

Διοίκηση Ποιότητας

Παίγνια Αποφάσεων



Η Έννοια και η Σημασία της Ποιότητας

- Τι είναι Ποιότητα;
 - Ο βαθμός πληρότητας αγαθών και υπηρεσιών
- Ο σκληρός ανταγωνισμός οδηγεί τις επιχειρήσεις προς την ποιότητα
- Δεν συγχωρείται η προσπάθεια εξαπάτησης του καταναλωτή
 - Κανείς δεν είναι διατεθειμένος να κάνει το ίδιο λάθος για δεύτερη φορά



Η Έννοια και η Σημασία της Ποιότητας



[Photo credit Target by Jasper Johns courtesy cliff1066™ on Flickr.com](#)

- Η εστίαση των επιχειρήσεων είναι και θα παραμείνει ο πελάτης
- Η εφαρμογή της ποιότητας απαιτεί την κατανόηση της
- Η κατανόηση δεν προέρχεται μόνο από τη γνώση ορισμών αλλά κυρίως από την αποσαφήνιση των αναγκών του πελάτη
- Οι πρώτες προσπάθειες ποιοτικών προϊόντων προήλθαν από απαιτήσεις ασφαλείας και αξιοπιστίας

• Αναγκαιότητα προσαρμογής των επιχειρήσεων



Ορισμοί Ποιότητας

- Το σύνολο των χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν πλήρως τις προσδοκίες του πελάτη (ή και τις ξεπερνούν)
- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν δεδομένες προδιαγραφές
- Το σύνολο των ιδιοτήτων του προϊόντος μέσω των οποίων συμμορφώνεται στις απαιτήσεις του πελάτη
- Ο βαθμός στον οποίο ένα συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του σχεδίου



Χαρακτηριστικά Διοίκησης Ποιότητας

- Ο πιο σύγχρονος και αποτελεσματικός τρόπος διοίκησης μιας επιχείρησης.
- Καταλληλότητα για χρήση
- Κάθε δραστηριότητα που ικανοποιεί τις ανάγκες του πελάτη
- Το να γίνεται κάτι σωστά από την πρώτη φορά και κάθε φορά
- Το να πληρώνεις για αυτό που πραγματικά παίρνεις



Όροι Σχετικοί με την Ποιότητα

- Χαρακτηριστικά προϊόντος
 - Στόχοι αγοράς και τεχνικές απαιτήσεις
- Σχεδιασμός
 - Μετάφραση των αναγκών των πελατών σε χαρακτηριστικά
- Ικανότητα διαδικασίας
 - Βαθμός συμμόρφωσης των χαρακτηριστικών ως προς συγκεκριμένες προδιαγραφές
 - Εύρος της διακύμανσης των χαρακτηριστικών



Ανάλυση Απαιτήσεων Ποιότητας

- Προδιαγραφές διαστάσεων
- Στόχοι σε σχέση με αξιοπιστία και διάρκεια ζωής
- Απαιτήσεις ασφάλειας
- Σχετικά πρότυπα
- Διάφορα κόστη
- Συνθήκες παραγωγής
- Περιβαλλοντικές επιδράσεις



Πρώτα Συμπεράσματα

- Η ποιότητα από πολυτέλεια έγινε ανάγκη
- Παροχή ποιότητας σε όλο το φάσμα των πελατών
- Υψηλά επίπεδα προσωπικής ποιότητας δημιουργούν προϊόντα υψηλού επιπέδου



Εξέλιξη Συστημάτων Ποιότητας

- Αρχικά ο κάθε τεχνίτης-κατασκευαστής ήταν υπεύθυνος για την ποιότητα των προϊόντων
- Με τη Βιομηχανική επανάσταση δημιουργήθηκε η ανάγκη ύπαρξης εργοδηγών και στη συνέχεια επιθεωρητών της παραγωγής
- Από τον “Εργοδηγού Επιθεωρήσεως”..... στον “Υπεύθυνο Ποιότητας”



Εξέλιξη Συστημάτων Ποιότητας Επιθεώρηση

Επιθεώρηση

Απλή σύγκριση των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών με τις δεδομένες πρωτογενείς μορφές προδιαγραφών.

Επιθεώρηση



Εξέλιξη Συστημάτων Ποιότητας

Έλεγχος Ποιότητας

Έλεγχος Ποιότητας

- Το σύνολο των λειτουργικών τεχνικών διαδικασιών που επιβεβαιώνουν την ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας με βάση συγκεκριμένες προδιαγραφές
- Χρήση στατιστικών εργαλείων
- Αδυναμία ή εκ των υστέρων απόρριψη προϊόντων



Έλεγχος Ποιότητας

Επιθεώρηση

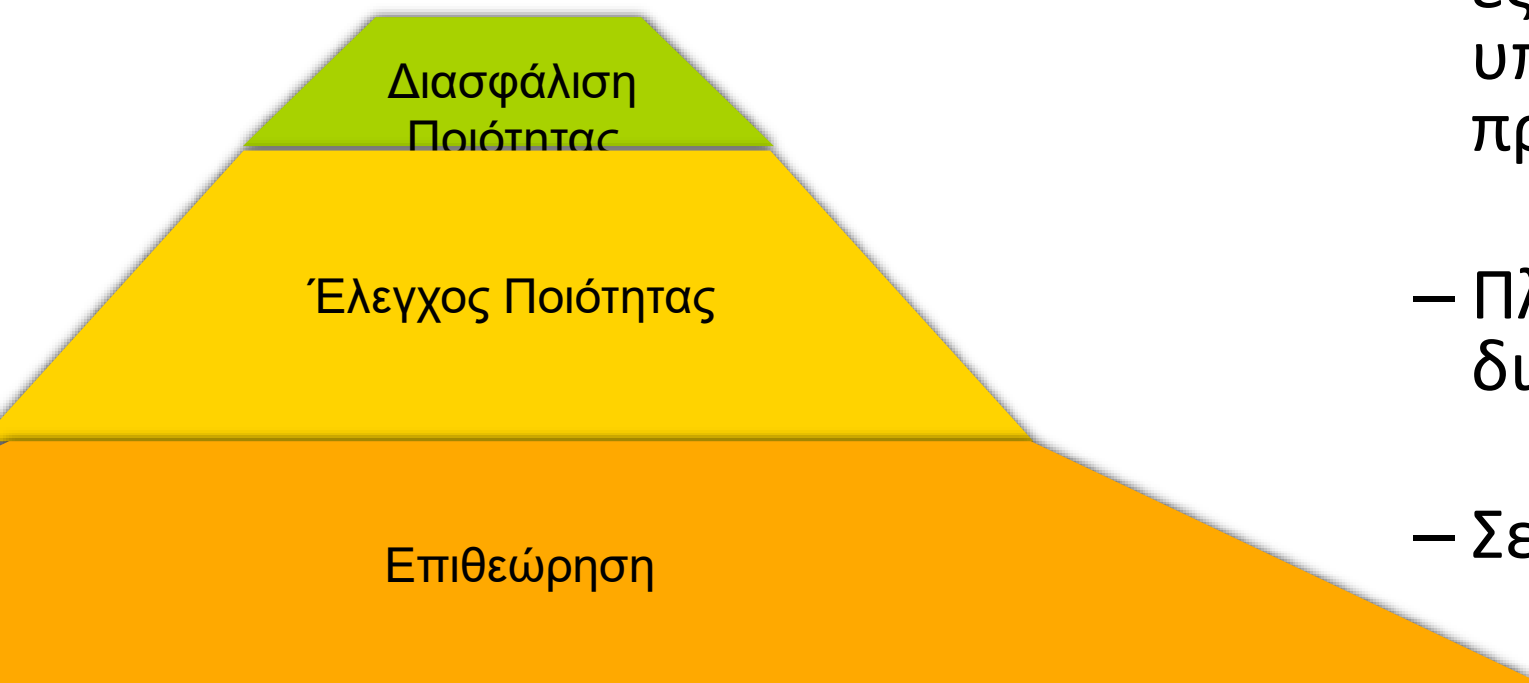


Εξέλιξη Συστημάτων Ποιότητας

Διασφάλιση Ποιότητας

Διασφάλιση Ποιότητας

- Το σύνολο των προγραμματισμένων ή συστηματικών ενεργειών που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πληροί ορισμένες προδιαγραφές
- Πλεονέκτημα η εκ των προτέρων διασφάλιση (πρόληψη)
- Σειρά ISO 9000



Εξέλιξη Συστημάτων Ποιότητας

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (TQM)

- Αναπτύχθηκε στην Ιαπωνία (1950) και γρήγορα εξαπλώθηκε σε Αμερική και Ευρώπη.
- Το σύνολο των δραστηριοτήτων και μεθόδων που εφαρμόζονται από τον οργανισμό, με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη, την ταυτόχρονη ενεργοποίηση του προσωπικού, με οφέλη για την κοινωνία και με το μικρότερο δυνατό κόστος (δημιουργία μίας οργανωτικής «κουλτούρας»)
- Οδηγεί όχι μόνο σε διασφάλιση αλλά και σε βελτίωση της ποιότητας.



Η Ποιότητα είναι σημαντική.....

- Για την επιχείρηση
- Για τον πελάτη
- Για την κοινωνία



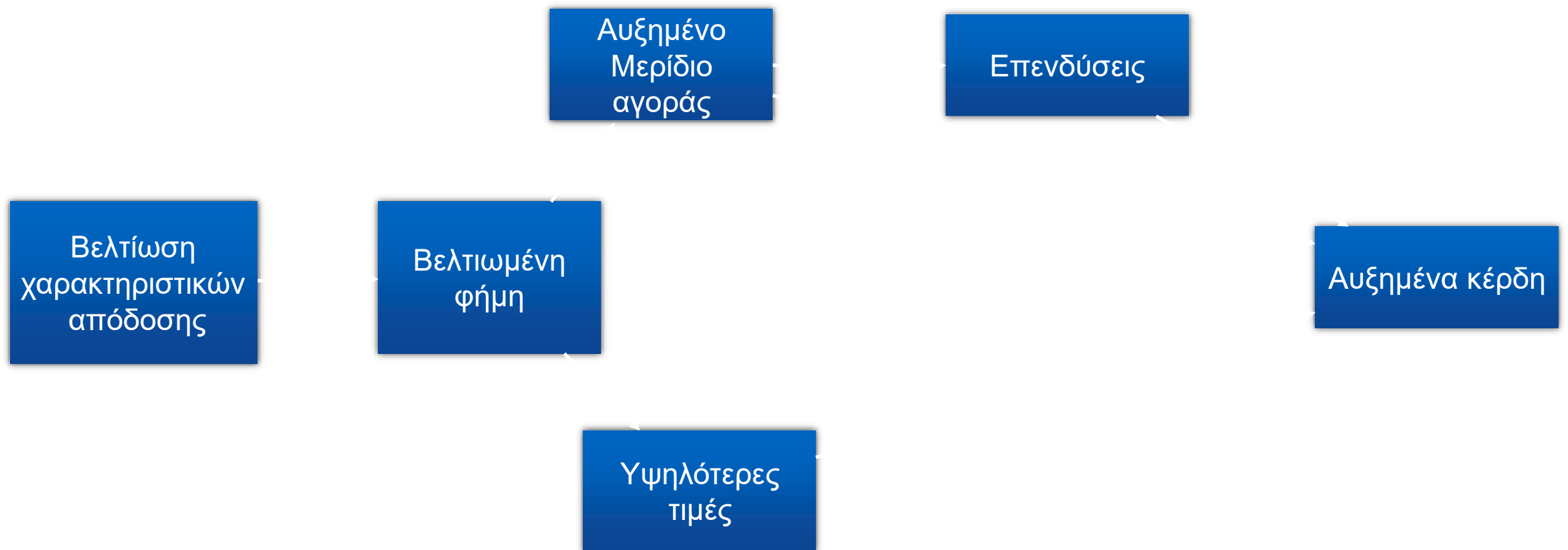
Σημασία της ποιότητας για την επιχείρηση (1)

- Η φήμη
 - Έλλειψη ποιότητας προκαλεί προβλήματα στη φήμη
- Υπευθυνότητα
 - Προστασία καταναλωτή
 - Προστασία περιβάλλοντος
 - Αυστηρές νομικές διατάξεις
- Κόστος και μερίδιο της αγοράς
 - Κέρδη από την αγορά
 - Κέρδη από τη μείωση του κόστους



Σημασία της ποιότητας για την επιχείρηση

(2)- Κέρδη από την αγορά



Σημασία της ποιότητας για την επιχείρηση

(3)- Κέρδη από την μείωση κόστους



Σημασία της ποιότητας για τον πελάτη (1)

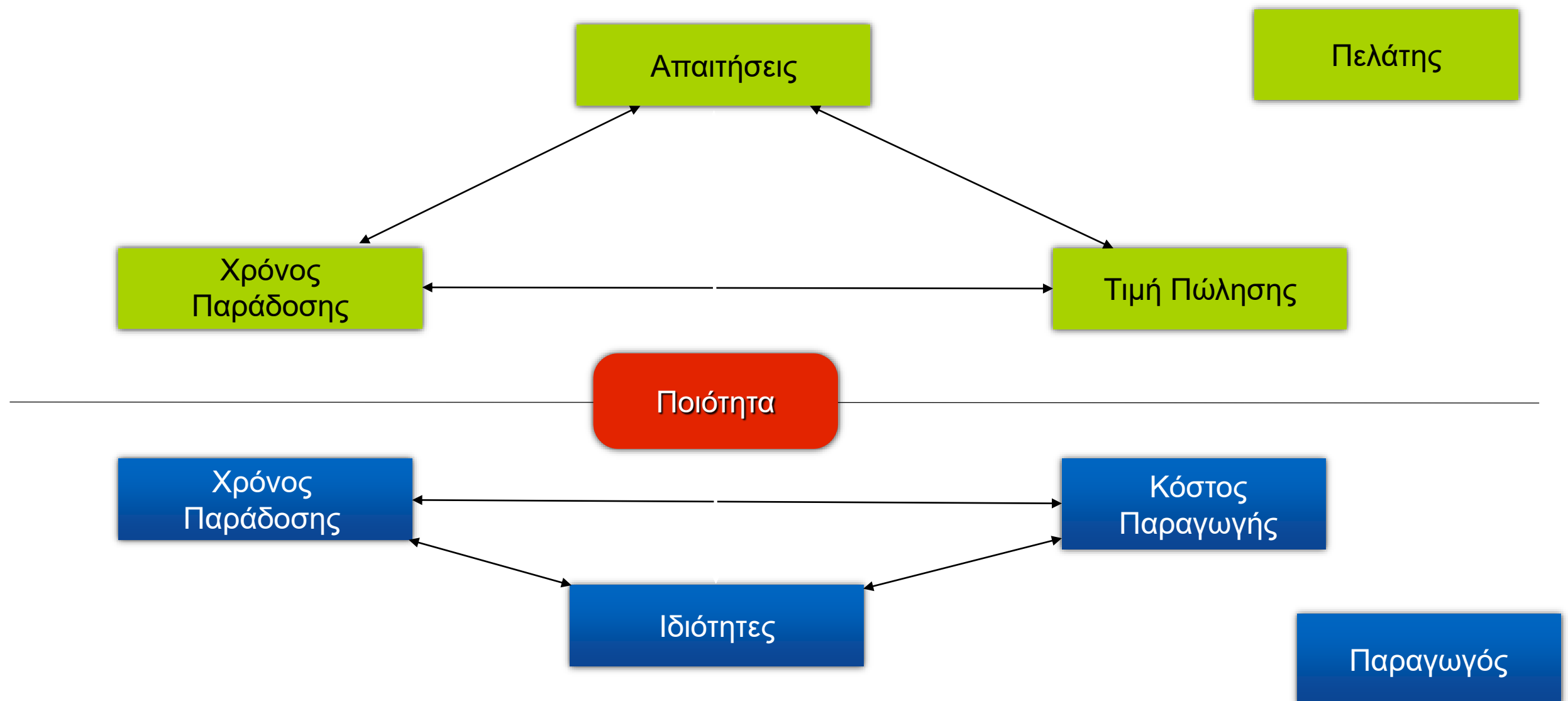
Έρευνες έδειξαν ότι....

- “1 δυσαρεστημένος πελάτης διώχνει άλλους 22”
- “1 ευχαριστημένος πελάτης φέρνει μόνο 8 πελάτες”

Ο χρόνος παράδοσης, οι απαιτήσεις του καταναλωτή και η τιμή πώλησης αλληλεξαρτώνται.



Σημασία της ποιότητας για τον πελάτη (2)



Διαστάσεις της Ποιότητας

- Για να βελτιωθεί κάτι θα πρέπει πρώτα να μετρηθεί.
- Η μέτρηση γίνεται μετά τον ορισμό των διαστάσεων και των μεθόδων ποσοτικοποίησης.
- Ποσοτικές και ποιοτικές διαστάσεις
- Οι ανάγκες των πελατών καθορίζουν τη βαρύτητα των ποιοτικών διαστάσεων



Ποιοτικές και Ποσοτικές Διαστάσεις (1)

- Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά
 - Πρωτεύοντα και δευτερεύοντα
- Η αξιοπιστία και ανθεκτικότητα
 - Πιθανότητα βλάβης κάτω από κανονικές συνθήκες
 - Μέσος χρόνος μέχρι την πρώτη βλάβη
 - Μέσος χρόνος μεταξύ δυο διαδοχικών βλαβών
- Η συμμόρφωση στις προδιαγραφές
 - Τεχνικές και κοστολογικές προδιαγραφές
 - Δείκτες παρακολούθησης όπως πλήθος των ελαττωματικών



Ποιοτικές και Ποσοτικές Διαστάσεις (2)

- Η διάρκεια ζωής και η επισκευασιμότητα
 - Χρόνος επισκευής
 - Πότε θεωρείται προτιμότερη η αντικατάσταση
- Η εξυπηρέτηση πριν και μετά την πώληση
 - Γεωγραφική κατανομή των διαθέσιμων καταστημάτων
 - Χρόνος ανταπόκρισης στα παράπονα των πελατών
 - Τεχνική ικανότητα του προσωπικού
- Η αισθητική και εμφάνιση
 - Υποκειμενική διάσταση



Ελληνικές Εταιρείες και Ποιότητα (1)

- Οι πρώτες προσπάθειες για τυποποίηση και ποιοτικό έλεγχο γίνεται τη δεκαετία του 1970 από το Υπουργείο Άμυνας.
- Ο ΕΛΟΤ δημιουργείται το 1978
- Ενώ οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν την ανάγκη ύπαρξης συστήματος ποιότητας, στην πράξη λίγες προχωρούν στην υιοθέτηση του.



Ελληνικές Εταιρείες και Ποιότητα (2)

- Οι επιχειρήσεις επενδύουν σε εξοπλισμό και υλικά παρά στην εκπαίδευση του προσωπικού.
- Ελάχιστες επιχειρήσεις μετρούν το κόστος της ποιότητας
- Οι περισσότερες επιχειρήσεις προτιμούν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας για λόγους που έχουν σχέση με την εικόνα της επιχείρησης.



Οι ειδικοί «gurus» της Ποιότητας

- Άνθρωποι από τον ακαδημαϊκό χώρο που προήγαγαν την ποιότητα στις επιχειρήσεις.
- Οι πιο γνωστοί είναι:
 - Edwards Deming, Πατέρας της ΔΟΠ, κύκλος ποιότητας
 - Joseph Juran, Τριλογία της ποιότητας
 - Phillip Crosby, «Μηδέν Λάθη»
 - Armand Feigenbaum, «Ολική Παραγωγικότητα»
 - Kaoro Ishikawa, Διάγραμμα fishbone
 - Genichi Taguchi, Απώλεια ποιότητας



Η εργασία του Deming

- Αμερικάνος καθηγητής Πανεπιστημίου που εργάστηκε κυρίως στην Ιαπωνία.
- Βραβείο Deming και η σημασία του.
- Σημαντικά στοιχεία της εργασίας του είναι:
 - Οι 14 αρχές του Deming
 - Τα 7 σημεία του Deming
 - Ο κύκλος του Deming



Κάποιες από τις 14 αρχές του Deming (1)

- Συνεχής και συνεπής προσπάθεια για τη βελτίωση της ποιότητας.
- Υιοθέτηση νέας φιλοσοφίας από τη Διοίκηση.
- Μείωση του πλήθους των προμηθευτών.
- Εισαγωγή νέων μεθόδων εκπαίδευσης με βάση τη στατιστική.
- Ελαχιστοποίηση του φόβου των εργαζομένων.



Κάποιες από τις 14 αρχές του Deming (2)

- Κατάργηση των διατμηματικών στεγανών και ενθάρρυνση της ομαδικής εργασίας.
- Χρήση στατιστικών μεθόδων για τη συνεχή βελτίωση.
- Συνεχή και σύγχρονα προγράμματα εκπαίδευσης.
- Συμμετοχή όλων των στελεχών και υπαλλήλων στην προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας.

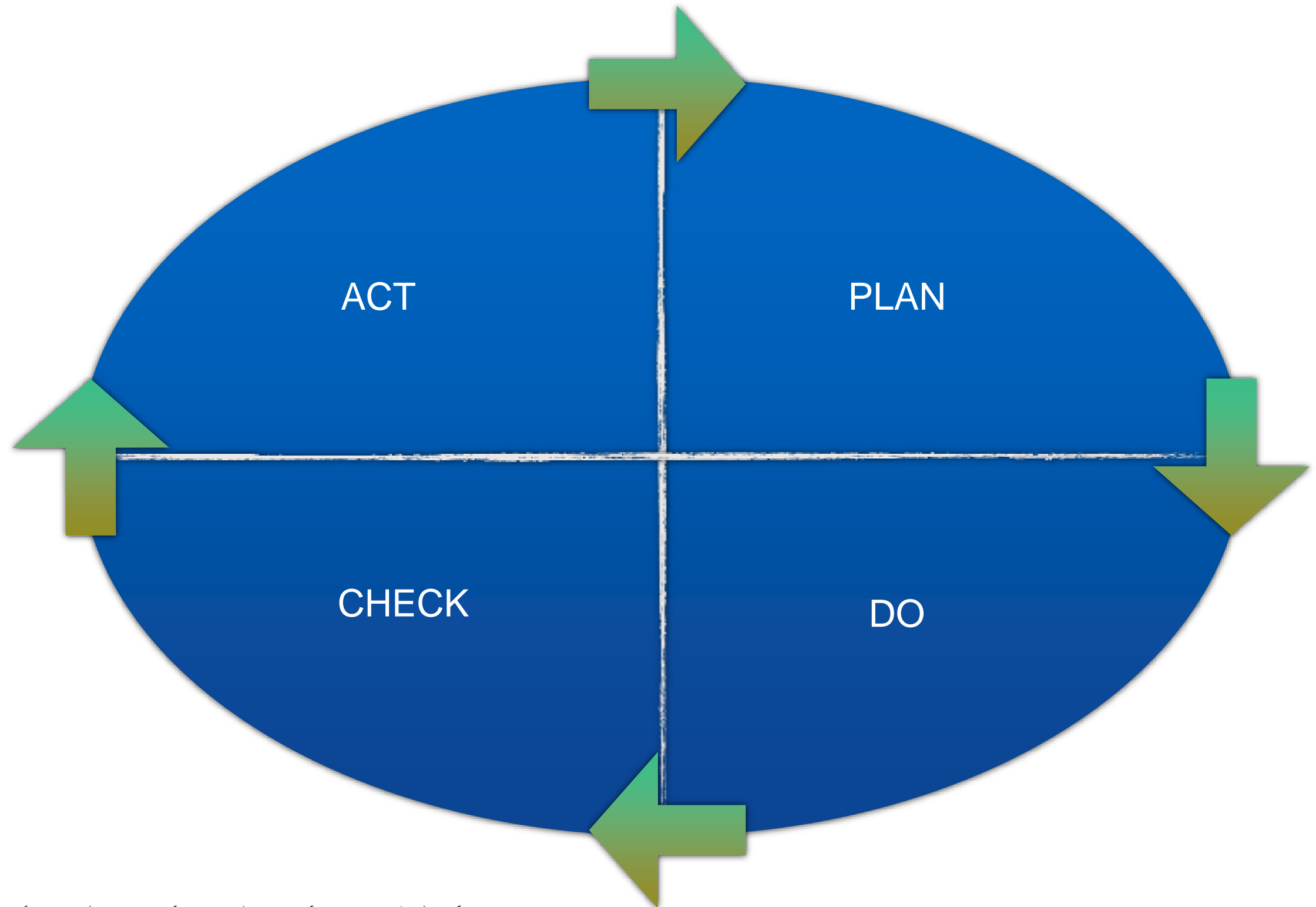


Τα σημεία του σχεδίου του Deming

- Αυστηρή εφαρμογή των 14 αρχών.
- Θετική αλλαγή της Διοίκησης και μεταφοράς πνεύματος αισιοδοξίας και αυτοπεποίθησης σε όλους τους εργαζόμενους.
- Αποσαφήνιση από τη Διοίκηση των λόγων για τους οποίους η αλλαγή είναι απαραίτητη.
- Διαχωρισμός των δραστηριοτήτων σε φάσεις και καθορισμός των πελατών και προμηθευτών.
- Εφαρμογή του κύκλου του Deming.
- Ομαδική εργασία σε όλα τα επίπεδα.



Ο κύκλος του Deming



Ποιότητα και Παραγωγικότητα

- Καμία επιχείρηση δεν μπορεί να είναι κερδοφόρα όση μεγάλη παραγωγικότητα και αν έχει, αν δεν παράγει ποιοτικά προϊόντα.
- Ταυτόχρονος σχεδιασμός της παραγωγικότητας και του συστήματος ποιότητας.
- Η ποιότητα και η παραγωγικότητα δεν είναι πλέον παράγοντες ανταγωνιστικοί.



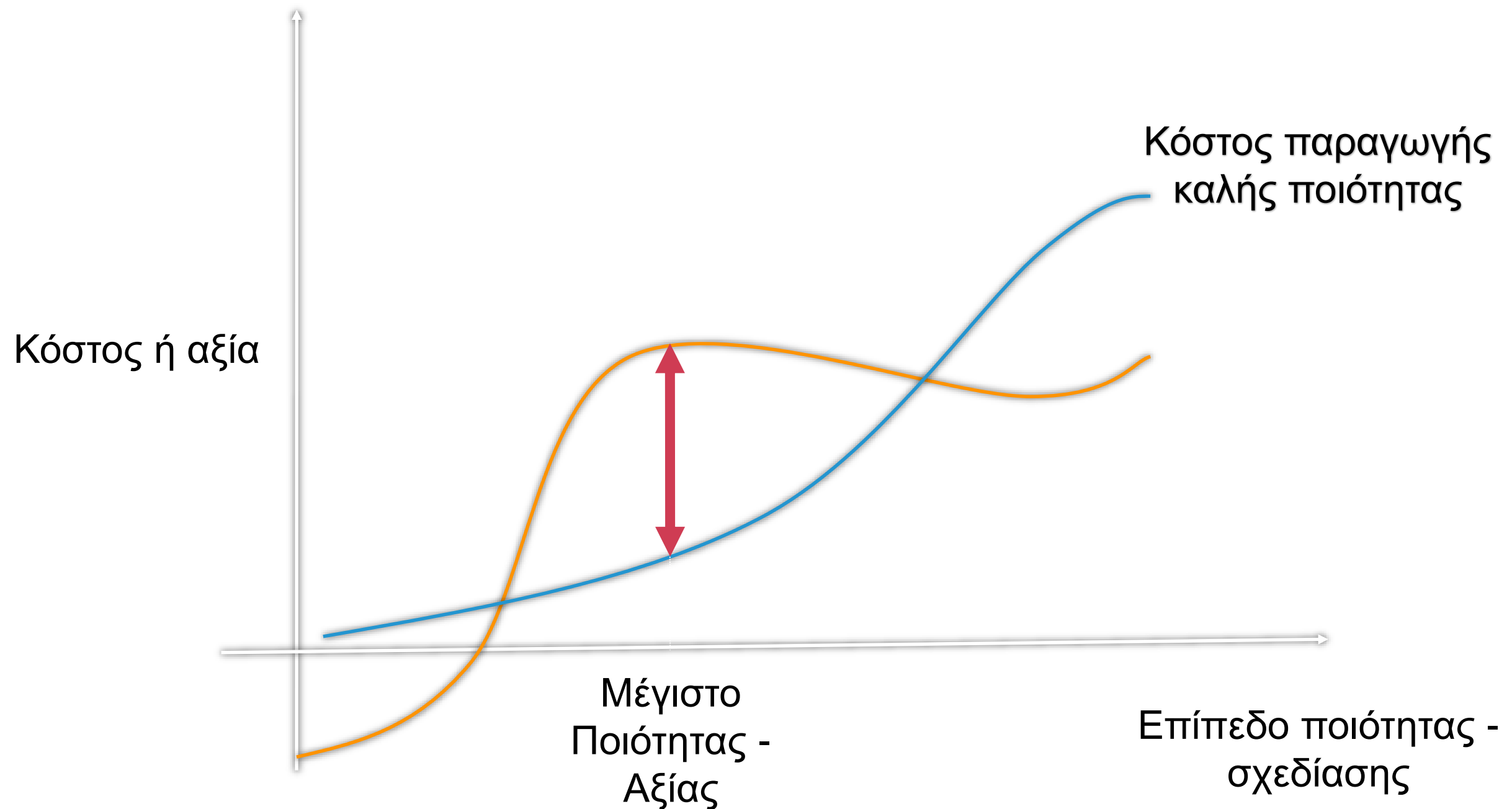
Διοίκηση Ποιότητας και Αύξηση Παραγωγικότητας

- Μείωση επανακατεργασιών και επικαλύψεων
- Βελτίωση επικοινωνίας και
- Κατανόηση αναγκών εσωτερικών πελατών.
- Μείωση νεκρών χρόνων μηχανημάτων.
- Ταχύτερη ανταπόκριση στα παράπονα και τις απαιτήσεις των εξωτερικών πελατών.
- Ελαχιστοποίηση ελέγχων προϊόντος και παραγωγής.

Ολική Παραγωγικότητα - δυνατότητα της επιχείρησης να πουλά σε ανταγωνιστικές τιμές και ποιότητα ολόκληρο τον όγκο παραγωγής της.



Το Κόστος της Ποιότητας



Γενικά για το Κόστος της Ποιότητας

- Κακή ποιότητα προϊόντος == αρνητική αξία για τον καταναλωτή
- Καλύτερη ποιότητα != υψηλότερο κόστος παραγωγής
- Η παραγωγή του ποιοτικού προϊόντος πρέπει να γίνεται μέσα σε ορισμένα όρια κόστους
- Σήμερα αναγνωρίζεται από όλους η μετρησιμότητα του κόστους ποιότητας



Μετρησιμότητα του Κόστους Ποιότητας

- Οι παραδοσιακές λογιστικές δομές δεν ανταποκρίνονται στα νέα συστήματα παραγωγής
- Η μετρησιμότητα του κόστους ποιότητας αφορά:
 - στον σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας
 - στη διοίκηση ποιότητας
 - στην τεχνολογική διαχείριση του συστήματος ποιότητας

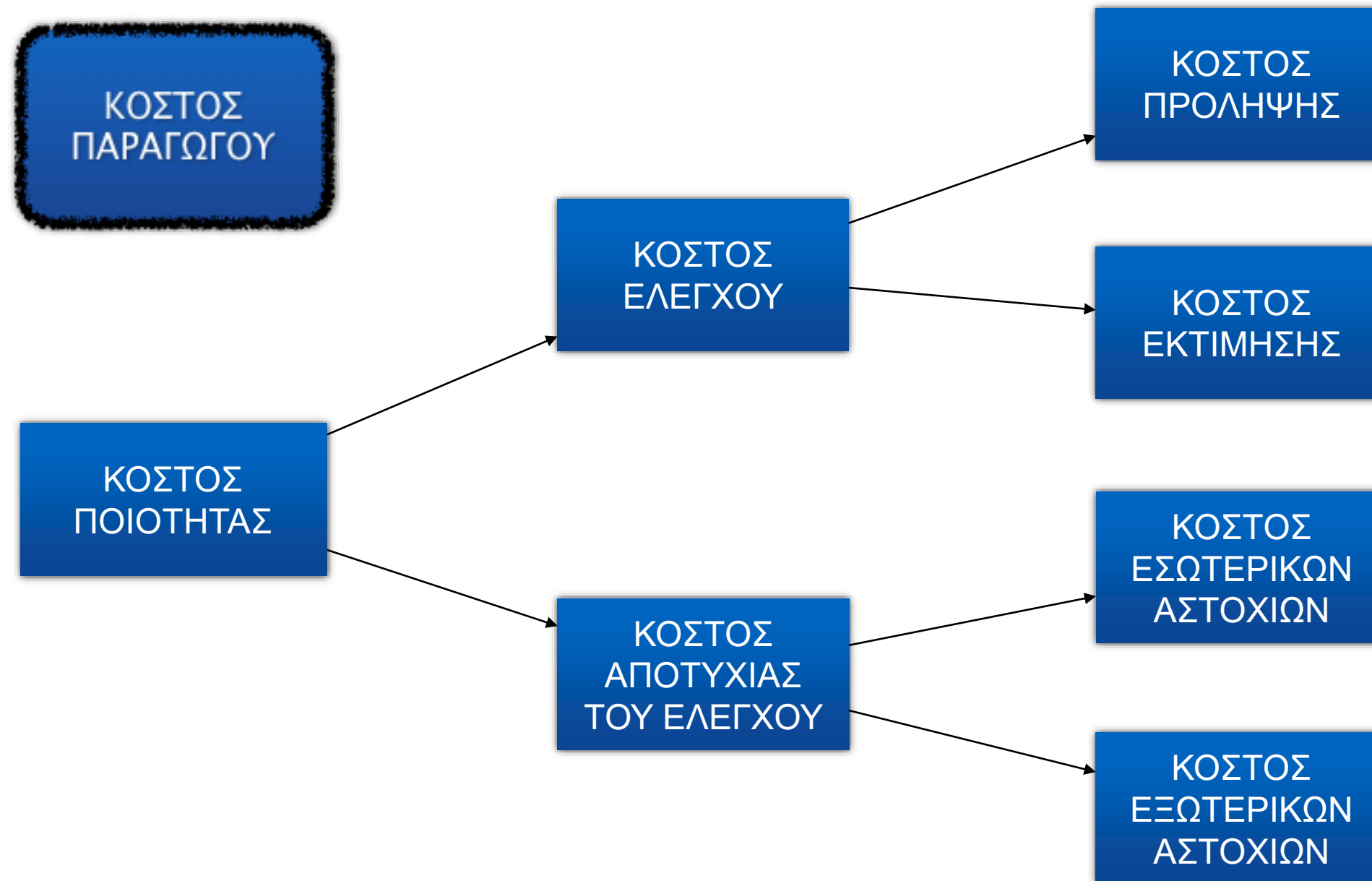


Περιοχές του Κόστους Ποιότητας

- Λειτουργικά κόστη ποιότητας του παραγωγού
- Κόστος του ελέγχου ποιότητας
 - Κόστος πρόληψης
 - Κόστος εκτίμησης
- Κόστος της αποτυχίας ελέγχου
 - Κόστος εσωτερικών αστοχιών
 - Κόστος εξωτερικών αστοχιών



Σύνοψη του Κόστους Ποιότητας



Κόστος Πρόληψης

- Τον πλήρη σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας
- Τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας
- Την εκπαίδευση σε θέματα ποιότητας του εργατικού δυναμικού
- Τη διαχείριση και ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας
- Το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του πληροφοριακού εξοπλισμού σε σχέση με την ποιότητα



Κόστος Εκτίμησης

- Τον έλεγχο και επιθεώρηση όλων των προμηθειών
- Τον εργαστηριακό έλεγχο αποδοχής
- Την επιθεώρηση
- Τις αμοιβές του προσωπικού ελέγχων και δοκιμών.
- Τη συντήρηση, ρύθμιση και εξακρίβωση του εξοπλισμού ελέγχου
- Τον ποιοτικό έλεγχο
- Τις εξωτερικές επιθεωρήσεις
- Τον παραδοσιακό ποιοτικό έλεγχο
- Όλες τις διαδικασίες μέτρησης και τις εργαστηριακές δοκιμές
- Την πιθανή υποστήριξη από εξωτερικούς συνεργάτες και συμβούλους



Κόστος Εσωτερικών Αστοχιών

- Κόστος χαμηλής εσωτερικής ποιότητας
 - Κόστος των ελαττωματικών προϊόντων
 - Κόστος των επανακατεργασιών
 - Τις προμήθειες νέων ποσοτήτων υλικών
 - Χρονοκαθυστέρηση για διορθωτικές ενέργειες σε προβλήματα που σχετίζονται με την ποιότητα



Κόστος Εξωτερικών Αστοχιών

- Κόστος χαμηλής ποιότητας εξωτερικού περιβάλλοντος
 - Τα παράπονα εντός/εκτός των πλαισίων εγγύησης
 - Τη συντήρηση, επισκευή και υποστήριξη του προϊόντος
 - Την ευθύνη του προϊόντος
 - Την ανάκληση του προϊόντος



Test case (1) - Apple Newton



- Πολύ ακριβό (παραπάνω από 700\$)
- Κακή αναγνώριση γραφής
- Πολύ μεγάλο για ένα φυσιολογικό χέρι

Test case (2) - Apple Pippin



- Ακριβό σε σχέση με τον ανταγωνισμό
- Πολύ κακός επεξεργαστής
- Διαφημίστηκε ότι έχει λειτουργίες διαδικτύου. Παρόλα αυτά είχε

Test case (3) - Google Glasses



- Δεν ήταν ωραίο αισθητικά
- Λίγες ενημερώσεις λογισμικού, bugs, και άλλα προβλήματα λογισμικού
- Θέματα ασφαλείας και ιδιωτικότητας
- Χαμηλή διάρκεια ζωής της μπαταρίας

Quality....

“Quality is not an act, it is a habit.”, [Aristotle](#)

“The quality, not the longevity, of one's life is what is important”,
[Martin Luther King, Jr.](#)

“Be a yardstick of quality. Some people aren't used to an environment where excellence is expected”, [Steve Jobs](#)

