογα απασχολεί εδώ και δεκαετίες την ακαδημαϊκή και επιχειρησιακή κοινότητα διεθνώς.

Η Διοίκηση Αλλαγής, αποτελεί υποσύνολο της Στρατηγικής Διοίκησης, και έχει ως κύριο σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση των αλλαγών αυτών που προκύπτουν από την επιχειρησιακή στρατηγική με τέτοιο τρόπο ώστε η αλλαγή να γίνει ανώδυνα και αποτελεσματικά με όσο το δυνατόν λιγότερες αρνητικές παρενέργειες για τον οργανισμό ως προς την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος (Χίτσιος, 2014).

Οι επιχειρησιακές αλλαγές είναι πολλές και παρουσιάζονται ως εξής:

(επιλέξτε από εδώ τις αλλαγές που θα προτείνετε και αναλύστε τες όπως στην παράγραφο που ακολουθεί)

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

- Στρατηγικές Αλλαγές – είναι οι αλλαγές οι οποίες αναφέρονται στην στρατηγική κατεύθυνση ενός οργανισμού (π.χ. συγχωνεύσεις, αλλαγή θεσμικού ρόλου, αλλαγή οργανισμού κτλ.)
- Λειτουργικές Αλλαγές – επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο διεξάγονται οι διάφορες επιχειρησιακές διαδικασίες (Μηχανογράφηση, Συστήματα συναλλαγών και εξυπηρέτησης του πολίτη, κτλ.)
- Αλλαγές Επιχειρησιακής Κουλτούρας – επηρεάζουν την βασική οργανωτική φιλοσοφία και κουλτούρα ενός οργανισμού καθώς και τον τρόπο και ποιότητα εργασίας (π.χ. Εγκατάσταση συστημάτων και μηχανισμών CQI – Continuous Quality Improvement – Συνεχής Βελτίωση Ποιότητας)

Συνοπτικά:

- Συγχωνεύσεις και Θεσμικές αλλαγές
- Εισαγωγή τεχνολογίας
- Αλλαγή κουλτούρας
- Αναδιάρθρωση επιχειρησιακών διαδικασιών
- Αλλαγή πολιτικών
- Διοίκηση ολικής ποιότητας
- Αλλαγές στην οργανωτική δομή-ανασυγκρότηση

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί πως οι αλλαγές απαιτούν πρωτοβουλίες. Οι πρωτοβουλίες προϋποθέτουν την απελευθέρωση των δημιουργικών δυνατοτήτων και έτσι η σπουδαιότητα του ανθρώπινου παράγοντα σ' ένα οργανισμό αυξάνει ανάλογα με τον ρυθμό των αλλαγών. Η λήψη πρωτοβουλιών και η ευθύνη λειτουργίας του οργανισμού είναι υποχρέωση και ευθύνη όλων διαφορετικά υπάρχει μεγάλη πιθανότητα αποτυχίας του προγράμματος αλλαγής. Οι λόγοι αποτυχίας των προγραμμάτων αλλαγής είναι οι εξής:

- Έλλειψη οράματος και στρατηγικής
- Υπεροψία (απρόσμενες αλλαγές)
- Έλλειψη δέσμευσης της ηγεσίας/ ανώτερης διοίκησης
- Αντίσταση κατά της αλλαγής (έλλειψη στήριξης ή παρεμπόδιση εφαρμογής)
- Έλλειψη πόρων (προϋπολογισμός – προγραμματισμός - διαθεσιμότητα)
- Ελλιπής επικοινωνία (σκοπός – πως – τελικό αποτέλεσμα)

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

- Ανεπαρκής εκπαίδευση (νέοι τρόποι εργασίας – ικανότητες – αντίσταση)
- Ανικανότητα διοίκησης αλλαγών (νέο πεδίο έρευνας και πράξης)

Ενδεικτικά απάντηση 2.1.

Έστω λοιπόν πως η επιχείρηση στην οποία προτείνονται οι αλλαγές είναι ένας τουριστικός οργανισμός. Έτσι προτείνονται οι εξής αλλαγές:

- Εισαγωγή τεχνολογίας → η επιχείρηση δεν αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες, έχοντας ένα κενό στην ικανοποίηση του πελάτη, εφόσον δεν υπάρχει αμεσότητα και εύκολη πρόσβαση από τους εν δυνάμει πελάτες σε ιστοσελίδα ή e – shop. Έτσι με το να εισαχθεί νέα τεχνολογία, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, software, server κ.λπ., θα μπορεί η επιχείρηση να εναρμονιστεί με τις ανάγκες της εποχής.
- Αλλαγή κουλτούρας → στο ίδιο πλαίσιο απαιτείται εκσυγχρονισμός στον τρόπο που λειτουργεί το προσωπικό, εφόσον χρησιμοποιεί «παραδοσιακούς» τρόπους επικοινωνίας με τους πελάτες, καθυστερεί και γενικότερα έχει μία πιο «χαλαρή» ταχύτητα εργασίας, κάτι που δεν συνάδει με τις ανάγκες του συνεχώς μεταβαλλόμενου και γρήγορου περιβάλλοντος. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από την αλλαγή κουλτούρας.
- Διοίκηση ολικής ποιότητας → υιοθέτηση του κατάλληλου εργαλείου διοίκησης ολικής ποιότητας με στόχο την βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και την βιωσιμότητα της επιχείρησης.
- Αλλαγές στην οργανωτική δομή-ανασυγκρότηση → αλλαγές στην δομή, βάζοντας αξιολόγηση σε κάθε εργαζόμενο και τοποθετώντας τους κατάλληλους στις κατάλληλες θέσεις, και αν χρειαστεί προσλαμβάνονται άτομα με εξειδίκευση ειδικά σε ανώτερες διοικητικές θέσεις.

Ενδεικτικά απάντηση 2.2.

Πέραν ενός ολοκληρωτικού σχεδιασμού ενός συστήματος ΔΟΠ, εντός της ευρύτερης μεθοδολογικής της προσέγγισης, έχουν σχεδιαστεί, επικυρωθεί και χρησιμοποιούνται ευρέως διάφορα εργαλεία και τεχνικές, βασικός στόχος των οποίων είναι η αποτελεσματική και αποδοτική αντιμετώπιση προβλημάτων. Τα εργαλεία και τεχνικές ανήκουν σε κατηγορίες, στα πλαίσια των οποίων η διαδικασία εφαρμογής είναι εξειδικευμένη και διαφορετική για το καθένα από αυτά. Επιπλέον, τα εργαλεία μίας κατηγορίας, διευκολύνουν συγκεκριμένη ομάδα ληπτών αποφάσεων, προάγοντας παράλληλα τη συνεργασία και την ομαδική εργασία. Παρόλο που αρχικά τα εργαλεία – τεχνικές βελτίωσης της ποιότητας σχεδιάστηκαν για τον μεταποιητικό κλάδο, ο Deming (Deming, 1986) προώθησε τεκμηριωμένα την ιδέα για την χρήση τους και στον κλάδο των υπηρεσιών. Μέσω εφαρμογής των εργαλείων αυτών έχουν εντοπιστεί επανελημμένα ουσιαστικές βελτιώσεις στη νοσηλεία ασθενών και στην ευρύτερη απόδοση οργανισμών υγείας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα γνωστά και βιβλιογραφικά τεκμηριωμένα αλλά και ευρέως χρησιμοποιηθέντα παγκοσμίως εργαλεία-τεχνικές, οργανωμένα ανά κατηγορία (Tague, The quality toolbox, 1995):

Τα εργαλεία αυτά βοηθούν τις ομάδες εργασίας να επιτύχουν σε πολύ σημαντικές εργασίες, όπως γέννηση ιδεών, οργάνωση ιδεών, οργάνωση υποχρεώσεων, επίτευξη τελικών συμφωνιών και επίτευξη τεκμηρίωσης. Επιπλέον, βοηθούν στην αποτελεσματικότητα της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων, ελαχιστοποιώντας τις όποιες διαπροσωπικές διαφωνίες, τυποποιώντας τις διαδικασίες και οδηγώντας τον εκάστοτε οργανισμό σε τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων με τρόπο επιστημονικό, βασισμένο σε πραγματικά δεδομένα (based on real data).

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Κατηγορία	A/A	Εργαλείο-Τεχνική
Σχεδιασμός-προγραμματισμός έργου και εφαρμογή	1	Acom test
	2	Arrow diagram
	3	Balanced scorecard
	4	Barriers and benefits exercise
	5	Check sheet
	6	Contingency diagram
	7	Continuum of team goals
	8	Flowchart
	9	Force-field analysis
	10	Gantt chart
	11	Matrix diagram
	12	Meeting evaluation
	13	Mind map
	14	Operational definitions
	15	PDCA cycle
	16	Plan-results chart
	17	Potential problem analysis
	18	Presentation
	19	Process Decision Program Chart
	20	Project charter
	21	Project charter checklist
	22	Relations diagram
	23	Stakeholder analysis
	24	Storyboard
	25	Table
	26	Tree diagram
	27	Two-dimensional chart
	28	Wordsmithing
Παραγωγή ιδεών	29	Affinity diagram
	30	Benchmarking
	31	Brainstorming
	32	Brainwriting
	33	Desired-result fishbone
	34	5W2H
	35	NGT
Ανάλυση διεργασιών	36	Cause and effect diagram
	37	Cost of poor quality analysis
	38	Critical to quality analysis
	39	Critical to quality tree
	40	FMEA
	41	House of quality
	42	Mistake-proofing
	43	Requirements table
	44	Requirements and measures tree
	45	SIPOC diagram
	46	Value added analysis
	47	Work flow diagram

Κατηγορία	A/A	Εργαλείο-Τεχνική	
Σύλλογή και ανάλυση δεδομένων	48	Box and Whisker Plot	
	49	Contingency table	
	50	Control chart	
	51	Correlation analysis	
	52	Cycle time chart	
	53	Design of experiments	
	54	Graph	
	55	Histogram	
	56	Hypothesis testing	
	57	Important-performance analysis	
	58	Normal probability plot	
	59	Pareto chart	
	60	Performance index	
	61	PGCV index	
	62	Process capability study	
	63	Radar chart	
	64	Regression analysis	
	65	Repeatability and reproducibility study	
	66	Run chart	
	67	Sampling	
	68	Scatter diagram	
	69	Stratification	
	70	Survey	
	71	Voice of customer table	
	Ανάλυση αιτιών	72	Contingency diagram
		73	Fault tree analysis
		74	Fishbone diagram
		75	Is-is not matrix
76		Why-why diagram	
Αξιολόγηση και δημιουργία αποφάσεων	77	Criteria filtering	
	78	Decision matrix	
	79	Decision tree	
	80	Effective-achievable chart	
	81	Reverse fishbone diagram	
	82	List reduction	
	83	Multivoting	
	84	Paired comparisons	
	85	PMI	
	86	Prioritization matrix	

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Τα εργαλεία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) βοηθούν τους οργανισμούς να εντοπίζουν, να αναλύουν και να αξιολογούν τα ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα που σχετίζονται με την επιχείρησή τους. Αυτά τα εργαλεία μπορούν να προσδιορίσουν διαδικασίες, ιδέες, στατιστικές, αιτίες αιτίας και επίδρασης και άλλα θέματα σχετικά με τις οργανώσεις τους. Κάθε ένα από αυτά μπορεί να εξεταστεί και να χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας, της αποτελεσματικότητας, της τυποποίησης και της συνολικής ποιότητας των διαδικασιών, των προϊόντων ή του περιβάλλοντος εργασίας, σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9000. Σύμφωνα με την Quality America, Inc. ο αριθμός των εργαλείων TQM είναι κοντά σε 100 και έρχονται σε διάφορες μορφές, όπως brainstorming, ομάδες εστίασης, λίστες ελέγχου, γραφήματα και γραφήματα, διαγράμματα και άλλα εργαλεία ανάλυσης. Σε διαφορετικό πνεύμα, τα εγχειρίδια και τα πρότυπα είναι επίσης εργαλεία TQM, καθώς δίνουν κατευθύνσεις και οδηγίες βέλτιστης πρακτικής σε εσάς ή / και στο προσωπικό σας.

Από τα παραπάνω εργαλεία εξετάζεται κάθε φορά α) η καταλληλότητα, β) η απλότητα, γ) η δημοτικότητα, δ) η υψηλή προστιθέμενη αξία, ε) οι απαιτήσεις σε εξειδικευμένες γνώσεις, στ) η αντιπροσωπευτικότητα σε κάθε κατηγορία. Έτσι με βάση αυτά για το συγκεκριμένο παράδειγμα θα επιλεγούν τα εξής εργαλεία:

- α) φύλλο ελέγχου
- β) διάγραμμα ροής
- γ) διάγραμμα Gantt
- δ) ανάλυση αστοχίας
- ε) Ιστόγραμμα και
- στ) διάγραμμα Pareto

Ενδεικτικά απάντηση 2.3.

Τέλος, όσων αφορά στις μεταβολές σε επίπεδο κουλτούρας και συμπεριφορών αξίζει να αναφερθεί πως η οργανωσιακή κουλτούρα είναι ένα σύνολο αξιών, πιστεύω, προτύπων, υποθέσεων, αρχών, άτυπων κανόνων, τρόπου σκέψης και δράσης που αποδέχονται όλα τα μέλη του οργανισμού για την ορθολογική του λειτουργία. Η κουλτούρα αποτελεί προϊόν μακροχρόνιας εξελικτικής διαδικασίας με τη συμμετοχή όλων των ομάδων ενδιαφερόμενων όπως μέτοχοι, ανώτερα διοικητικά στελέχη,

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

εργαζόμενοι, πελάτες, προμηθευτές. Η οργανωσιακή κουλτούρα από τη φύση της υποκρύπτει μια δυναμική. Ένα σημαντικό λοιπόν θέμα προς διερεύνηση ως προς την οργανωσιακή κουλτούρα είναι το κατά πόσον αυτή παραμένει αναλλοίωτη μέσα στον χρόνο ή είναι αποτέλεσμα συνεχών αλλαγών, ανακατατάξεων, αναπροσαρμογών και επαναπροσανατολισμού. Γενικά θεωρείται ότι η κουλτούρα είναι ανοιχτή στην αλλαγή, όταν ενθαρρύνονται η καινοτομία και η δημιουργικότητα, λαμβάνονται συλλογικές αποφάσεις, υπάρχει ανοιχτή ενδοεπικοινωνία και οι εργαζόμενοι οργανώνονται στη βάση των δεξιοτήτων τους και αμείβονται με βάση την απόδοσή τους. Στην προσπάθεια για αλλαγή πρέπει να εμπλέκονται όλα τα μέλη του οργανισμού, να οικοδομείται η συναίνεση, να μοιράζονται όλοι ένα όραμα που θα εκφράζει όλους, να χρησιμοποιούνται νέες πρακτικές, να επιλέγονται ικανοί που να έχουν αγκαλιάσει την προσπάθεια αλλαγής και οι αλλαγές να αφορούν όχι μόνο επιφανειακά σε επίπεδο εικόνας, αλλά και σε αξίες (Γεωργόπουλος, 2015).

Η οργανωσιακή αλλαγή συνδέεται άμεσα με τέσσερις παράγοντες που διαμορφώνουν την οργανωσιακή κουλτούρα και αυτοί είναι:

- Τα μεμονωμένα άτομα και οι ομάδες της επιχείρησης,
- Η δομή της,
- Το ηθικό σύστημα ατόμων, ομάδων και ολόκληρης της επιχείρησης και
- Τα ιδιοκτησιακά δικαιώματα.

Η αλλαγή της οργανωσιακής κουλτούρας μπορεί να είναι μια δύσκολη υπόθεση, γιατί αυτοί οι παράγοντες αλληλοεπιδρούν και γιατί συχνά χρειάζονται μεγάλες τροποποιήσεις για την αλλαγή των αξιών της οργάνωσης.

Στην πράξη συναντώνται τρεις τύποι αλλαγής:

- Επαναστατικές προσπάθειες για αλλαγή της κουλτούρας όλης της οργάνωσης,
- Βελτιωτικές και σταδιακές προσπάθειες που όμως προάγουν έναν επανασχεδιασμό ολόκληρης της κουλτούρας,
- Περιορισμένες προσπάθειες για ριζικές αλλαγές που προωθούν διαφοροποιημένους τύπους κουλτούρας.

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Συνεπώς, οι αλλαγές που συμβαίνουν στο ενδοεπιχειρηματικό περιβάλλον είναι περίπλοκες και συχνά όχι τόσο εύκολες να εισαχθούν και να καθιερωθούν. Ωστόσο, οι μάνατζερ θα πρέπει σκεπτόμενοι διεξοδικά, να αντιμετωπίσουν όλες τις αντιστάσεις και να αναπτύξουν κλίμα συνεργασίας και επικοινωνίας, ώστε όλοι οι εργαζόμενοι και τα στελέχη να μπορέσουν να συμμετάσχουν στην επιτυχή πορεία της αλλαγής. Η επιχείρηση θα πρέπει να προσαρμόσει την κουλτούρα της στο εξελικτικό στάδιο που βρίσκεται και να συνειδητοποιεί κάθε φορά ποιες είναι οι ανάγκες της. Δεν υπάρχει κάποια μοναδική προσέγγιση της αλλαγής της κουλτούρας, ούτε συγκεκριμένη μεθοδολογία. Κάθε επιχείρηση είναι ξεχωριστή, και οι περιπτώσεις αλλαγών της, επίσης. Ολοκληρώνοντας, θεωρείται ότι το πιο ουσιαστικό στοιχείο του μετασχηματισμού ενός οργανισμού είναι η εταιρική κουλτούρα ως έκφραση της συνολικής θεώρησης του εαυτού του και του περιβάλλοντός του. Εάν η εταιρική κουλτούρα, και κατ' επέκταση η νοοτροπία, παραμένει η ίδια, οι όποιες αλλαγές βραχυπρόθεσμα ή μεσοπρόθεσμα θα αποτυγχάνουν, ενώ η επιβίωση και η επιτυχία της επιχείρησης θα διαρκεί όσο της επιτρέπει το περιβάλλον της (Γεωργόπουλος, 2015).

4. Μελέτη FMEA

Στο τρίτο ερώτημα, θα υποθέσετε πως εργάζεσθε ως επιβλέπων μηχανικός και τεχνικός ασφαλείας σε τεχνικό έργο κατασκευής δημοτικού σχολείου. Θα πρέπει να σχεδιάσετε τον πίνακα FMEA (μελέτη αστοχίας) με αναφορά τουλάχιστον 3^{ων} πιθανών τρόπων αστοχίας σε κάθε μία από τις περιπτώσεις (α → χρήση μηχανημάτων έργου και οχημάτων, β → χρήση και συντήρηση μηχανημάτων με κινητά μέρη και γ → εργασία σε ύψος) και επιπλέον να σχολιάσετε τους συντελεστές S – O – D και την συσχέτιση τους με τις προτεινόμενες διορθωτικές ενέργειες.

Η απάντηση παρακάτω είναι ενδεικτική. ΠΡΟΣΟΧΗ μην την αντιγράψετε, θα αντιμετωπίσετε πρόβλημα λογοκλοπής!!! Προσοχή να τα αλλάξετε!

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Η μελέτη FMEA συνοπτικά

- εξετάζει, αναλύει και στοιχειοθετεί πώς ένα σύστημα μπορεί να παρεκκλίνει από την κανονική του λειτουργία και να οδηγηθεί σε αστοχία
- ελέγχει και επικυρώνει την ευθυγραμμισμένη συμπεριφορά ενός παγίου ή προϊόντος με αρχικές προδιαγραφές λειτουργίας και σκοπούς χρήσης
- αποτελεί προϋπόθεση για απόδοση ISO και αποτελεσματικό έλεγχο ποιότητας

Ουσιαστικά είναι ένα εργαλείο που:

- προλαμβάνει προβλήματα στο σύστημα, στο προϊόν και τις διεργασίες πριν εμφανιστούν
- μειώνει το κόστος εντοπίζοντας βελτιωτικές επεμβάσεις και τροποποιήσεις σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης
- διαμορφώνει προϋποθέσεις για διεργασίες και λειτουργίες ανθεκτικές σε ανεπιθύμητα συμβάντα

Βήματα ανάλυσης τύπων αστοχίας

1. Καθορισμός του Τύπου Αστοχίας
2. Ανάλυση και Καταγραφή των Επιπτώσεων
3. Εκτίμηση Επιπέδου Σοβαρότητας
4. Ανάλυση και Καταγραφή των Αιτιών
5. Εκτίμηση Συχνότητας Εμφάνισης
6. Καταγραφή Μεθόδων Ελέγχου
7. Εκτίμηση Ανιχνευσιμότητας
8. Υπολογισμός Risk Priority Number = $S \times O \times D$
9. Προσδιορισμός Προτεινόμενων Ενεργειών Συντήρησης
10. Εκτέλεση Προγράμματος και Επανεκτίμηση RPN

Οι καταστάσεις αστοχίας, οι επιπτώσεις κι η ανάλυση κρισιμότητας (failure modes, effects and criticality analysis - FMECA), στην οποία αναλύονται η πιθανότητα να συμβεί κάποια αστοχία και το επίπεδο κρισιμότητας των συνεπειών της κάθε αστοχίας, είναι μία φυσική επέκταση της FMEA.

Παρακάτω δίνεται μία ανάλυση κρισιμότητας FMEA ενδεικτική!!!! Μελετήστε την φτιάξτε την δική σας παρουσιάζοντας 3 τρόπους αστοχίας για κάθε περίπτωση. Φτιάξτε τα δικά σας παραδείγματα!!!

Failure Modes Effects Analysis

Process or Product Name:	κατασκευή Δημοτικού σχολείου
Process Owner:	

Prepared by:	Υπεύθυνος Ποιότητας	Page:	1 of 1
FMEA Date (Orig):	1/11/2021	Rev.	

Key Process Step or Input	Potential Failure Modes	Potential Failure Effects	S E V	Potential Causes	O C C	Current Controls	D E T	R P N	Actions Recommended	Resp.	Actions Taken	S E V	O C C	D E T	R P N
Χρήση Μηχανημάτων Έργου και οχημάτων															
Μεταφορά υλικών στον χώρο κατασκευής του σχολείου	ανατροπή φορτίου λόγω κακού δεισίματος	καθυστερήση στην διαδικασία, σπατάλη πόρων για το μάζεμα του υλικού	7	μη σωστός έλεγχος κατά την μεταφορά των υλικών και το δέσιμο του	4	συνταξη οδηγίας ελέγχου	4	112	άρτια εκπαίδευση των εργαζομένων στη διαδικασία	χειριστής μηχανήματος	αξιολόγηση εμπειρίας εργαζομένων	7	4	4	112
Δημιουργία πρώτων υλών - τσιμέντου κ.λπ. Για την κατασκευή	μη σωστή μέξη των 1ων υλών	κίνδυνος για την ασφάλεια του κτιρίου, σπατάλη υλικών	7	έλλειψη δειγματοληπτικού ελέγχου	4	δειγματοληπτικός έλεγχος κατά την παραλαβή	7	196	άρτια εκπαίδευση των εργαζομένων στη διαδικασία ελέγχου	υπεύθυνος διασφάλισης ποιότητας	αξιολόγηση εμπειρίας εργαζομένων	7	4	7	196
Σκάψιμο εδάφους για την τοποθέτηση των θεμελίων	μη επαρκής μελέτη εδάφους, καθιστώντας το περισσότερο πετρώδες από το αναμενόμενο	ελλιπής ικανότητα μηχανήματος να σκάψει το συγκεκριμένο πετρώδες εδαφος	9	μη σωστή μελέτη	2	λεπτομερής διαδικασία μελέτης	5	90	επιθεώρηση των απαιτούμενων μελετών	υπεύθυνος διασφάλισης ποιότητας & υπεύθυνος αποθήκης	μηχανικός	9	2	5	90
								0							0
χρήση και συντήρηση μηχανημάτων με κινητά μέρη								0							0
μεταφορά υλικών σε ύψος με γερανό με βραχίονα	μη επαρκής έλεγχος βραχίονα	κίνδυνος για τη δημόσια υγεία	9	κακές συνθήκες χρήσης και λειτουργίας του μηχανήματος	3	λεπτομερής διαδικασία καθαριότητας και ελέγχου του εξοπλισμού	7	189	πρόγραμμα ημερήσιου καθαρισμού και τακτικής συντήρησης	χειριστής μηχανήματος	έλεγχος λειτουργίας μηχανήματος	9	3	7	189
μεταφορά εργατών σε ύψος με γερανό με καλάθι	μη επαρκής έλεγχος καλάθιου μεταφοράς υλικών	κίνδυνος για την υγεία των εργαζομένων	9	κακές συνθήκες χρήσης και λειτουργίας του μηχανήματος	3	λεπτομερής διαδικασία καθαριότητας και ελέγχου του εξοπλισμού	7	189	πρόγραμμα ημερήσιου καθαρισμού και τακτικής συντήρησης	χειριστής μηχανήματος	έλεγχος λειτουργίας μηχανήματος	9	3	7	189
χρήση εκσκαφέα για το έδαφος	μη επαρκής έλεγχος εξαρτήματος εκσκαφής	κίνδυνος για την υγεία των εργαζομένων	9	κακές συνθήκες χρήσης και λειτουργίας του μηχανήματος	3	λεπτομερής διαδικασία καθαριότητας και ελέγχου του εξοπλισμού	7	189	πρόγραμμα ημερήσιου καθαρισμού και τακτικής συντήρησης	χειριστής μηχανήματος	έλεγχος λειτουργίας μηχανήματος	9	3	7	189
εργασία σε ύψος								0							0
μεταφορά εργατών σε ύψος	πτώση καλάθιου εργατών	κίνδυνος για την υγεία των εργαζομένων	9	μη επαρκής κατάρτιση χειριστή	2	έλεγχος διπλώματος χειριστή	6	108	πρόγραμμα κατάρτισης χειριστών	υπεύθυνος τεχνικού ελέγχου	αξιολόγηση εμπειρίας χειριστών	9	2	6	108
Μεταφορά υλικών στον σε ύψος	πτώση υλικών	κίνδυνος τραυματισμού όσων είναι κοντά	9	μη επαρκής κατάρτιση χειριστή	3	έλεγχος διπλώματος χειριστή	6	162	πρόγραμμα κατάρτισης χειριστών	υπεύθυνος τεχνικού ελέγχου	αξιολόγηση εμπειρίας χειριστών	9	3	6	162
τοποθέτηση σίδερων ή άλλων αντιστοιχών υλικών σε ύψος	πτώση υλικών	κίνδυνος τραυματισμού όσων είναι κοντά	9	μη επαρκής κατάρτιση χειριστή	2	έλεγχος διπλώματος χειριστή	7	126	πρόγραμμα κατάρτισης χειριστών	υπεύθυνος τεχνικού ελέγχου	αξιολόγηση εμπειρίας χειριστών	9	2	7	126

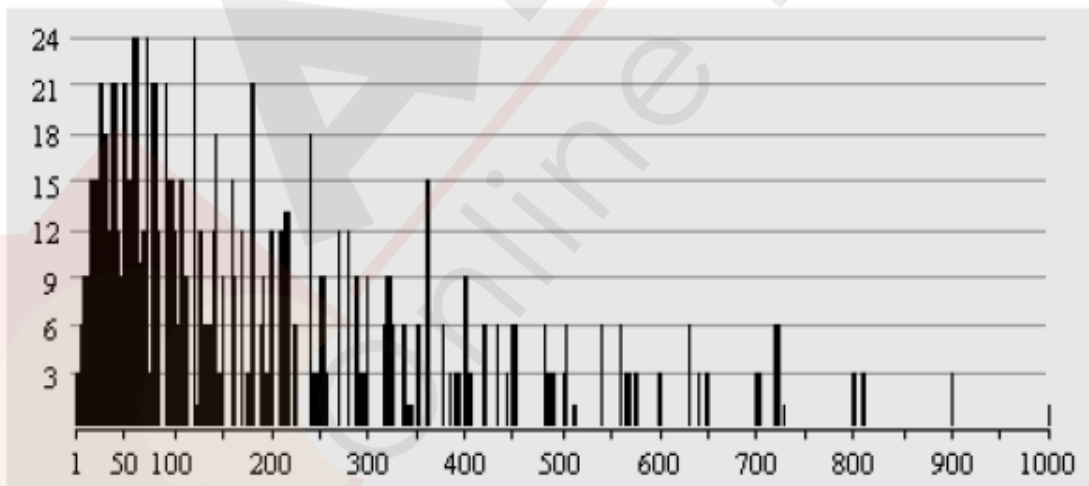
Ενδεικτική απάντηση ερωτήματος 3.2.

Συνήθως ένας κατάλογος με πολλά υπονήφια προβλήματα θα βαθμολογηθεί σε τρεις κλίμακες: σοβαρότητα της βλάβης (S), πιθανότητα εμφάνισης (O) και δυσκολία ανίχνευσης εκ των προτέρων (D).

Το πρόβλημα θα έχει βαθμολογία από 1 έως 10 σε κάθε κλίμακα, με 10 σοβαρά, πολύ πιθανό να συμβεί και αδύνατο να εντοπιστεί. Αυτές οι τρεις αξιολογήσεις πολλαπλασιάζονται μαζί για να αποκτήσουν μια τιμή γνωστή ως αριθμός προτεραιότητας κινδύνου και αυτές οι τιμές RPN χρησιμοποιούνται στη συνέχεια για την ταξινόμηση των προβλημάτων.

Η ιδέα είναι ότι το πρόβλημα με την υψηλότερη τιμή RPN είναι αυτό που πρέπει πρώτα να εργαστεί. Αυτή η προσέγγιση έχει αποτελέσει αντικείμενο εγχειριδίων και έχει χρησιμοποιηθεί ως βάση για διάφορους τύπους συστημάτων ψηφοφορίας και κατάταξης. Δυστυχώς, υπάρχουν δύο σημαντικά προβλήματα με τη χρήση αριθμών προτεραιότητας κινδύνου.

Το πρώτο πρόβλημα είναι το γεγονός ότι ενώ οι τιμές RPN κυμαίνονται από 1 έως 1.000, υπάρχουν μόνο 120 πιθανές τιμές για τις τιμές RPN. Επιπλέον, αυτές οι 120 πιθανές τιμές δεν κατανέμονται ομοιόμορφα μεταξύ 1 και 1.000.



Οι αριθμοί προτεραιότητας κινδύνου αντιστοιχούν σε 1.000 περιγραφές προβλημάτων σε 120 τιμές

Αυτός ο περιορισμός στον αριθμό πιθανών τιμών για τις βαθμολογίες RPN οδηγεί στο δεύτερο πρόβλημα. Με 10 επίπεδα βαρύτητας, 10 επίπεδα εμφάνισης και 10 επίπεδα δυσκολίας ανίχνευσης, θα έχουμε 1.000 διαφορετικές πιθανές περιγραφές

προβλημάτων. Οι βαθμολογίες RPN θα ταξινομήσουν αυτές τις 1.000 περιγραφές προβλημάτων σε 120 ξεχωριστές κατηγορίες.

Ορισμένες τιμές RPN θα ομαδοποιήσουν μέχρι και 24 περιγραφές προβλημάτων μαζί, ενώ άλλες τιμές RPN θα αντιστοιχούν σε μία μόνο περιγραφή προβλήματος, όπως φαίνεται από τις συχνότητες στο σχήμα 1. Έτσι, το δεύτερο πρόβλημα είναι ότι οι τιμές RPN ταξινομήσουν τις 1.000 περιγραφές προβλημάτων σε 120 τεχνητές ομάδες διαφορετικών μεγεθών.

Για να δείτε την τεχνικότητα αυτών των ομάδων, θεωρήστε την ομάδα να έχει βαθμολογία RPN 360. Σε κλίμακα από 1 έως 1.000, το 360 δεν ακούγεται σαν πολύ υψηλό σκορ. Ωστόσο, η εξέταση του παρακάτω σχήματος θα δείξει ότι 862 από τις 1.000 περιγραφές προβλημάτων θα έχουν μικρότερο αποτέλεσμα RPN.

Fifteen "Equivalent" Problems having RPN = 360

	Severity of Problem		Likelihood of Occurrence		Likelihood of Detection	
1	Hazardous	10	Very High	9	Mod. High	4
2	Hazardous	10	Moderate	6	Low	6
3	Hazardous	10	Moderate	4	Very Remote	9
4	Hazardous	9	Very High	10	Mod. High	4
5	Hazardous	9	High	8	Moderate	5
6	Hazardous	9	Moderate	5	Remote	8
7	Hazardous	9	Moderate	4	Impossible	10
8	Hazardous	8	Very High	9	Moderate	5
9	Hazardous	8	Moderate	5	Very Remote	9
10	Moderate	6	Very High	10	Low	6
11	Moderate	6	Moderate	6	Impossible	10
12	Low	5	Very High	9	Remote	8
13	Low	5	High	8	Very Remote	9
14	Very Low	4	Very High	10	Very Remote	9
15	Very Low	4	Very High	9	Impossible	10

Συμπεράσματα

Ολοκληρώνοντας την παρούσα, κατανοεί κανείς πως η ποιότητα και η διασφάλιση της είναι ιδιαίτερα σημαντική στο σύγχρονο και συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Μόνο μέσα από την διασφάλιση της ποιότητας και την συνεχή βελτίωση της μπορεί μία επιχείρηση ή οργανισμός να αποκτήσει αλλά και να διατηρήσει κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Βιβλιογραφία

- Γεωργόπουλος Α. (2015), *Αναδιοργάνωση και μόνιμα αλλαγών στις επιχειρήσεις*. [ebook] Athens: Hellenic Academic Libraries εκδόσεις Kallipos
- Deming E. (1986), *Out of the Crisis*, Boston MIT Press
- Tague N. (1995), *The quality toolbox*, American Society for Quality
- Τσιότρας Γ. (2016), *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας*, εκδόσεις Broken Hill Publishers
- Mukwakungu S. & Mbohwa C. (2017), *The Role of Strategic Quality Planning in Continuous Improvement Efforts (CI) – Case of a Short-Term Insurance Company in South Africa*, Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Rabat, Morocco, April 11 – 13, 2017
- Syed F. (2008), *Strategic Quality Planning*, <https://totalqualitymanagement.wordpress.com/2008/10/04/strategic-quality-planning/>
- Paraschievescu A. & Caprioara M. (2014), *Strategic Quality Management*, Economy Transdisciplinarity Cognition, Volume 17, Issue 1/2014, p.p. 19 – 27
- Χίτσιος Φ. (2014), *Διοίκηση Αλλαγών, Η διαδικασία στρατηγικής αλλαγής στους δημόσιους οργανισμούς*, Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης