

**Διοίκηση Ποιότητας**

**Ενότητα 1:** Εργαλεία Ελέγχου Ποιότητας - Εισαγωγή.

Διδάσκων: Τσέλιος Δημήτριος, Καθηγητής Εφαρμογών

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.

**Άδειες χρήσης.**

* Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην παρακάτω άδεια χρήσης Creative Commons (C C). **Αναφορά δημιουργού (B Y), Παρόμοια Διανομή (S A), 3.0, Μη εισαγόμενο.**
* Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



**Χρηματοδότηση.**

* Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
* Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
* Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



|  |
| --- |
| Περιεχόμενα.[Περιεχόμενα. 3](#_Toc379371863)[Πίνακες. 3](#_Toc379371864)[Εργαλεία Ελέγχου Ποιότητας- Εισαγωγή 4](#_Toc379371865)[Βιβλιογραφία 7](#_Toc379371866) |

|  |
| --- |
| Πίνακες.[Πίνακας 1. 5](#_Toc379362733) |

## Εργαλεία Ελέγχου Ποιότητας- Εισαγωγή

Ο στόχος της συγγραφής των σημειώσεων «Εργαλεία Ελέγχου Ποιότητας» είναι η συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων εργαλείων και τεχνικών που χρησιμοποιούνται κατά κόρον στο στατιστικό έλεγχο ποιότητας, δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στην κατανόηση της πρακτικής σημασίας τους και στην εφαρμογή τους και λιγότερο στη θεωρητική ερμηνεία και τεκμηρίωση τους.

Για την επίτευξη του κύριου στόχου των σημειώσεων, η ανάπτυξη τους διαιρείται σε αυτοτελή φροντιστήρια τα οποία διαπραγματεύονται ένα ή δύο εργαλεία ποιότητας, με παρουσίαση των κύριων στοιχείων τους με επίδειξη έτοιμων παραδειγμάτων και την πρόταση επίλυσης ασκήσεων. Ακόμη προτείνεται το λογισμικό Minitab, που διαθέτει τις κατάλληλες επιλογές για την επαλήθευση των λύσεων των ασκήσεων, με σκοπό την αποδοτικότερη αντιμετώπιση τους, χωρίς να αποκλείεται η χρήση εναλλακτικού λογισμικού γενικής χρήσης, όπως πχ. το MS Excel.

Η μελέτη των σημειώσεων και η ενασχόληση με τα φροντιστήρια- ασκήσεις προϋποθέτει στοιχειώδεις γνώσεις στατιστικής ενώ μπορεί να ειπωθεί ότι η εφαρμογή των εργαλείων ελέγχου ποιότητας βασίζεται περισσότερο στην απλή και μεθοδική συλλογιστική και λιγότερο στην κατανόηση δυσνόητων εννοιών και πολύπλοκων τεχνικών.

Με άλλα λόγια, οι περισσότερες από τις τεχνικές είναι οι τεχνικές του κοινού νου εμφανώς απλές και εντελώς κατανοητές. Εξάλλου όπως συμβαίνει τις περισσότερες φορές, οι πιο χρήσιμες ιδέες είναι και οι απλούστερες.

Ο κορυφαίος Ιάπωνας ειδικός σε θέματα ποιότητας, Kaoru Ishikawa ισχυριζόταν ότι το **95% των προβλημάτων που προκύπτουν σε μια επιχείρηση** λύνονται με τη χρήση των 7 κύριων εργαλείων που είναι τα εξής:

* Ιστόγραμμα
* Διάγραμμα αιτίου- αποτελέσματος
* Ανάλυση Pareto
* Φύλλο Ελέγχου
* Διάγραμμα ροής
* Διάγραμμα Διασκόρπισης
* Διάγραμμα Ελέγχου

Πέρα από τα επτά βασικά εργαλεία, πρέπει να τονιστεί ότι υπάρχει μια σειρά άλλων εργαλείων, όπως πχ. τα δενδροδιαγράμματα, το brainstorming, το διάγραμμα σχέσεων, η πολυμεταβλητή ανάλυση, η προσομοίωση κλπ. τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην επίλυση πολλών προβλημάτων ποιότητας.

Οι προκύπτουσες δυσκολίες, κατά την εφαρμογή των στατιστικών εργαλείων, σχετίζονται συνήθως με το τρέχον στάδιο της διαδικασίας βελτίωσης της ποιότητας αλλά και με τους διαθέσιμους πόρους. Οι συνηθέστερες δυσκολίες ανά εργαλείο ή τεχνική φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Εργαλείο ή τεχνική** | **Χρόνος** | **Κατανόηση** | **Ορολογία** | **Πόροι** |
| **Ιστόγραμμα** |  |  | v |  |
| **Διάγραμμα αιτίου- αποτελέσματος** |  | v |  |  |
| **Ανάλυση Pareto** |  |  |  |  |
| **Φύλλο ελέγχου** |  |  |  |  |
| **Διάγραμμα ροής** |  | v |  | v |
| **Διάγραμμα διασκόρπισης** |  |  | v |  |
| **Διάγραμμα ελέγχου** |  | v | v | v |
| **FMEA** | v |  |  |  |
| **QFD** | v |  |  |  |

*Πίνακας 1.*

Ακολουθούν μερικές χρήσιμες συμβουλές για την επιτυχή εφαρμογή των εργαλείων ελέγχου ποιότητας:

* Τα εμπλεκόμενα μέρη πρέπει να έχουν την κατάλληλη εκπαίδευση στον κατάλληλο χρόνο.
* Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι αναλυτική και εξειδικευμένη πάνω στα προβλήματα που θα αντιμετωπίσουν.
* Κάθε εργαλείο δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιοδήποτε πρόβλημα.
* Απαιτείται η εμπλοκή προσωπικού από όλα τα τμήματα της επιχείρησης- οργανισμού κατά την εφαρμογή ενός εργαλείου ή μιας τεχνικής.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον συνάδελφο Κάσσο Βασίλη για τις διορθώσεις και παρατηρήσεις που έκανε στο κείμενο των σημειώσεων.

# Βιβλιογραφία

1. Αγγελίδης Δ. Κιρκινέζου Μ., ISO 9000 στις Τεχνικές Εταιρείες, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2001
2. Γραφανάκης Δ., Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 2000
3. Λογοθέτης Ν., Management Ολικής Ποιότητας, Interbooks, Αθήνα, 1992
4. Ζαβλανός Μ., Η Ποιότητα στις Παρεχόμενες Υπηρεσίες και τα Προϊόντα, Αθήνα 2006
5. Τσιότρας Γ., Βελτίωση Ποιότητας Β’ έκδοση, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα, 2002.
6. Διαδικτυακός τόπος του ΕΛΟΤ, <http://www.elot.gr>
7. Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Version 4, Pennsylvania USA, 2008

**Τέλος ενότητας.**

Επεξεργασία: «Χρήστος Μέγας»

