

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

Πριν περάσουμε στην ανάλυση του τι είναι το κόστος της ποιότητας, αξίζει αρχικά να δούμε το γιατί αυτό αναλύεται, μετράται και αξιολογείται.

Ένας πρώτος βασικός στόχος είναι η ποσοτικοποίηση του μεγέθους των προβλημάτων της ποιότητας σε έναν οργανισμό, ώστε αυτά να ληφθούν σοβαρά υπόψη από την ανώτατη διοίκηση. Κάνοντας χρήση της γλώσσας του χρήματος, βελτιώνεται η επικοινωνία μεταξύ των μεσαίων και ανώτατων διευθυντικών στελεχών του οργανισμού. Μέσα από την πραγματοποίηση κάποιας μελέτης επάνω στο κόστος της ποιότητας, προκύπτει συνήθως ένα μέγεθος αυτού κατά πολύ μεγαλύτερο από εκείνο που ήταν αρχικά αντιληπτό (πολλές φορές το κόστος ποιότητας είναι μεγαλύτερο από το 20% των πωλήσεων) και επίσης αναδεικνύονται προβληματικές περιοχές της λειτουργίας του οργανισμού που δεν είχαν προηγουμένως αναγνωριστεί.

Ένας δεύτερος στόχος είναι η αναγνώριση ευκαιριών για την μείωση του κόστους της χαμηλής ποιότητας σε όλες της δραστηριότητες ενός οργανισμού. Το κόστος της χαμηλής ποιότητας δεν υφίσταται ως ομογενής μάζα, αλλά είναι εμφανές τμηματικά σε διάφορες δραστηριότητες και σε κάθε περίπτωση σχετίζεται με κάποιο ανιχνεύσιμο αίτιο. Τα διάφορα τμήματα του κόστους της χαμηλής ποιότητας δεν είναι ίσα μεταξύ τους και συνήθως ένα μικρό μέρος από αυτά αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του κόστους αυτού. Αναγνωρίζοντας επομένως τις δραστηριότητες στις οποίες γίνονται οι μεγαλύτερες σπατάλες μπορεί να γίνει μία καλύτερη διαχείριση των υπάρχοντων πόρων θέτοντας τις δραστηριότητες αυτές σε πρώτη προτεραιότητα. Κατ' αυτόν τον τρόπο μπορεί να τεθεί σε εφαρμογή ένα ικανοποιητικό πρόγραμμα συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας του οργανισμού.

Επίσης θα πρέπει να τονιστεί ότι ένα μέρος του κόστους της χαμηλής ποιότητας είναι αποτέλεσμα της απογοήτευσης των πελατών από την παρεχόμενη ποιότητα των προϊόντων του οργανισμού. Η απογοήτευση αυτή έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ενός σημαντικού αριθμού πελατών καθώς και την αδυναμία προσέλκυσης καινούριων. Μέσα από την αναγνώριση του κόστους της χαμηλής ποιότητας και την σύνδεση του με τις δραστηριότητες του οργανισμού που προσφέρονται για βελτίωση, προκύπτει ένας τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος που προαναφέρθηκε.

Το κόστος της ποιότητας αρχικά, είδαμε ότι μπορεί να οδηγήσει στην αναγνώριση ευκαιριών για βελτίωση. Μετά την διενέργεια των βελτιωτικών επεμβάσεων στα σημεία που αποφασίστηκαν, μπορεί επίσης να αποτελέσει και έναν αξιόπιστο και ευκολονόητο δείκτη του κατά πόσον οι επεμβάσεις αυτές ήταν επιτυχείς και οδήγησαν στα προσδοκώμενα αποτελέσματα..

Τέλος, γνωρίζοντας το κόστος της ποιότητας, ένας οργανισμός μπορεί να συμπεριλάβει την διαχείριση της ποιότητας στον γενικότερο στρατηγικό προσανατολισμό του και να την ευθυγραμμίσει με τους γενικότερους στόχους του. Μία τέτοια προσέγγιση του ζητήματος της ποιότητας αποτελεί άλλωστε και βασικό συστατικό στοιχείο της φιλοσοφίας της ολικής διαχείρισης της ποιότητας ενός οργανισμού (Total Quality Management).

Οι κατηγορίες του κόστους

Διάφορες επιχειρήσεις χωρίζουν το κόστος της ποιότητας σε τέσσερις υποκατηγορίες. Οι υποκατηγορίες αυτές καθώς και διάφορες υποδιαίρεσεις αυτών αναλύονται παρακάτω:

Κόστος εσωτερικών αποτυχιών: Το κόστος αυτό αναφέρεται σε ελαττώματα που ανακαλύφθηκαν πριν από την παράδοση του προϊόντος στον πελάτη και σχετίζονται με την αδυναμία αυτού να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις τόσο των εσωτερικών όσο και των εξωτερικών πελατών καθώς και τις προκαθορισμένες προδιαγραφές. Επίσης, περιλαμβάνονται απώλειες κατά την διάρκεια των διαδικασιών, που θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί, καθώς και ατέλειες που εμφανίζονται ακόμη και αν οι υπάρχουσες απαιτήσεις ικανοποιούνται. Το κόστος των εσωτερικών αποτυχιών θα εξαφανιζόταν αν δεν υπήρχαν ελαττωματικά

προϊόντα. Κόστη τα οποία σχετίζονται με την αδυναμία του οργανισμού να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των πελατών είναι αυτά τα οποία προκύπτουν εξ' αιτίας των παρακάτω δραστηριοτήτων:

- Scrap: Αφορά εκείνες τις κατηγορίες των ελαττωματικών προϊόντων, των οποίων η επιδιόρθωση κρίνεται ασύμφορη οικονομικά.
- Επανεπεξεργασία: Είναι η διαδικασία εκείνη της επιδιόρθωσης ελαττωμάτων σε φυσικά προϊόντα ή λαθών σε παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Χαμένες πληροφορίες: Είναι η διαδικασία της αναζήτησης και εύρεσης πληροφοριών που θα έπρεπε να έχουν παρασχεθεί στον πελάτη.
- Ανάλυση σφαλμάτων: Αφορά την διαδικασία ανάλυσης των ελαττωματικών προϊόντων ώστε να εντοπιστούν τα αίτια.
- Scrap και επανεπεξεργασία ελαττωματικών προϊόντων τα οποία έχουν προέλθει από κάποιον εξωτερικό προμηθευτή.
- 100% επιθεώρηση: Είναι η διαδικασία εκείνη που περιλαμβάνει την εκτός προγράμματος 100% επιθεώρηση παρτίδων που έχει βρεθεί ότι περιέχουν έναν απαράδεκτα υψηλό αριθμό ελαττωματικών.
- Επανεπιθεώρηση και επανέλεγχος: Είναι η διαδικασία εκείνη κατά την οποία επιθεωρούνται και ελέγχονται ξανά προϊόντα που έχουν επανεπεξεργαστεί.
- Αλλαγή των διαδικασιών: Εδώ περιλαμβάνεται η τροποποίηση διαδικασιών που έχει βρεθεί ότι έχουν σχεδιαστικά σφάλματα με αποτέλεσμα την παραγωγή ελαττωματικών προϊόντων.
- Επανασχεδιασμός του χρησιμοποιούμενου hardware και software με στόχο την επιδιόρθωση ατελειών.
- Υποβάθμιση των προϊόντων: Είναι η διαφορά μεταξύ της συνήθους τιμής πώλησης και της μειωμένης που οφείλεται σε ποιοτικούς λόγους.

Τυπικές υποκατηγορίες περιπτώσεων οι οποίες οφείλονται σε αναποτελεσματικές διαδικασίες του οργανισμού και αυξάνουν το κόστος των εσωτερικών αποτυχιών είναι οι εξής:

- Μεταβλητότητα των χαρακτηριστικών των προϊόντων, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε απώλειες ακόμη και αν ικανοποιούνται οι προκαθορισμένες απαιτήσεις.
- Εκτός σχεδίου σταματήματα του εξοπλισμού που συνήθως οδηγούν σε αδυναμία τήρησης των χρονοδιαγραμμάτων.
- Λάθη κατά την απογραφή των υπάρχοντων ποσοτήτων με αποτέλεσμα την εμφάνιση ελλείψεων κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.
- Μεγάλος αριθμός δραστηριοτήτων, όπως για παράδειγμα επαναεπιθεωρήσεις και επαναταξινομήσεις των παραγόμενων προϊόντων, οι οποίες δεν προσθέτουν καθόλου αξία στο τελικό προϊόν.

Κόστος εξωτερικών αποτυχιών: Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα διάφορα κόστη που σχετίζονται με ελαττώματα τα οποία γίνονται αντιληπτά αφού το προϊόν έχει παραληφθεί από τον πελάτη. Επίσης περιλαμβάνονται και χαμένες ευκαιρίες για υψηλές προσόδους κατά τις πωλήσεις. Όπως και στην περίπτωση του κόστους εσωτερικών αποτυχιών, έτσι και το κόστος εξωτερικών αποτυχιών θα εξαφανιζόταν αν δεν υπήρχαν ελαττωματικά προϊόντα. Κόστη τα οποία σχετίζονται με την αδυναμία του οργανισμού να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των πελατών είναι αυτά τα οποία προκύπτουν εξ' αιτίας των παρακάτω δραστηριοτήτων:

- Χρεώσεις εξ' αιτίας των εγγυήσεων: Εδώ περιλαμβάνονται τα έξοδα του οργανισμού που προκύπτουν από επιδιόρθωση ή αλλαγή ελαττωματικών προϊόντων που βρίσκονται εντός του χρόνου της εγγύησης.

- Ρύθμιση παραπόνων: Εδώ περιλαμβάνεται το κόστος της διαδικασίας της έρευνας και ρύθμισης παραπόνων τα οποία αφορούν ελαττωματικά προϊόντα ή εσφαλμένη εγκατάσταση αυτών.
- Υλικά από επιστροφή: Εδώ περιλαμβάνονται τα έξοδα για την παραλαβή και αντικατάσταση ελαττωματικών υλικών ή προϊόντων.
- Παραχωρήσεις: Εδώ περιλαμβάνεται το κόστος παραχωρήσεων που γίνονται στους πελάτες όταν αυτοί αποδέχονται προϊόντα τα οποία είτε έχουν κάποια μικροελαττώματα είτε παρά την συμμόρφωση τους με τις σχεδιαστικές απαιτήσεις δεν ικανοποιούν τις ανάγκες του πελάτη.
- Πρόστιμα τα οποία επιβάλλονται για κακής ποιότητας προϊόντα.
- Κόστη τα οποία σχετίζονται με την επιδιόρθωση λαθών που αφορούν στην χρέωση ή σε άλλες εξωτερικές διαδικασίες.

Παραδείγματα χαμένων ευκαιριών για υψηλές προσόδους από τις πωλήσεις των προϊόντων, οι οποίες οφείλονται στην χαμηλή ποιότητα αυτών φαίνονται παρακάτω:

- «Αποστασία» πελατών: Εδώ ο οργανισμός χάνει εισοδήματα εξ' αιτίας πελατών οι οποίοι τον εγκαταλείπουν για λόγους ποιότητας των προϊόντων του. Μεγάλες απώλειες στην περίπτωση αυτή έχουμε κατά την ακύρωση συμβολαίων.
- Καινούριοι πελάτες που χάνονται εξ' αιτίας της κακής ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.
- Καινούριοι πελάτες που χάνονται εξ' αιτίας της αδυναμίας του οργανισμού να ικανοποιήσει τις ανάγκες τους.

Κόστος αποτίμησης: Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται το κόστος του καθορισμού του βαθμού συμμόρφωσης των προϊόντων με τις ποιοτικές απαιτήσεις. Τυπικά παραδείγματα είναι τα εξής:

- Έλεγχος και επιθεώρηση των εισερχόμενων: Περιλαμβάνεται ο καθορισμός της ποιότητας προϊόντων τα οποία αγοράζονται για να χρησιμοποιηθούν στις παραγωγικές διαδικασίες.
- Επιθεώρηση και έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας για τον καθορισμό της συμμόρφωσης με τις υπάρχουσες απαιτήσεις.
- Τελικός έλεγχος και επιθεώρηση του προϊόντος μετά την ολοκλήρωση της παραγωγικής διαδικασίας.
- Ανασκόπηση των συνοδευτικών εγγράφων που πρόκειται να αποσταλούν στον πελάτη.
- Διενέργεια ισολογισμών μέσα από την εξέταση των διαφόρων λογαριασμών ώστε να εξασφαλισθεί η εσωτερική συνέπεια.
- Διακρίβωση του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.
- Αξιολόγηση της ποιότητας του υπάρχοντος αποθέματος ώστε να διαπιστωθεί έγκαιρα πιθανή ποιοτική υποβάθμιση.

Κόστος πρόληψης: Εδώ περιλαμβάνεται το κόστος των διαφόρων διαδικασιών που υιοθετούνται ώστε τα κόστη σφαλμάτων και αποτίμησης να ελαχιστοποιούνται. Παραδείγματα στην κατηγορία αυτή είναι τα εξής:

- Σχεδιασμός ποιότητας: Εδώ περιλαμβάνεται ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων οι οποίες συνολικά δημιουργούν το γενικότερο πλάνο για την ποιότητα αλλά και τα διάφορα επιμέρους σχέδια. Περιλαμβάνεται επίσης και η προετοιμασία των απαραίτητων διαδικασιών ώστε να εξασφαλισθεί η ορθή ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων με τις διαδικασίες της ποιότητας.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη καινούριων προϊόντων.

- Σχεδιασμός των διεργασιών: Εδώ περιλαμβάνονται μελέτες γύρω από τις δυνατότητες της κάθε διεργασίας, ο σχεδιασμός των επιθεωρήσεων και διάφορες άλλες σχετικές δραστηριότητες.
- Έλεγχος των διεργασιών: Εδώ περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η επιθεώρηση των διεργασιών ώστε να διαπιστώνεται το επίπεδο λειτουργίας και η σταθερότητα αυτών.
- Διεξαγωγή επιθεωρήσεων του γενικότερου πλάνου ποιότητας.
- Αξιολόγηση της ποιότητας των προμηθευτών πριν από το κλείσιμο συμβολαίων (διεξαγωγή επιθεωρήσεων του συστήματος ποιότητας του προμηθευτή, θέσπιση κριτηρίων για την επιλογή προμηθευτών κ.λ.π.)
- Εκπαίδευση: Προετοιμασία και διεξαγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων γύρω από την ποιότητα.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο κόστος πρόληψης δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος βασικών δραστηριοτήτων σε έναν οργανισμό όπως είναι ο σχεδιασμός των προϊόντων και των διεργασιών, η συντήρηση των διεργασιών και η εξυπηρέτηση του πελάτη.

Ο σωστός υπολογισμός του κόστους πρόληψης είναι πολύ σημαντικός, γιατί συνήθως αποκαλύπτει ότι μόνο ένα πολύ μικρό κομμάτι από τους πόρους του οργανισμού διατίθεται για την πρόληψη. Έτσι μόνο διαφαίνεται η δυνατότητα αύξησης του κόστους πρόληψης με απώτερο στόχο την μείωση του κόστους των αποτυχιών. Επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το μεγαλύτερο κομμάτι του συνολικού κόστους ποιότητας είναι το κόστος της χαμηλής ποιότητας, το οποίο αυστηρά ορισμένο είναι το άθροισμα του κόστους των εσωτερικών και των εξωτερικών αποτυχιών (είναι ξεκάθαρο ότι το κόστος πρόληψης δεν μπορεί να περιληφθεί στο κόστος χαμηλής ποιότητας). Μάλιστα, θα πρέπει εδώ να αναφέρουμε ότι αφού γίνει ο υπολογισμός των διαφόρων κατηγοριών του κόστους της ποιότητας, αν βρεθεί ότι ισχύει:

Συνολικό κόστος αποτυχιών \geq 2x Κόστος αποτίμησης και πρόληψης

Τότε θεωρείται πως υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης μέσα από αύξηση του κόστους πρόληψης με στόχο την σημαντική μείωση του κόστους των αποτυχιών.

Ένα πρόβλημα το οποίο εμφανίζεται σε πολλούς οργανισμούς όταν ξεκινά η διαδικασία της εκτίμησης του κόστους της ποιότητας, είναι η ασυμφωνία γύρω από το τι θα πρέπει να θεωρηθεί ως κόστος ποιότητας και σε ποια κατηγορία θα πρέπει να συμπεριληφθεί. Ένας πολύ χρήσιμος οδηγός για τον καθορισμό του κόστους της ποιότητας είναι να τίθεται η παρακάτω ερώτηση: «Θεωρείστε ότι όλα τα ελαττώματα που παρουσιάζονται στα προϊόντα εξαφανίζονταν. Θα εξαφανιζόταν και το κόστος γύρω από το οποίο υπάρχει η αμφιβολία;» Εάν η απάντηση είναι «ναί», τότε το κόστος αυτό θα πρέπει να συμπεριληφθεί στο κόστος της ποιότητας. Εάν η απάντηση είναι αρνητική, τότε το κόστος αυτό δεν αποτελεί μέρος του γενικότερου κόστους χαμηλής ποιότητας.

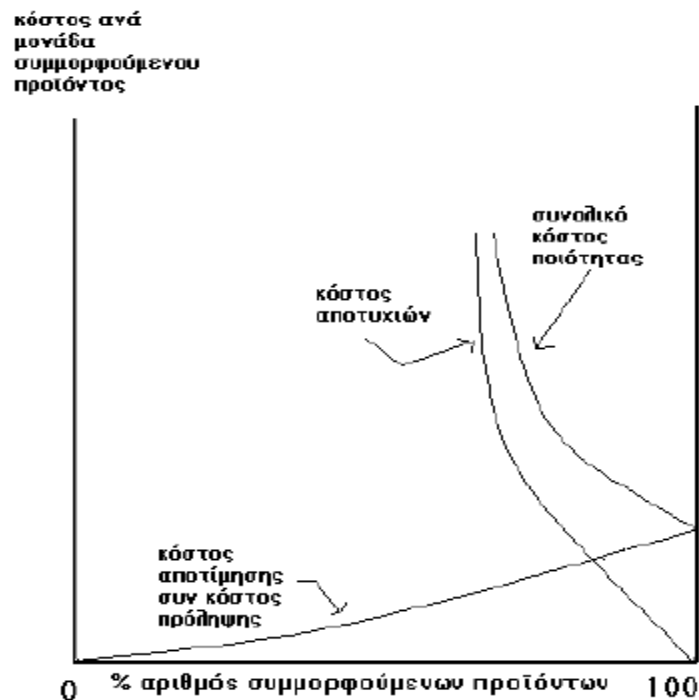
Οι πηγές για την αναζήτηση των στοιχείων που είναι απαραίτητα για τον υπολογισμό του κόστους της ποιότητας θα πρέπει να αναζητηθούν στα λογιστικά στοιχεία της επιχείρησης, στην εμπειρία ατόμων τα οποία έχουν γνώση του συγκεκριμένου θέματος καθώς και σε αρχεία που προκύπτουν είτε από την παραγωγική διαδικασία είτε από έρευνες αγορών. Πιο συγκεκριμένα, διάφορες αρχεία που χρησιμοποιούνται κατά τον υπολογισμό του κόστους ποιότητας είναι και αυτά που περιέχουν στοιχεία για τα παρακάτω:

- Κόστος του εξοπλισμού του ποιοτικού ελέγχου
- Μισθολόγιο όλων των εργαζομένων, των οποίων η εργασία σχετίζεται με την ποιότητα
- Κόστος της πρώτης ύλης
- Τύπος ελέγχων, αριθμός ελέγχων, και υλικό που καταναλώνεται κατά την διάρκεια αυτών

- Το απόρριμμα που παράγεται από όλα τα τμήματα του οργανισμού
- Κόστος των κτιριακών εγκαταστάσεων
- Δραστηριότητες του προσωπικού που ασχολείται με την ποιότητα
- Παράπονα πελατών
- Προγράμματα βελτίωσης της ποιότητας
- Εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα ποιότητας
- Άλλες σχετικές λεπτομέρειες

Μεγάλη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην ανάλυση των στοιχείων αυτών, ώστε να αποφευχθεί ο συνυπολογισμός δεδομένων τα οποία δεν αφορούν το κόστος ποιότητας. Ένα παράδειγμα του προβλήματος αυτού είναι το εξής: Μία πηγή δεδομένων για τον υπολογισμό του κόστους των εξωτερικών αποτυχιών θα μπορούσαν να είναι και αρχεία τα οποία περιλαμβάνουν στοιχεία γύρω από τις επιστροφές πελατών. Από τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη μόνον εκείνα τα οποία αφορούν σε επιστροφή ελαττωματικών προϊόντων και όχι εκείνα τα οποία αναφέρονται σε επιστροφές εξ' αιτίας μειώσεων των αποθεματικών του πελάτη και δεν έχουν σχέση με την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος.

Για την μελέτη του κόστους της ποιότητας χρησιμοποιείται το γραφικό μοντέλο που απεικονίζεται στο σχήμα 1:



Σχήμα 1: Γραφική απεικόνιση του κόστους ποιότητας

Στο μοντέλο αυτό παρουσιάζονται τρεις καμπύλες:

- Το κόστος αποτυχιών: Αυτό είναι μηδενικό όταν το προϊόν είναι 100% ικανοποιητικό (συμμορφούμενο προς τις προδιαγραφές) και αυξάνεται στο άπειρο όταν το προϊόν είναι 100% ελαττωματικό.
- Το κόστος αποτίμησης συν το κόστος πρόληψης: Αυτά τα κόστη είναι μηδενικά στην περίπτωση 100% ελαττωματικού προϊόντος και αυξάνονται όσο πλησιάζουμε προς το τέλειο που είναι 100% ικανοποιητικό προϊόν.
- Το άθροισμα των δύο παραπάνω καμπυλών: Η τρίτη καμπύλη ονομάζεται «συνολικό κόστος ποιότητας» και αναπαριστά το συνολικό κόστος ποιότητας ανά μονάδα ικανοποιητικού προϊόντος.

Μέσα από το σχήμα αυτό βλέπουμε ότι το ελάχιστο επίπεδο του κόστους ποιότητας επιτυγχάνεται στην περίπτωση που παράγεται 100% ικανοποιητικό προϊόν. Η τέλεια αυτή κατάσταση, παρ' όλο που μακροχρόνια πρέπει να είναι ο επιθυμητός στόχος, βραχυχρόνια δεν είναι απαραίτητα ο πιο οικονομικός στόχος. Παρ' όλα αυτά όμως υπάρχουν ορισμένοι τύποι βιομηχανίας που αναγκάζονται εκ των πραγμάτων να επιτύχουν 100% συμμορφούμενο προϊόν. Τέτοιες βιομηχανίες είναι αυτές που παράγουν αγαθά που μπορεί να έχουν πολύ σημαντικό αντίκτυπο στην ανθρώπινη ζωή και ασφάλεια (π.χ. φαρμακοβιομηχανίες), βιομηχανίες που παράγουν προϊόντα υψηλής αυτοματοποίησης κ.α.

Το κόστος απόδοσης ποιότητας

Η συνεχής πρόοδος απαιτεί επένδυση πόρων και η αποδοτικότητα της επένδυσης μπορεί να κριθεί μόνο από το κατά πόσον επιτυχείς ήταν οι βελτιωτικές ενέργειες που διεξήχθησαν στα πλαίσια της συνεχούς προόδου. Μέσα από την με οικονομικούς όρους σύγκριση των επενδύσεων και των αποτελεσμάτων αυτών, προκύπτει το κόστος απόδοσης της ποιότητας. Μέσα από την συνεχή πρόοδο, επιζητείται τόσο η μείωση του κόστους όσο και η αύξηση των πωλήσεων.

Η μείωση του κόστους μπορεί να έρθει μέσα από το μειωμένο κόστος των παρατηρούμενων σφαλμάτων και από τις βελτιωμένες δυνατότητες των ακολουθούμενων διεργασιών οι οποίες θα είναι περισσότερο ελεγχόμενες, θα παράγουν προϊόντα με μικρότερη μεταβλητότητα και θα έχει μειωθεί και ο αριθμός των δραστηριοτήτων που δεν προσθέτουν αξία στο τελικό προϊόν. Η αύξηση των εσόδων από τις πωλήσεις μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από μικρότερους αριθμούς πελατών που εγκαταλείπουν την επιχείρηση καθώς και μέσα από την αύξηση του μεριδίου της αγοράς που αυτή ελέγχει.

Οι επενδύσεις που θα απαιτηθούν ώστε να επιτευχθούν τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα πρέπει να γίνουν με την μορφή διαγνώσεων ή άλλου είδους αναλύσεων, εκπαιδευτικών προγραμμάτων, επανασχεδιασμού των προϊόντων και των διεργασιών, ελέγχου και πειραματισμού καθώς και αγοράς νέου εξοπλισμού. Όπως όμως αποδεικνύεται συνήθως, το μεγαλύτερο μέρος των επενδύσεων απαιτείται σε αναλυτική εργασία και όχι στον πολύ ακριβό καινούριο εξοπλισμό.

Ένα βασικό ζήτημα το οποίο τίθεται κατά τον υπολογισμό του κόστους απόδοσης ποιότητας είναι αυτό των υποθέσεων και των εκτιμήσεων που γίνονται. Αυτές θα πρέπει να είναι ρεαλιστικές και να μην βασίζονται σε ιδανικές καταστάσεις που συνήθως δεν πραγματοποιούνται ποτέ. Μάλιστα, συνίσταται, στην περίπτωση που γίνονται τέτοιες υποθέσεις, να πραγματοποιείται και μία ανάλυση ευαισθησίας του κόστους ώστε να διαφανεί κατά πόσον έγκυρες ήταν αυτές. Η τιμή του κόστους σίγουρα θα αλλάξει κατά την διενέργεια της ανάλυσης ευαισθησίας, αλλά εάν οι αλλαγές που θα σημειωθούν δεν είναι πολύ έντονες, τότε οι υποθέσεις που λήφθηκαν υπ' όψη αποκτούν μία βάση αξιοπιστίας.

[Όλο το κείμενο είναι πνευματική ιδιοκτησία (copyright) από την πηγή:
www.metal.ntua.gr/uploads/3674/1209/book_part2.pdf]