

**M3**

---

Λουκάς Τσιρώνης  
loukas.tsironis@gmail.com

# Περιεχόμενα

---

- 1. Εισαγωγή στη ΔΟΠ**
- 2. Σχεδιασμός Ποιότητας**
- 3. Έλεγχος Ποιότητας**
- 4. Βελτίωση Ποιότητας**
- 5. Οικονομική Ανάλυση της Ποιότητας**
- 6. Μέθοδοι Τεχνικές και Εργαλεία της ΔΟΠ**
- 7. Συστήματα Διασφάλισης ποιότητας**



Κεφάλαιο 1

# **ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ**

# Εισαγωγή - Γενικά

---

## □ Ορισμός

- Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) είναι μία προσέγγιση διοίκησης (management), επικεντρωμένη στην έννοια της Ποιότητας που στοχεύει στην μακροπρόθεσμη κερδοφορία και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας μιας επιχείρησης μέσα) της ικανοποίησης των πάσης φύσεως πελατών (ISO/CD 8402-1).

## □ Τα συστήματα ΔΟΠ που εφαρμόζονται στην πράξη:

- Ο Στηρίζονται σε συγκεκριμένες γενικές αρχές.
- Χρησιμοποιούν πλειάδα εξειδικευμένων εργαλείων και τεχνικών που έχουν αναπτυχθεί ιστορικά.

## □ Πρόκειται για μια εναλλακτική φιλοσοφία διοίκησης που διαφέρει από τις πιο παραδοσιακές προσεγγίσεις

# Ορισμός ποιότητας - Γενικά

---

- Με δεδομένη την κεντρική θέση της έννοιας της ποιότητας στην ΔΟΠ απαιτείται ο σαφής ορισμός της. Διακρίνουμε δύο ορισμούς της ποιότητας, ανάλογα με την σκοπιά από την οποία την εξετάζουμε:
  
- **Ποιότητα Σχεδίασης ή Προδιαγραφών**
  - Αφορά στον **αγοραστή** και ορίζεται ως ο βαθμός που ένα προϊόν ή μια υπηρεσία καλύπτει τις απαιτήσεις του αγοραστή (αφορά στο τμήμα της αγοράς που απευθυνόμαστε).
  
- **Ποιότητα Παραγωγής**
  - Αφορά στον **παραγωγό** και ορίζεται ως η ικανότητα συμμόρφωσης της παραγωγικής διαδικασίας με τις προδιαγραφές του προϊόντος.
  
- Από τη στιγμή που έχει επιλεγεί κάποια αγορά (δηλαδή η ποιότητα σχεδίασης) το σημαντικό για μία επιχείρηση είναι να επιτύχει υψηλή ποιότητα παραγωγής.

---

## □ Παράδειγμα

- Διαφορετική είναι η σχεδίαση, δηλαδή οι προδιαγραφές ενός επιβατικού αυτοκινήτου BMW από ένα σκαρβαίο, διότι το κάθε ένα απευθύνεται σε αγοραστές με διαφορετικές ανάγκες και προσδοκίες. Αυτό στη συνέχεια επηρεάζει τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τις μεθόδους παραγωγής, τους ελέγχους ποιότητας, τις επιδόσεις του αυτοκινήτου κ.α. Το ίδιο ισχύει και για διάφορες υπηρεσίες. Διαφορετικά σχεδιάζονται τα δωμάτια, η ρεσεψιόν, τα εστιατόρια και οι διαδικασίες εξυπηρέτησης σ' ένα ξενοδοχείο Hilton και διαφορετικά σε απλά τουριστικά ξενοδοχεία που καλύπτουν τις βασικές ανάγκες ενός πελάτη.

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας - Αρχικά

---

- Για να μπορέσουμε να αντιμετωπίσουμε αποτελεσματικά θέματα ποιότητας απαιτείται αυστηρή συστηματοποίηση των επιμέρους στοιχείων που μπορούν να χαρακτηρίσουν την έννοια της ποιότητας.
  
- Ένα δημοφιλές μοντέλο που χρησιμοποιείται για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκε από τον D. Carving και διακρίνει οκτώ κύριες διαστάσεις ή παράγοντες καθορισμού της ποιότητας:
  1. Βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης του προϊόντος
  2. Δευτερεύοντα χαρακτηριστικά του προϊόντος.
  3. Αξιοπιστία του προϊόντος.
  4. Ποιότητα παραγωγής.
  5. Αναμενόμενη διάρκεια ζωής.
  6. Ποιότητα εξυπηρέτησης του προϊόντος μετά την πώληση.
  7. Αισθητικά χαρακτηριστικά.
  8. Υποκειμενική αντίληψη ποιότητας προϊόντος.

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας - Βασικά Χαρακτηριστικά Απόδοσης

---

- **Βασικά Χαρακτηριστικά Απόδοσης:** Τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες του προϊόντος που ικανοποιούν τις κύριες ανάγκες ή απαιτήσεις των πελατών. Συνήθως μπορούν να ποσοτικοποιηθούν και να μετρηθούν.
- Ποια θα ήταν τα βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης για ένα ψυγείο, ένα κλιματιστικό και ένα κινητό τηλέφωνο;



# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας - Δευτερεύοντα χαρακτηριστικά προϊόντος

---

- Τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά υποβοηθούν ή συμπληρώνουν τα βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης του προϊόντος. Είναι συνήθως αντικειμενικά και μετρήσιμα.
- Διευκολύνουν συχνά τη χρήση του προϊόντος και συμβάλλουν στην διαμόρφωση μιας ευνοϊκότερης αντίληψης από τον πελάτη για την γενική εικόνα του προϊόντος. Με τον τρόπο αυτό, γίνονται συχνά αποτελεσματικά μέσα διαφοροποίησης για προϊόντα και υπηρεσίες.
- Ποια θα ήταν τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά απόδοσης για ένα ψυγείο και ένα κινητό τηλέφωνο;

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας – Αξιοπιστία προϊόντος

---

- Σε ένα προϊόν, η **αξιοπιστία** του προσδιορίζεται από την πιθανότητα βλάβης σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσης. Η αξιοπιστία έχει ιδιαίτερη σημασία για διαρκή και σχετικά πολύπλοκα προϊόντα, όπως οι οικιακές συσκευές, τα διάφορα μεταφορικά μέσα, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, κ.α.
  
- Ως κύριοι δείκτες αξιολόγησης της αξιοπιστίας ενός προϊόντος χρησιμοποιούνται:
  - Ο μέσος χρόνος μέχρι την πρώτη βλάβη
  - Ο μέσος χρόνος μεταξύ διαδοχικών βλαβών.
  
- Ο παράγοντας της αξιοπιστίας παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο, όσο πιο απομακρυσμένος είναι ο παραγωγός από την αγορά.

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας – Ποιότητα παραγωγής

---

- Η Ποιότητα παραγωγής προσδιορίζει τον βαθμό που σε διαδοχικές μονάδες ενός προϊόντος τηρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές για ορισμένα κρίσιμα χαρακτηριστικά. Αυτά μπορεί να είναι: ορισμένες φυσικές διαστάσεις, το βάρος περιεχομένου ενός καλλυντικού, η αντοχή σε στρες κάποιου εξαρτήματος, ο χρόνος εξυπηρέτησης πελατών, κ.α.
  
- Μέσα στο σύστημα παραγωγής η Ποιότητα παραγωγής παρακολουθείται από ορισμένους δείκτες:
  - Το ποσοστό ελαττωματικών μονάδων παραγωγής.
  - Ο αριθμός ελαττωμάτων ανά εκατό μονάδες προϊόντος.
  
- Μετά την πώληση ενός προϊόντος στον αγοραστή η Ποιότητα παρακολουθείται με τους εξής δείκτες:
  - Ο αριθμός κλήσεων για την επισκευή βλαβών.
  - Ο αριθμός επισκευών στο χρόνο που ένα προϊόν καλύπτεται από την παρεχόμενη εγγύηση.

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας – Αναμενόμενη διάρκεια ζωής προϊόντος

---

- ❑ **Αναμενόμενη Διάρκεια Ζωής:** Εξαρτάται από τον συγκεκριμένο τύπο του προϊόντος και θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις συνθήκες λειτουργίας η χρήσης του.
- ❑ Όταν δεν υπάρχει δυνατότητα επισκευής η Διάρκεια Ζωής για ένα προϊόν μετριέται από τον χρόνο χρήσης μέχρι να χρειασθεί αντικατάσταση (Αυτό συμβαίνει με είδη όπως οι λάμπες φωτισμού, διάφοροι διατροφικά ή κοπτική εργαλεία, ξυραφάκια, κ,λ.π)
- ❑ Στην περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα επισκευής, η διάρκεια ζωής ενός προϊόντος αντιστοιχεί στο χρόνο μέχρι του σημείου που θεωρείται προτιμότερη η αντικατάσταση του από την επισκευή (Αυτό ισχύει για αυτοκίνητα, τηλεοράσεις, οικιακές συσκευές, κ.λ.π)

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας - Ποιότητα Εξυπηρέτησης Προϊόντος

---

- Ποιότητα Εξυπηρέτησης Προϊόντος: Δυνατότητα παροχής υποστήριξης στον πελάτη μετά την διενέργεια της πώλησης. Επηρεάζεται από:
  - Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών
  - Διαθεσιμότητα ικανού τεχνικού προσωπικού
  - Επαγγελματισμός / Ευγένεια στις συναλλαγές
  - Ταχύτητα / Κόστος αποκατάστασης βλάβης
  
- Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ποιότητας εξυπηρέτησης είναι:
  - Ο αριθμός παραπόνων πελατών
  - Ο MTTR (mean time to repair): Μέσος χρόνος αποκατάστασης βλάβης

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας - Αισθητικά Χαρακτηριστικά

---

- **Αισθητικά Χαρακτηριστικά:** Τα χαρακτηριστικά εκείνα που επηρεάζουν τις αισθητικές εντυπώσεις του αγοραστή, για την διαμόρφωση αντίληψης σχετικά με την ποιότητα του προϊόντος.
- Τα σχετικά ερεθίσματα δεν περιορίζονται μόνον στο προϊόν, αλλά καλλιεργούνται και στο είδος συσκευασίας, στους χώρους παραγωγής και πώλησης και στον τρόπο της πώλησης και εξυπηρέτησης. Γενικά, σε κάθε κρίσιμο σημείο επαφής του πελάτη με την επιχείρηση δίνεται μια σημαντική ευκαιρία να κερδίσει η επιχείρηση ή να χάσει την εκτίμηση του.

# Βασικές Διαστάσεις της Ποιότητας - Υποκειμενική Αντίληψη Ποιότητας

---

- **Υποκειμενική Αντίληψη Ποιότητας Προϊόντος:** Η συνολική εικόνα που διαμορφώνει ο αγοραστής για το προϊόν που δεν συνδέεται με την γνώση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του προϊόντος. Παράγοντες που συμβάλλουν στην υποκειμενική αντίληψη ποιότητας (Image) είναι:
  - Η φήμη άλλων προϊόντων της επιχείρησης
  - Η φήμη της επιχείρησης
  - Η εμφάνιση των γραφείων / εργοστασίων της επιχείρησης

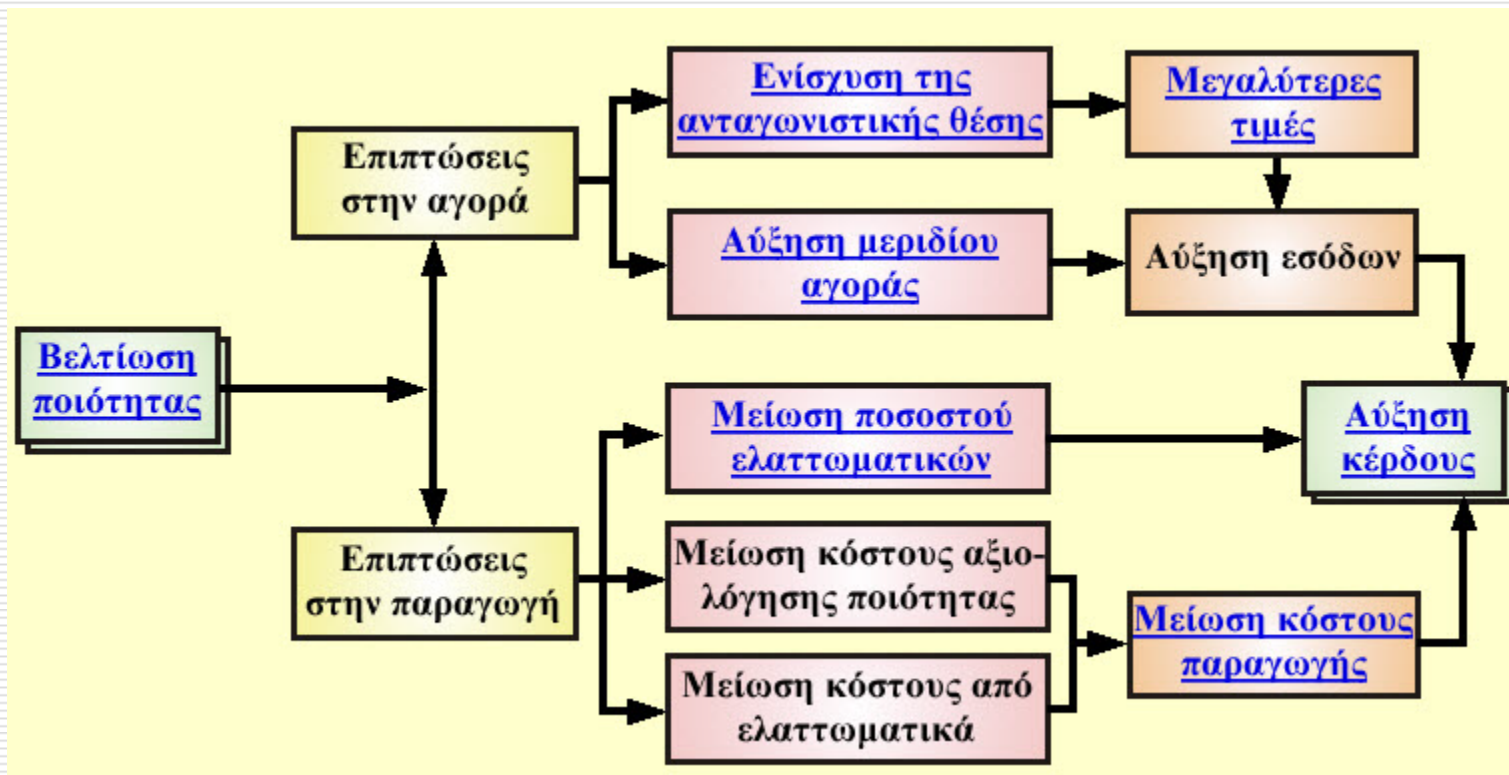
# Η Σημασία της ποιότητας - Γενικά

---

- ❑ Η επίτευξη υψηλής ποιότητας αποτελεί στόχο στρατηγικής σημασίας για μία επιχείρηση.
- ❑ Στην διαμορφούμενη παγκόσμια αγορά προϊόντων / υπηρεσιών η ποιότητα αποτελεί έναν από τους κρίσιμότερους παράγοντες αύξησης της ανταγωνιστικότητας και της κερδοφορίας μιας επιχείρησης:
- ❑ Επηρεάζοντας θετικά την αγορά
- ❑ Ο Μειώνοντας το κόστος παραγωγής και αυξάνοντας την παραγωγικότητα



# Η Σημασία της ποιότητας – Γενικά (Διάγραμμα)



## Μύθοι για την ποιότητα – Ποιοι είναι;

---

1. Η έννοια της ποιότητας δεν επιδέχεται σαφή προσδιορισμό, διότι έχει να κάνει με κάτι αστάθμητο που δεν επιδέχεται μέτρηση.
2. Η έννοια της ποιότητας είναι συνυφασμένη με την ιδέα της πολυτέλειας και του μη αναγκαίου σε προϊόντα και υπηρεσίες.
3. Η παραγωγή και διάθεση προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής ποιότητας συνεπάγεται αυτόματα την αύξηση του κόστους της επιχείρησης.
4. Τα περισσότερα αίτια κακής ποιότητας συνδέονται με τους εργαζόμενους. Η αδιαφορία και οι υπερβολικές απαιτήσεις τους συμβάλλουν στην διατήρηση ενός αρνητικού κλίματος στο περιβάλλον εργασίας για τη βελτίωση της ποιότητας.
5. Η ευθύνη για την ποιότητα ανήκει στο ειδικό τμήμα ελέγχου ποιότητας και συνεπώς είναι αρμοδιότητα των ειδικών σε θέματα ποιότητας.

# Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – Οι αρχές

---

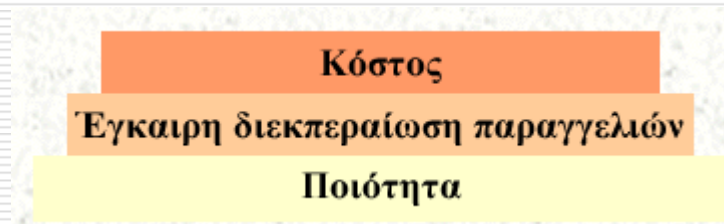
1. Η πρώτη προτεραιότητα στην ποιότητα και στη συνεχή βελτίωση της [Quality First - Continuous Improvement]
2. Εστίαση στις απαιτήσεις του πελάτη [Customer Focus]
3. Έμφαση στην πρόληψη κακής ποιότητας, δηλαδή στην πρόληψη σφαλμάτων και ελαττωματικών [Prevention Vs Detection]
4. Μάνατζμεντ στηριγμένο σε αντικειμενικά στοιχεία [Management by Facts]
5. Συνολική και συστηματική συμμετοχή εργαζομένων [Employee Participation]
6. Μάνατζμεντ με μικτές διαλειτουργικές ομάδες [Teamwork]
7. Δέσμευση της Διοίκησης [Management Commitment!]

# Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – 1<sup>η</sup> Αρχή:

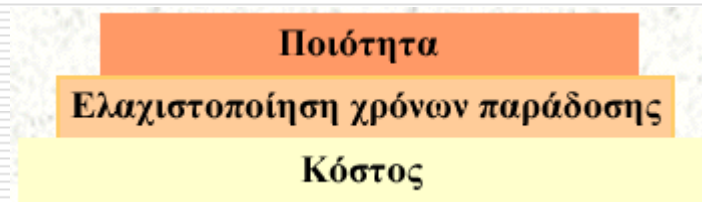
## Η πρώτη προτεραιότητα στην ποιότητα και στη συνεχή βελτίωση της [Quality First - Continuous Improvement]

---

- Με βάση την παραδοσιακή προσέγγιση, οι προτεραιότητες μιας επιχείρησης ιεραρχούνται ως εξής:



- Η παραδοσιακή προσέγγιση ουσιαστικά στοχεύει στην επίτευξη βραχυπρόθεσμοι κερδών, θυσιάζοντας πολλές φορές την ποιότητα και την ικανοποίηση των πελατών.
- Με την προσέγγιση ΔΟΠ, οι προτεραιότητες ιεραρχούνται ως εξής:



## Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – 2<sup>η</sup> Αρχή: Εστίαση στις απαιτήσεις του πελάτη [Customer Focus]

---

- Σύμφωνα με την προσέγγιση ΔΟΓΙ. οι πελάτες είναι αυτοί οι οποίοι καθορίζουν τις προδιαγραφές ποιότητας ενός προϊόντος. Συνεπώς,
- ποιότητα είναι η ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών.
- Διακρίνουμε τους:
  1. Εσωτερικούς πελάτες
  2. Εξωτερικούς πελάτες
- Να προσδιοριστούν οι εσωτερικοί και εξωτερικοί πελάτες μιας ασφαλιστικής εταιρίας.

- 
- Εξωτερικοί πελάτες (οι τελικοί καταναλωτές των προϊόντων ή υπηρεσιών). Προϋπόθεση για την ικανοποίηση των εξωτερικών πελατών είναι η ακριβής γνώση από την επιχείρηση:
  
  - Ποιοι είναι οι πελάτες της;
  - Ποιές είναι οι ανάγκες τους ;
  - Τί προσδοκούν από την επιλογή του προϊόντος ;
  
  - Εσωτερικοί πελάτες: όλοι οι εσωτερικοί αποδέκτες κάποιου παραδοτέου στην όλη αλυσίδα παραγωγής και τις υποστηρικτικές υπηρεσίες).

# Μέτρηση της ικανοποίησης των καταναλωτών

---

- Οι μετρήσεις επιφέρουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:
  1. Άντληση των προσδοκιών των καταναλωτών για την επιχειρησιακή πορεία στην ικανοποίηση των αναγκών τους
  2. Σύγκριση της απόδοσης του οργανισμού σε σχέση με τον ανταγωνισμό
  3. Ανακάλυψη περιοχών βελτίωσης τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην παράδοση
  4. Ανίχνευση τάσεων για τον προσδιορισμό του επιπέδου βελτίωσης

# Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – 3<sup>η</sup> Αρχή: Έμφαση στην πρόληψη κακής ποιότητας, δηλαδή στην πρόληψη σφαλμάτων και ελαττωματικών [Prevention Vs Detection]

---

- Σύμφωνα με την παραδοσιακή προσέγγιση, η ποιότητα εξασφαλίζεται με τον εξαντλητικό έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Ο έλεγχος είναι αποκλειστική αρμοδιότητα του τμήματος Ποιοτικού Ελέγχου, που σε μεγάλες επιχειρήσεις μεγαλώνει υπερβολικά.
  
- Σαν αποτέλεσμα εμφανίζεται:
  - Υπέρμετρη αύξηση του κόστους ελέγχου
  - Αδιαφορία των (μη αρμοδίων) εργαζομένων
  - Δυσκολία συσχέτισης κακής ποιότητας με γενεσιουργές αιτίες



---

## □ Η πρόταση της ΔΟΠ

- Η ΔΟΠ αντιλαμβάνεται την εξασφάλιση της ποιότητας σαν μια εσωτερική διεργασία στην οποία λαμβάνουν μέρος όλα τα εμπλεκόμενα τμήματα της επιχείρησης όπως:
  - Marketing (καθορισμός αναγκών πελατών),
  - Ο Σχεδιασμού προϊόντος (ικανοποίηση αναγκών πελατών κάτω από τους περιορισμούς της παραγωγικής διαδικασίας),
  - Παραγωγής (τήρηση των προδιαγραφών σχεδιασμού)
  
- Όταν όλα τα επιμέρους τμήματα της επιχείρησης συνεργαστούν αρμονικά, προλαμβάνονται φαινόμενα, όπως:
  - Σχεδιασμός προϊόντων που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών.
  - Παραγωγή προϊόντων που δεν τηρούν τις προδιαγραφές.

# Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – 4<sup>η</sup> Αρχή: Μάνατζμεντ στηριγμένο σε αντικειμενικά στοιχεία [Management by Facts]

---

- Κατά έναν (από τους πολλούς) ορισμούς που υπάρχουν, ΔΟΠ είναι η μεθοδολογία διοίκησης (management) που βασίζεται στην ποσοτική ανάλυση και στην επεξεργασία αντικειμενικών στοιχείων και δεδομένων.
  
- Η χρήση αντικειμενικών στοιχείων για την λήψη αποφάσεων ποιότητας επιτρέπει:
  - τον ακριβή προσδιορισμό προβλημάτων ποιότητας,
  - την ανάλυση των αιτιών που προκαλούν τα προβλήματα,
  - τον καθορισμό των ενδεδειγμένων ενεργειών για την επίλυση των προβλημάτων,
  
- Για την επιτυχή άσκηση διοίκησης στηριζόμενη σε στοιχεία, απαιτείται:
  - η υποστήριξη της προσπάθειας από την ανώτερη διοίκηση της επιχείρησης,
  - η αποδοχή των όποιων αρνητικών ευρημάτων, χωρίς κακές συνέπειες για τους, διενεργούντες την ανάλυση,
  - η αποφυγή βεβιασμένων αντιδράσεων για μεμονωμένα συμβάντα (παρακολούθηση τάσεων).

# Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – 5<sup>η</sup> Αρχή: Συνολική και συστηματική συμμετοχή εργαζομένων [Employee Participation]

---

- Η προσέγγιση ΔΟΠ αντιλαμβάνεται τον εντοπισμό - επίλυση προβλημάτων ποιότητας, καθώς και τη συνεχή βελτίωση σαν αντικείμενο που αφορά όλους τους εργαζόμενους.
  
- Έτσι:
  - Συγκεκριμένες αρμοδιότητες ποιοτικού ελέγχου μεταφέρονται στους εργαζόμενους στην παραγωγή.
  - Όλοι οι εργαζόμενοι συμμετέχουν στον εντοπισμό προβλημάτων ποιότητας και ευκαιριών βελτίωσης (με παρατηρήσεις και προτάσεις).
  - Ο Ποιοτικός Έλεγχος περιορίζεται στην διενέργεια του ελέγχου που δεν είναι εφικτός στις επιμέρους θέσεις εργασίας.

# Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – 6<sup>η</sup> Αρχή: Μάνατζμεντ με μικτές διαλειτουργικές ομάδες [Teamwork]

---

- Η προσέγγιση της ΔΟΠ θεωρεί ότι η συνεργασία όλων των λειτουργιών της επιχείρησης (ακόμη και των προμηθευτών) συμβάλει στην καλύτερη αντιμετώπιση όποιων ζητημάτων ποιότητας.
  
- Αυτό επιτυγχάνεται με την δημιουργία μικτών διαλειτουργικών ομάδων που λειτουργούν είτε σε μόνιμη βάση, είτε συγκροτούνται ad hoc για την αντιμετώπιση συγκεκριμένου ζητήματος.
  
- Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει:
  - Αποτελεσματικό συντονισμό των διαφορετικών λειτουργιών της επιχείρησης.
  - Τον έγκαιρο εντοπισμό ενδεχόμενων δυσλειτουργιών που δεν γνωρίζουν οι μεμονωμένοι ειδικοί.
  - Τη διάχυση της πληροφορίας σε όλη την επιχείρηση.

## Οι γενικές αρχές της ΔΟΠ – 7<sup>η</sup> Αρχή: Δέσμευση της Διοίκησης [Management Commitment]

---

- ❑ Η ΔΟΠ είναι μία στρατηγική επιλογή από τα ανώτατα στελέχη που μεταφράζεται σε ένα τρόπο συμπεριφοράς / λειτουργίας για όλους και όλα.
- ❑ Στα πλαίσια της ΔΟΠ, η Δέσμευση της διοίκησης αποτελεί προϋπόθεση. Καμία από τις αρχές της ΔΟΠ δεν μπορεί να γίνει πραγματικότητα χωρίς την ειλικρινή, αμέριστη και έμπρακτη υποστήριξη από την διοίκηση, χωρίς συστημική σκέψη και αλλαγή επιχειρησιακής κουλτούρας.
- ❑ Οι εργαζόμενοι δραστηριοποιούνται μέσα στο σύστημα. Οι managers πρέπει με την βοήθεια των εργαζομένων να δραστηριοποιούνται για την βελτίωση του συστήματος (τα 80-85% των προβλημάτων ποιότητας συνδέονται με αποφάσεις των managers).
- ❑ Σε αντίθεση με το παραδοσιακό μάνατζμεντ, η ΔΟΠ προσπαθεί να καταργήσει τη διάκριση μεταξύ διοικούντων (που ελέγχουν) και διοικούμενων (που ελέγχονται).

## 7 Λόγοι για την υιοθέτηση της ΔΟΠ - Γενικά

---

- Οι κυριότεροι λόγοι που συνέβαλαν στην ανάπτυξη και την υιοθέτηση της ΔΟΠ από πολλές επιχειρήσεις περιλαμβάνουν:
  - Ανάγκη επιβίωσης και μακροπρόθεσμης αύξησης σε μία έντονα ανταγωνιστική, κορεσμένη και διεθνοποιημένη αγορά.
  - Αδυναμία της συμβατικής προσέγγισης διασφάλισης ποιότητας να οδηγήσει σε σοβαρή δέσμευση όλων των ενδιαφερομένων για την ουσιαστική διασφάλιση και τη βελτίωση της ποιότητας ίων παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών.
  - Αναποτελεσματικότητα των μηχανιστικών διαδικασιών (όπως απλή χρήση διαγραμμάτων ελέγχου) για τον ουσιαστικό έλεγχο και την βελτίωση της ποιότητας.
  
- Σύμφωνα με την προσέγγιση ΔΟΠ, χωρίς την εστίαση στον ανθρώπινο παράγοντα και στην βελτιστοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών, είναι αδύνατο να πετύχουμε σημαντικά μακροπρόθεσμα αποτελέσματα σχετικά με την ποιότητα.

# Αντικειμενικοί σκοποί της ΔΟΠ - Γενικά

---

- ❑ Αύξηση της Ικανοποίησης του πελάτη
- ❑ Συνεχής βελτίωση της ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών
- ❑ Διασφάλιση αποτελεσματικότητας μιας επιχείρησης σε σχέση με το κόστος λειτουργίας (value for money).
- ❑ Αύξηση της ικανότητας της επιχείρησης για καινοτομίες και ευελιξία για προσαρμογές σε νέα προϊόντα και διαδικασίες.
- ❑ Συμπίεση του χρόνου ικανοποίησης των παραγγελιών πελατών
- ❑ Βελτίωση της αξιοποίησης και αποτελεσματικότητας του ανθρώπινου δυναμικού μιας επιχείρησης.
- ❑ Αύξηση του βαθμού αξιοποίησεως νέας τεχνολογίας (νέου εξοπλισμού και λογισμικού)

# Οφέλη από την επιτυχημένη εφαρμογή ΔΟΠ - Εισαγωγή

---

- Για τις επιχειρήσεις, που ξεπέρασαν τις δυσκολίες προσαρμογής της οργανωτικής διάρθρωσης και των διοικητικών συστημάτων για την ανάπτυξη νέων τρόπων αντιμετώπισης της ποιότητας και άλλων κριτηρίων ανταγωνιστικότητας, τα σημαντικά οφέλη παίρνουν δυο μορφές.
- Από την μία πλευρά ενισχύθηκαν περισσότερο τα θετικά χαρακτηριστικά που επιδιώκει να αναπτύξει κάθε επιχείρηση και από την άλλη περιορίστηκαν τα αρνητικά εκείνα χαρακτηριστικά που θέλει να εξουδετερώσει.
- Ενίσχυση θετικών χαρακτηριστικών
- Περιορισμός αρνητικών συνεπειών



# Οφέλη από την επιτυχημένη εφαρμογή ΔΟΠ - Ενίσχυση θετικών χαρακτηριστικών

---

- ❑ Αύξηση απόδοσης επενδύσεων, κατά 40%.
- ❑ Δυνατότητα αύξησης παραγωγής χωρίς πρόσθετους οικονομικούς πόρους, κατά 20%.
- ❑ Αύξηση της ικανότητας ανάπτυξης καινοτομιών χωρίς πρόσθετους οικονομικούς πόρους, κατά 20%.
- ❑ Αύξηση της αφοσίωσης των εργαζομένων στους στρατηγικούς στόχους μιας επιχείρησης, που εκδηλώνεται με μείωση αδικαιολόγητων απουσιών και παραιτήσεων.
- ❑ Αύξηση της αφοσίωσης των πελατών της επιχείρησης, που επιτρέπει καλύτερη διάθεση των περιορισμένων οικονομικών πόρων στη βελτίωση ποιότητας σε σχέση με τη διαφήμιση για την προσέλκυση νέων πελατών για την αντικατάσταση των δυσαρεστημένων πελατών, που οδηγήθηκαν σε ανταγωνιστές.

# Οφέλη από την επιτυχημένη εφαρμογή ΔΟΠ – Περιορισμός αρνητικών χαρακτηριστικών

---

- ❑ Μείωση κόστους παραγωγής, κατά 20% - 50%.
- ❑ Μείωση αναγκαίων αποθεμάτων για συγκρίσιμα επίπεδα εξυπηρέτησης, κατά 40%.
- ❑ Συμπίεση χρόνου παραγωγής, κατά 60% - 70%.
- ❑ Μείωση των προστριβών μεταξύ εργαζομένων από νέους τρόπους δραστηριοποίησης και ενδυνάμωσής τους με αυξημένες ευθύνες.
- ❑ Μείωση των προστριβών μεταξύ διαφορετικών τμημάτων της επιχείρησης από την επίλυση προβλημάτων με μεικτές ομάδες βελτίωσης, στις οποίες εκπροσωπούνται όλοι οι ενδιαφερόμενοι και από αλλαγή έμφασης στους στρατηγικούς στόχους αντί στους στόχους κάθε τμήματος.

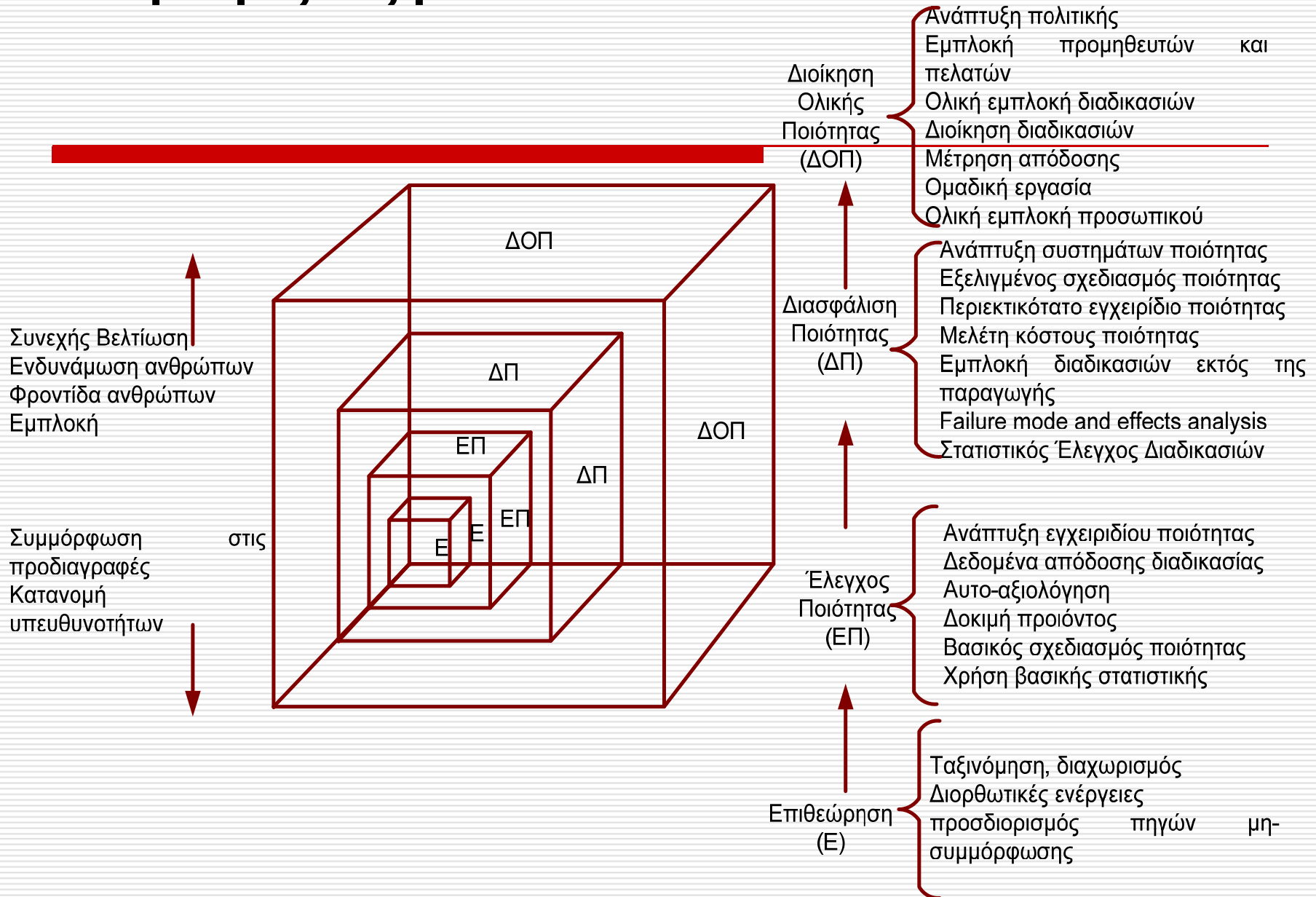
# Ιστορικό πλαίσιο ανάπτυξης ΔΟΠ – Η εξέλιξη

---

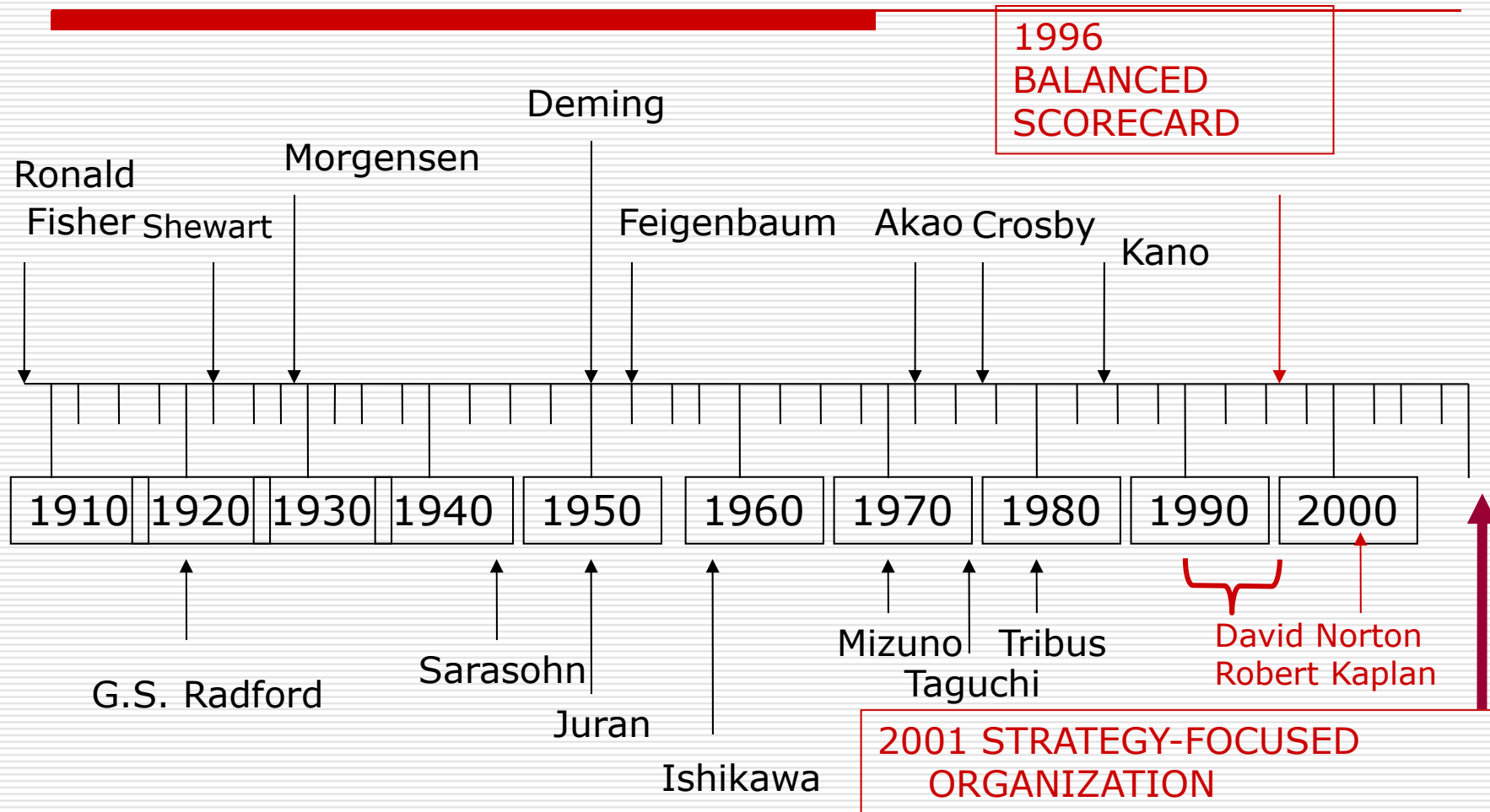
- ❑ 1900: Ο F. Taylor θέτει τις βάσεις της οργάνωσης εργασίας και της επιστημονικής διοίκησης.
- ❑ 1920-30: Αλματώδης ανάπτυξη μαζικής παραγωγής και βιομηχανικών αυτοματισμών. - Ανάπτυξη εφαρμογή διαγραμμάτων στατιστικού ποιοτικού ελέγχου διαδικασιών στην βιομηχανία (Shewhart -1924)
- ❑ 1930-40: Δημιουργία προτύπων και χρήση της τυποποίησης προϊόντων στη βιομηχανία (DEN, BSI: κλπ.) - Ανάπτυξη τεχνικών στατιστικής δειγματοληψίας αποδοχής και πρώτες εφαρμογές στη βιομηχανία (Dodse & Romis-1930)
- ❑ 1940-45: Ανάπτυξη εξειδικευμένων ποσοτικών τεχνικών για την επίλυση προβλημάτων διοίκησης (Επιχειρησιακή Έρευνα).

- 
- 1945 – 60: Πρώτες συστηματικές εργασίες των W. Deming και J.M.Juran στην Ιαπωνία - Ανάπτυξη εξειδικευμένων μοντέλων στατιστικού ποιοτικού ελέγχου και ευρεία εφαρμογή στην βιομηχανία.
  - 1960 – 75: Εφαρμογή της μεθοδολογίας κύκλων ποιότητας για την επίλυση προβλημάτων ποιότητας στην Ιαπωνία - Ανάπτυξη της μεθόδου μηδενισμού ελαττωμάτων (zero defects) για τις ανάγκες της NASA - Εφαρμογή πρώτων συστημάτων βιομηχανικού λογισμικού για τον προγραμματισμό παραγωγής (MRP) - Εφαρμογή συστημάτων διασφάλισης ποιότητας κυρίως σε προμηθευτές αμυντικού υλικού.
  - 1975 – 85: Εφαρμογή νέων προσεγγίσεων οργάνωσης και διοίκησης παραγωγής (JIT: MRPII) - Ενσωμάτωση αποτελεσμάτων αλματώδους ανάπτυξης συστημάτων πληροφορικής (software & hardware) - Αποκρυστάλλωση πλαισίου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας
  - 1985 – Σήμερα: Έμφαση στη βελτιστοποίηση συστημάτων παραγωγής και διοίκησης (συστήματα ERP) - Ανάπτυξη και εφαρμογή προτύπων συστημάτων διασφάλισης ποιότητας (ISO-9000 και EN-45000) - Ευρύτερη αποδοχή θεσμού βραβείων ποιότητας στην βιομηχανία (βραβεία Baldrige και EFQM)

# Ιστορική εξέλιξη



# Quality Gurus



# Διαφορές μεταξύ παραδοσιακής προσέγγισης και ΔΟΠ – Οι διαφορές

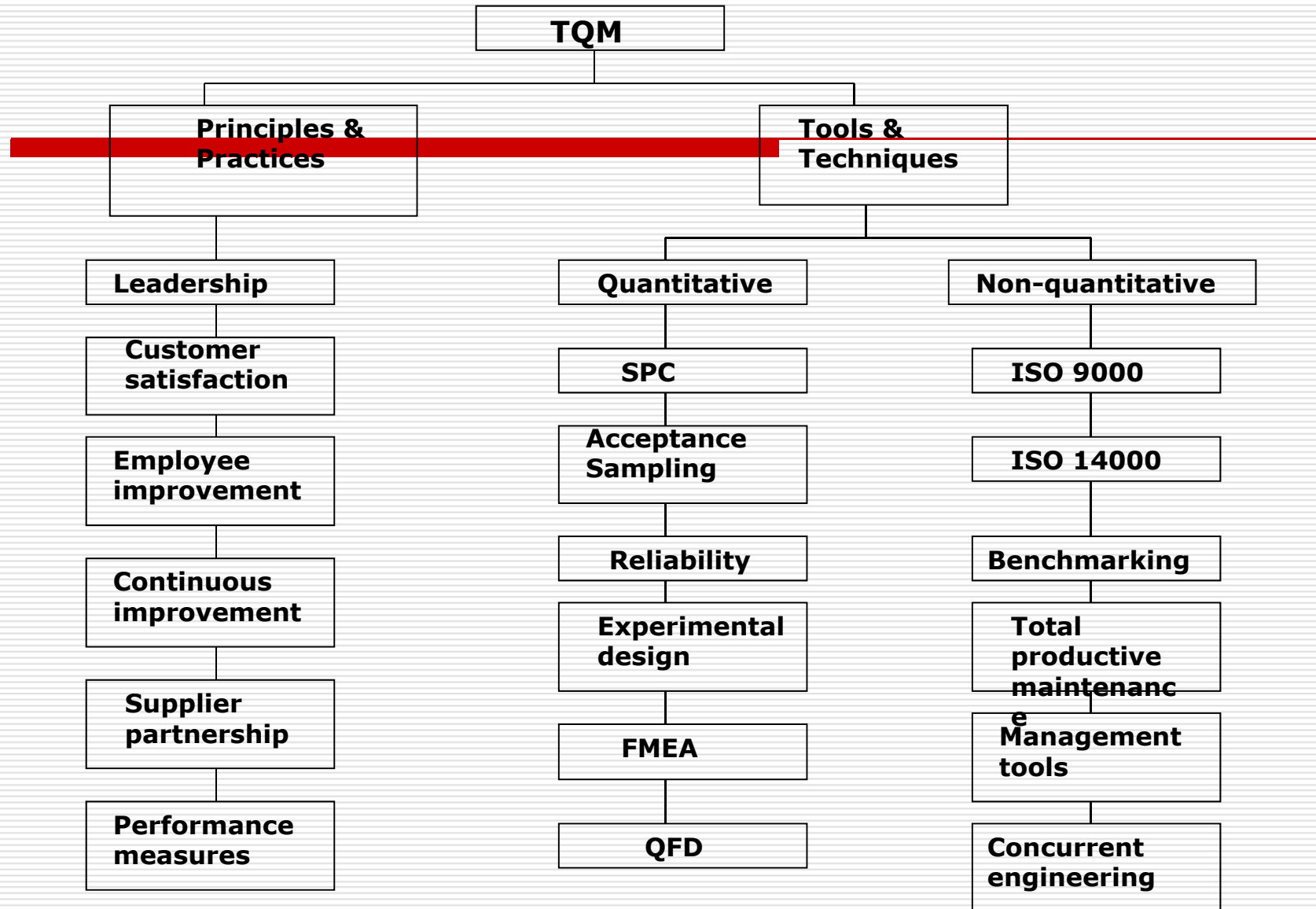
| Παραδοσιακή προσέγγιση                          | Προσέγγιση ΔΟΠ  |
|---|---|
| Προτεραιότητα στο κόστος και στην ποσότητα      | Προτεραιότητα στην ποιότητα                                 |
| Η ποιότητα στοιχίζει                            | Η ποιότητα κερδίζει   |
| Ικανοποίηση προδιαγραφών                        | Συνεχής βελτίωση ποιότητας                                  |
| Αντιδραστική αντιμετώπιση                       | Προληπτική αντιμετώπιση                                     |
| Ποιότητα ή Ποσότητα                             | Ποιότητα και Ποσότητα                                       |
| Κόστος ή Ποιότητα                               | Κόστος και Ποιότητα   |
| Ανώτατα στελέχη αμέτοχα ευθύνες για ποιότητα    | Ανώτατα στελέχη συνυπεύθυνα για την ποιότητα                |
| Έμφαση στον έλεγχο                              | Έμφαση στην πρόληψη   |
| Αποδεκτό επίπεδο ελαττωματικών                  | Μηδενισμός ελαττωματικών                                    |
| Προσανατολισμός στο προϊόν                      | Προσανατολισμός στην επιχείρηση                             |
| Ποιος φταίει;                                   | Πώς λύνεται το πρόβλημα;                                    |
| Έμφαση στην παραγωγή                            | Έμφαση στη σχεδίαση προϊόντος και στην παραγωγή             |
| Υποψίες για το κόστος ποιότητας                 | Συστηματική μέτρηση του κόστους ποιότητας                   |
| Πηγές κακής ποιότητας: εργαζόμενοι παραγωγής    | Πηγές κακής ποιότητας: Διοικητικά στελέχη                   |
| Επιδιόρθωση ή απόκρυψη ελαττωματικών            | Εντοπισμός και διαφώτιση προβλημάτων ποιότητας              |
| Ευθύνη για ποιότητα στο τμήμα ελέγχου ποιότητας | Ευθύνη για ποιότητα σε όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης |
| Η ποιότητα είναι τεχνικό πρόβλημα               | Η ποιότητα είναι διοικητικό πρόβλημα                        |

# Total Quality Management

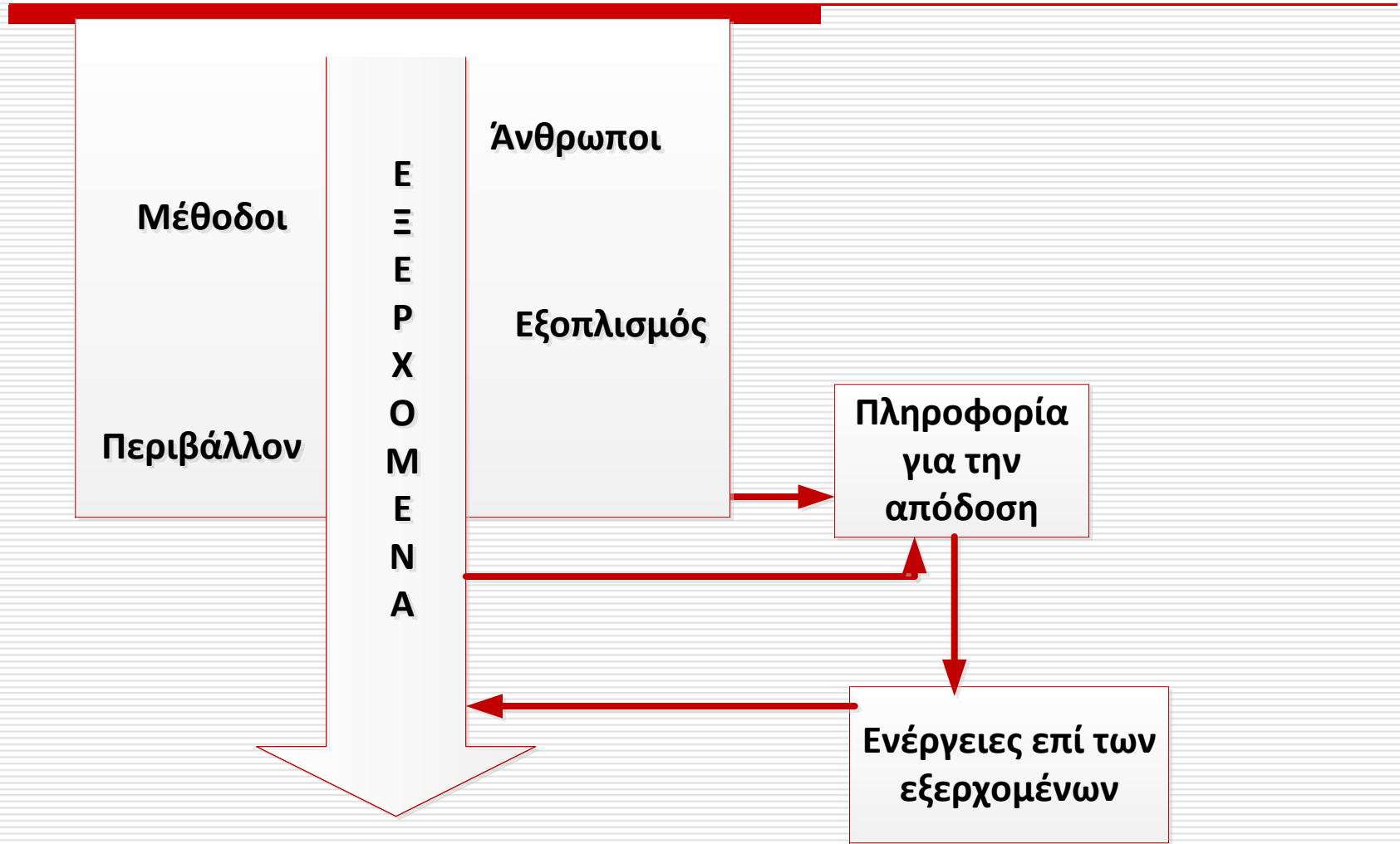
| Quality element | Previous state                     | TQM                                     |
|-----------------|------------------------------------|---|
| Definition      | Product-oriented                   | Customer-oriented                       |
| Priorities      | Second to service and cost         | First among equals of service and cost  |
| Decisions       | Short-term                         | Long-term                               |
| Emphasis        | Detection                          | Prevention                              |
| Errors          | Operations                         | System                                  |
| Responsibility  | Quality Control                    | Everyone                                |
| Problem solving | Managers                           | Teams                                   |
| Procurement     | Price                              | Life-cycle costs                        |
| Manager's role  | Plan, assign, control, and enforce | Delegate, coach, facilitate, and mentor |



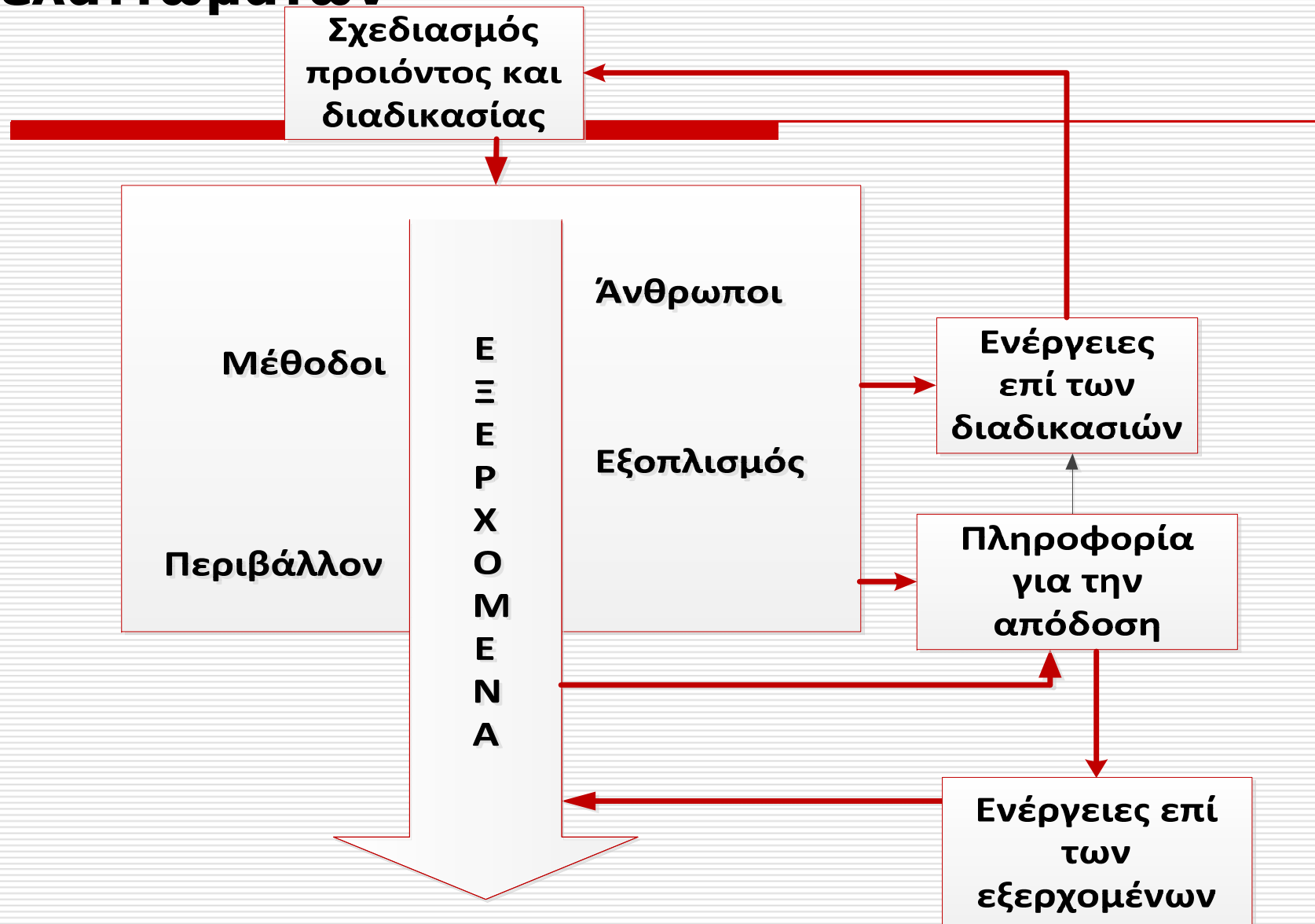
# Scope of the TQM activity



# Σύστημα που στηρίζεται στην *ανίχνευση ελαττωμάτων*



# Σύστημα που στηρίζεται στην πρόληψη ελαττωμάτων

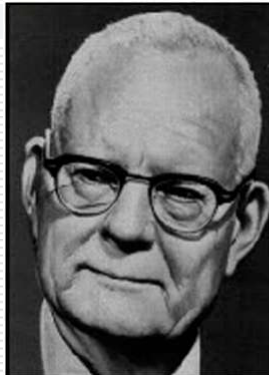


# Κορυφαίοι δάσκαλοι (Gurus) – Οι Gurus

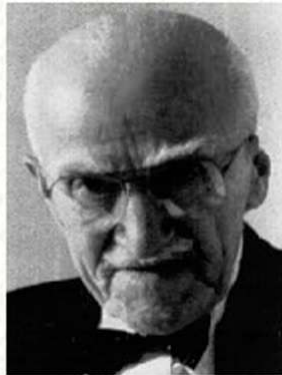
---

- Τρεις μορφές προβάλλουν σαν «κορυφαίοι διδάσκαλοι» στην επανάσταση της ποιότητας, αφού συνέβαλλαν τόσο με τη θεωρία όσο και με την πράξη στην ανάπτυξη και διάδοση της ποιότητας σε όλο τον κόσμο. Πρόκειται για τους:

□ W. E. Deming



J.M. Juran



P. B. Crosby



# Κορυφαίοι δάσκαλοι (Gurus) – Η φιλοσοφία του Deming

---

- Τα βασικά συμπεράσματα από τα 14 σημεία της φιλοσοφίας του Deming μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:
  1. Η ανάγκη εστίασης της ανώτατης διοίκησης σε μακροχρόνια προγράμματα για τη βελτίωση της ποιότητας, που είναι ο βασικός τρόπος για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, αντί στην επίμονη αύξηση του βραχυπρόθεσμου κέρδους.
  2. Ο αναπροσανατολισμός του τρόπου διοίκησης με έμφαση στην ηγεσία, συνεχή εκπαίδευση και ανάπτυξη των εργαζομένων αντί στον έλεγχο και σε ποσοτικούς στόχους παραγωγής και πρότυπους χρόνους εργασίας που εμποδίζουν τις προσπάθειες βελτίωσης της ποιότητας.
  3. Η προσπάθεια για ενσωμάτωση καλύτερης ποιότητας στην αρχική σχεδίαση του προϊόντος και στις διαδικασίες για την παραγωγή του, αντί για τη διασφάλιση ποιότητας με έλεγχο μετά την παραγωγή.
  4. Η ενθάρρυνση δραστηριοποίησης ομάδων σε διαφορετικά τμήματα, μετά από συστηματική και συνεχή εκπαίδευση που τους δίνει τις γνώσεις, τις μεθόδους και τα μέσα για εντυπωσιακές βελτιώσεις στην ποιότητα που τους κάνει υπερήφανους για την δουλειά τους.
  5. Η αξιοποίηση των μεθόδων στατιστικού ποιοτικού ελέγχου για τον περιορισμό των διακυμάνσεων στα βασικά χαρακτηριστικά ποιότητας που οδηγεί σε μεγαλύτερη ικανοποίηση του πελάτη.

# Κορυφαίοι δάσκαλοι (GURUS) – Η συμβολή και προσέγγιση του Juran

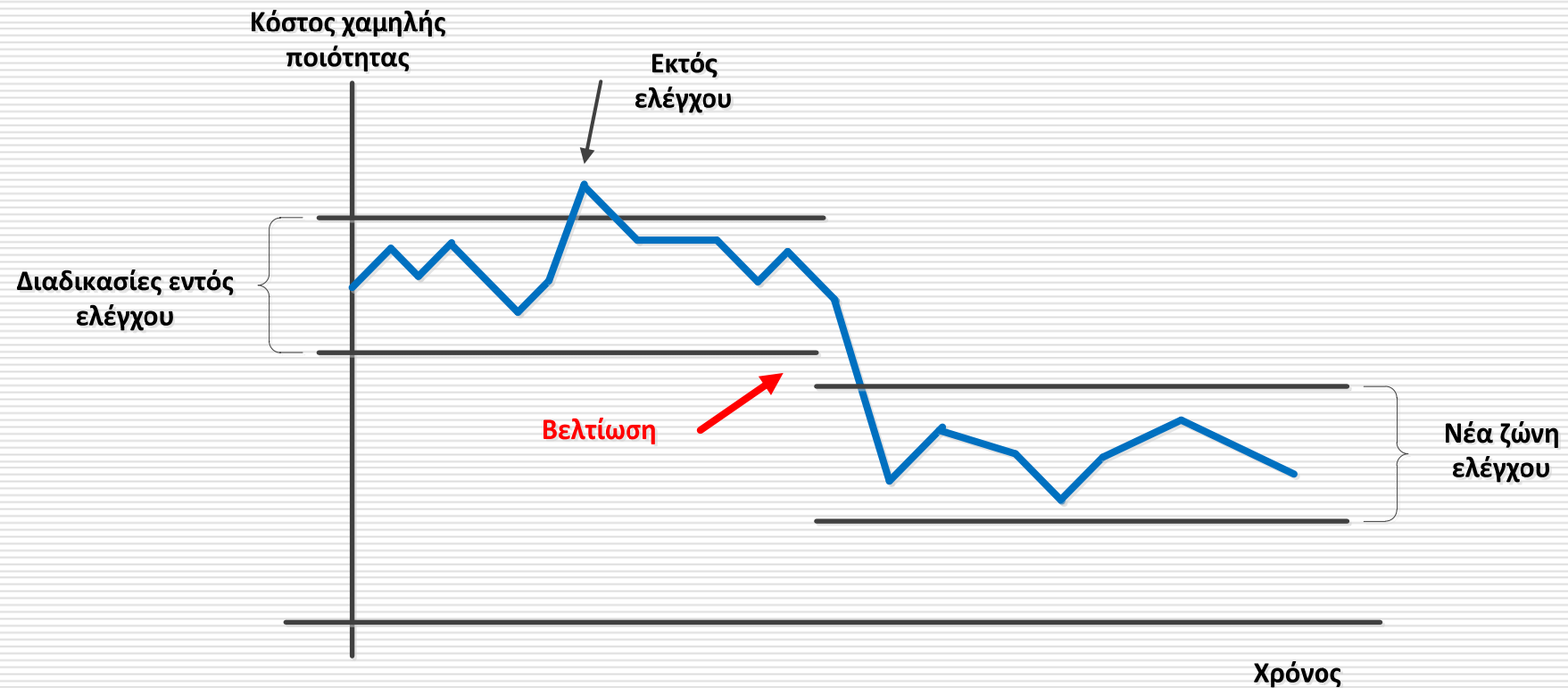
## Η τριλογία του Juran

| <b>Σχεδιασμός</b>  | <b>Έλεγχος</b>  | <b>Βελτίωσης της ποιότητας</b>   |
|--|---|--|
| <i>Αναγνώρισε τους πελάτες<br/>Προσδιόρισε της ανάγκες του πελάτη<br/>Δημιούργησε χαρακτηριστικά στα προϊόντα<br/>Καθιέρωσε στόχους ποιότητας<br/>Ανάπτυξε μία διαδικασία<br/>Απόδειξε την ικανότητα της διαδικασίας</i> | <i>Επίλεξε τα σημεία που θα ελεγχθούν (τι θα ελεγχθεί)<br/>Επίλεξε μονάδες μέτρησης<br/>Καθιέρωσε τρόπο μέτρησης<br/>Καθιέρωσε πρότυπα απόδοσης<br/>Μέτρησε την πραγματική απόδοση<br/>Ερμήνευσε τη διαφορά (της πραγματικής από την πρότυπη)<br/>Πάρε θέση (δράση) στη διαφορά</i> | <i>Απόδειξε την ανάγκη για βελτίωση<br/>Αναγνώρισε τα καθοριστικά σημεία της βελτίωσης<br/>Οργάνωσε τα σχέδια<br/>Οργάνωσε τη διάγνωση-για την ανακάλυψη των αιτιών<br/>Διέγνωσε τις αιτίες<br/>Πρώθησε Θεραπείες<br/>Απόδειξε ότι οι Θεραπείες είναι αποτελεσματικές κάτω από συνθήκες<br/>Λειτουργίας<br/>Πρώθησε τον έλεγχο για να διατηρήσει τα οφέλη.</i> |

- ❑ Μία άλλη σημαντική συμβολή του Juran είναι η καθιέρωση του κόστους ποιότητας ως βασικού δείκτη του επιπέδου ποιότητας, που έχει μία επιχείρηση και του μεγέθους των βελτιώσεων που επιτυγχάνει με τη μείωση του.
- ❑ Αναγνωρίζει τη στήριξη, συμμετοχή και ορατή παρουσία της ανώτατης διοίκησης ως βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη και αποτελεσματική εφαρμογή της διοίκησης ολικής ποιότητας.
- ❑ Θεωρεί ότι η πιο πρόσφορη μέθοδος για μεγάλες βελτιώσεις στην ποιότητα είναι η επιλεκτική διεξαγωγή μελετών σε κρίσιμα προβλήματα ποιότητας που διαμορφώνουν συγκεκριμένες προτάσεις για την εξουδετέρωση μακροχρόνιων αιτιών που δημιουργούν ελαττωματικά προϊόντα. Η επιλογή των καλύτερων προτάσεων για υλοποίηση γίνεται με κριτήριο την απόδοση της επένδυσης για βελτίωση της ποιότητας.

# The Juran Trilogy Diagram

## Quality Control- during Operations



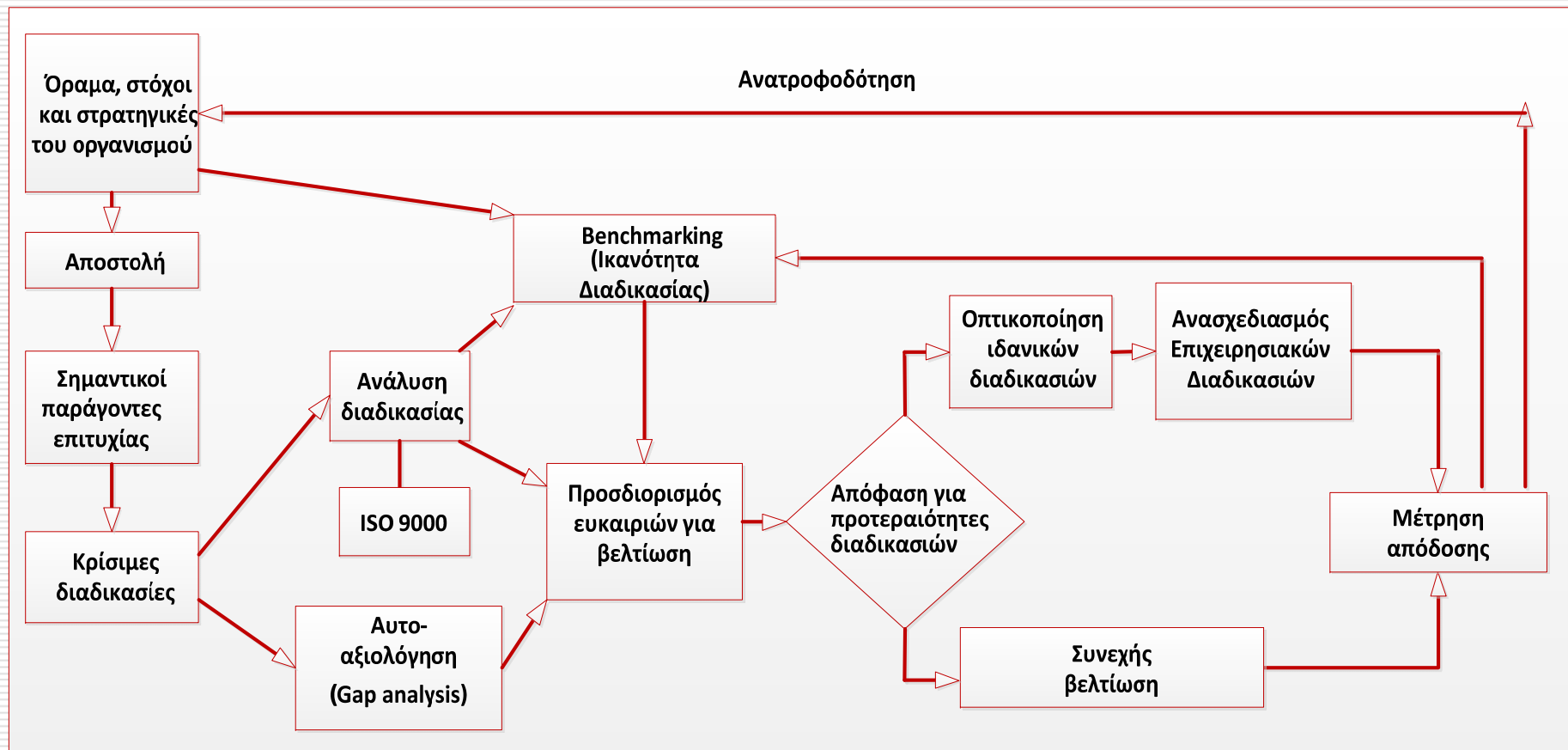
# Κορυφαίοι δάσκαλοι (GURUS) – Ο Crosby και η προσέγγιση του

---

1. Η έννοια της ποιότητας ορίζεται ως συμμόρφωση στις απαιτήσεις του πελάτη, κι όχι στο πόσο καλό είναι κάτι.
2. Η ποιότητα επιτυγχάνεται με την πρόληψη ελαττωματικών, κι όχι με τον έλεγχο και την αξιολόγηση μετά την παραγωγή.
3. Ο σκοπός και το στάνταρτ στην επίτευξη ποιότητας θα πρέπει να είναι ο μηδενισμός των ελαττωματικών, κι όχι κάποιο επίπεδο αποδεκτής ποιότητας.
4. Η μέτρηση και αξιολόγηση της ποιότητας πρέπει να γίνεται με βάση το Zero defects κόστος της μη συμμόρφωσης στις απαιτήσεις του πελάτη, κι όχι σε δείκτες.



# Η ποιότητα ως πλαίσιο Διοίκησης



# Ο σκοπός της Ολικής Ποιότητας



# Αναμενόμενη – Πραγματική Ποιότητα (2)

