



Διοίκηση Ολικής Ποιότητας



Βασικές Έννοιες

- Τι είναι Ποιότητα
- Εξέλιξη των Τεχνικών Ποιοτικού Ελέγχου
- Διασφάλιση Ποιότητας – Πρότυπα
- Διοίκηση Ολικής Ποιότητας



Τι είναι Ποιότητα

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**
- δεδομένες τεχνικές προδιαγραφές



Η σημασία της ποιότητας

- Η φήμη της εταιρίας
- Το κόστος και το μερίδιο αγοράς (μειωμένο κόστος, ίδιες ή υψηλότερες τιμές)
- Η υπευθυνότητα για το προϊόν (νομική ευθύνη)
- Η διεθνής εικόνα



Εξέλιξη των Τεχνικών Ποιοτικού Ελέγχου

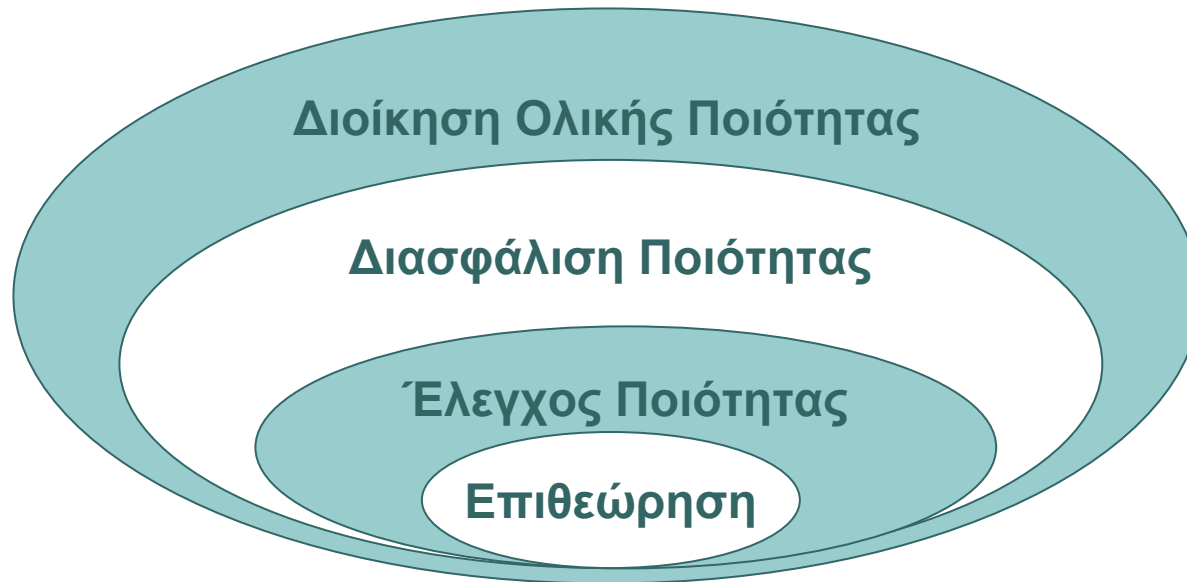




Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) είναι το σύνολο των δραστηριοτήτων και μεθόδων που εφαρμόζονται από τον οργανισμό, με στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και την ταυτόχρονη ενεργοποίηση όλου του δυναμικού (έμψυχου και άψυχου) του οργανισμού (με το μικρότερο δυνατό κόστος)

Εξέλιξη προσεγγίσεων ποιότητας





Διασφάλιση Ποιότητας – Πρότυπα

Διασφάλιση Ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισθέντων ή συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πληρεί ορισμένες προδιαγραφές.

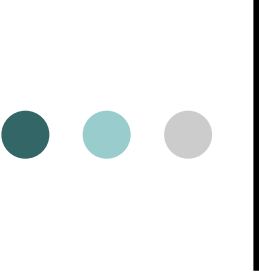
Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ονομάζουμε την οργάνωση, τα αναγκαία μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση της διασφάλισης ποιότητας.

Η διασφάλιση της ποιότητας είναι μια φιλοσοφία ολικής ενοποίησης και ελέγχου των στοιχείων και των διαδικασιών του οργανισμού για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.



Η Διασφάλιση Ποιότητας δεν είναι:

- Έλεγχος Ποιότητας ή Επιθεώρηση
- Δραστηριότητα Υπερβολικού Ελέγχου
- Υπεύθυνη για μηχανολογικές αποφάσεις
- Παραγωγός μαζικών ποσοτήτων χαρτιού ή δαίμονας γραφειοκρατίας
- Περιοχή δημιουργίας υψηλού κόστους
- Πανάκεια για όλα τα προβλήματα



Στην πραγματικότητα ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας:

- Αποδίδει ικανοποιητικά τις οποιεσδήποτε επενδύσεις έγιναν σε αυτό
- Αποτελεί επικουρικό παράγοντα της παραγωγικότητας
- Είναι το καλύτερο μέσο για να φτιαχτεί κάτι σωστά την πρώτη φορά
- Είναι μία πολύ υγιής μορφή διοίκησης
- Είναι υπευθυνότητα για όλους



Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Πρέπει να τονισθεί ότι η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος δε σχετίζεται ούτε υπόσχεται βελτίωση της ποιότητας.

Το ουσιαστικό κέρδος της επιχείρησης που θα το εγκαθιδρύσει είναι η σταθερότητα της Ποιότητας και η αξιοπιστία των προϊόντων ή υπηρεσιών της.

Αυτό είναι σημαντικό τόσο για τους εσωτερικούς (στελέχη και απλοί εργαζόμενοι στην επιχείρηση) και εξωτερικούς (είτε αυτοί είναι άλλες επιχειρήσεις, είτε τελικοί καταναλωτές) πελάτες της επιχείρησης όσο και για την ίδια την επιχείρηση.



Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) είναι η φιλοσοφία και οι δραστηριότητες που αποσκοπούν στη συνεχή ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη, με ελαχιστοποίηση του κόστους και ενεργοποιώντας όλους τους εργαζόμενους στην επιχείρηση ή τον οργανισμό.

Η προσπάθεια είναι ομαδική. Η ΔΟΠ είναι δυνατή μόνο όταν έχει γίνει αποδεκτή από όλα τα μέλη της επιχείρησης ή του οργανισμού.



Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

ΔΟΠ είναι το σύστημα διοίκησης με βάση το οποίο επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της αξίας του παρεχόμενου προϊόντος όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον πελάτη με την πλήρη συμμετοχή όλων των εργαζομένων.



Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

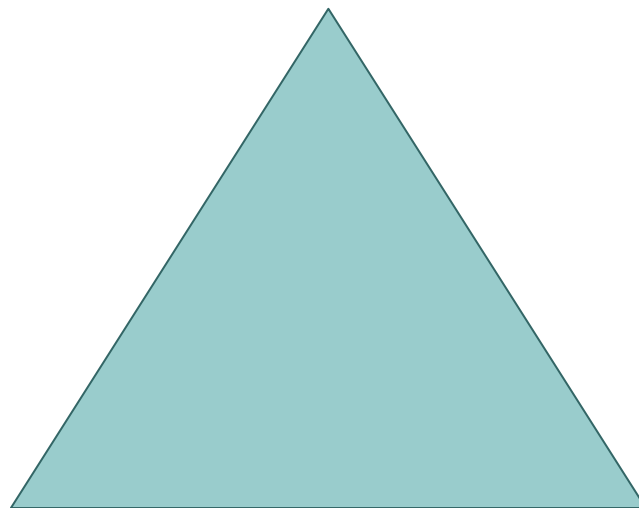
Η ΔΟΠ είναι δυνατή μόνο όταν έχει γίνει αποδεκτή από όλα τα μέλη της επιχείρησης ή του οργανισμού. Σε αυτό το σημείο έγκειται η δύναμη αλλά και η αδυναμία της.

Οι προσπάθειες είναι ομαδική. Οι πελάτες αποτελούν μία προέκταση της επιχείρησης, με την έννοια ότι οι παρατηρήσεις τους, οι απαιτήσεις τους, και γενικότερα η γνώμη τους λαμβάνονται υπόψη στην εξέλιξη του συστήματος.



Αξιώματα ΔΟΠ

Δέσμευση



Συμμετοχή

Επιστημονική
Γνώση



Βασικές Αρχές της ΔΟΠ

1. Δέσμευση της ηγεσίας
2. Εφαρμογή σε έκταση
3. Υπευθυνότητα σε βάθος
4. Πρόληψη όχι θεραπεία
5. Συνεχής εκπαίδευση στη χρήση Εργαλείων και Μεθόδων Βελτίωσης Ποιότητας
6. Έλεγχος Ανταγωνιστικότητας
7. Συνεχής Βελτίωση



Δέσμευση της ηγεσίας

- Σε επίπεδο CEO
- Επίτευξη μόνιμων αποτελεσμάτων
- Αντιμετώπιση πιθανού φόβου
- Διαχείριση της αλλαγής
- Αποδοχή της πιθανότητας λάθους



Εφαρμογή σε έκταση

- Σε όλα τα τμήματα της επιχείρησης
- Προσαρμογή των τμημάτων
- Δημιουργία εταιρικής κουλτούρας
- Νοοτροπία συνεχούς βελτίωσης
- Αλλαγή συμπεριφοράς και
εργασιακών πρακτικών



Υπευθυνότητα σε βάθος

- Όλοι είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα
- Παραχώρηση υπευθυνοτήτων σε κατώτερα επίπεδα
- Προσωπική συνεισφορά κάθε εργαζομένου
- Πελάτες – Προμηθευτές \leftrightarrow Εσωτερικοί
Πελάτες – Εσωτερικοί Προμηθευτές



Έλεγχος Ανταγωνιστικότητας

- Οριοθέτηση της αποτελεσματικότητας βάσει δεικτών απόδοσης
- Εσωτερικοί Δείκτες – Διαστρωματική κατανομή – Σχέδια ενεργειών
- Εξωτερικοί Δείκτες (benchmarking) – Πιο σημαντικοί – Σύγκριση με ανταγωνισμό



Συνεχής εκπαίδευση στη χρήση Εργαλείων και Μεθόδων Βελτίωσης Ποιότητας

- Χρήση στατιστικών διαγραμμάτων κατανοητών από εργαζομένους και διοίκηση
- Κατανόηση λειτουργιών – ανεύρεση αιτιών διακύμανσης ποιότητας - αποτελεσματική λήψη αποφάσεων
- Η χρήση εργαλείων προτρέπει τους εργαζόμενους σε συμμετοχή και μειώνουν το χρόνο επιτυχίας μιας νέας διαδικασίας.



Δέσμευση της ηγεσίας

- Σε επίπεδο CEO
- Επίτευξη μόνιμων αποτελεσμάτων
- Αντιμετώπιση πιθανού φόβου
- Διαχείριση της αλλαγής
- Αποδοχή της πιθανότητας λάθους



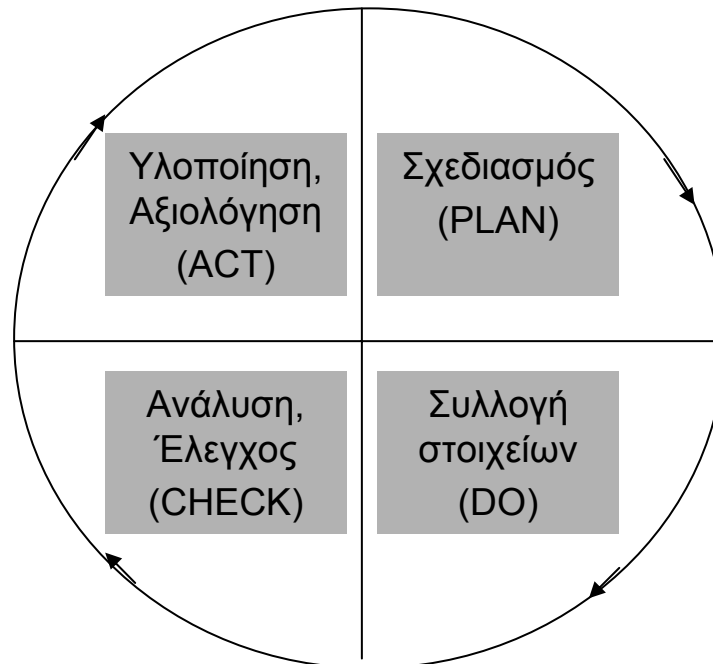
Συνεχής Βελτίωση

- Παρακίνηση της συνεχούς αναζήτησης νέων μεθόδων βελτίωσης
- Μικρά αλλά σταθερά βήματα
- Χρήση δοκιμασμένων τεχνικών και εργαλείων
- Κλειδί επιτυχίας η συνεχής εκπαίδευση και κατάρτιση σε νέες μεθόδους

Συνεχής Βελτίωση

Dr. Edwards W. Deming

Η ποιότητα είναι μία συνεχής διαδικασία χωρίς τέλος που μπορεί να παρομοιαστεί με μία ανέλιξη, όπου σε κάθε κύκλο προσπαθειών επιτυγχάνεται η ανέλιξη σε ένα νέο επίπεδο ποιότητας.





Αντικειμενικοί Σκοποί της ΔΟΠ

- Η διαχρονική πλήρης ικανοποίηση του πελάτη της επιχείρησης ή του οργανισμού.
- Η διαχρονική πλήρης ικανοποίηση των εργαζομένων στην προσπάθεια ικανοποίησης του πελάτη.
- Η ανάπτυξη μόνιμης νοοτροπίας στους εργαζόμενους της επιχείρησης, ώστε η προσπάθεια επίτευξης των παραπάνω στόχων να γίνεται σα μία φυσιολογική έκφραση της οργανωτικής «κουλτούρας» της επιχείρησης.



Λόγοι Υιοθέτησης ΔΟΠ

Ανταγωνιστικότητα: Οι επιχειρήσεις που δεν έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν καλύτερη ποιότητα στη δεδομένη τιμή του ανταγωνισμού έχουν ήδη πρόβλημα επιβίωσης.

Ανάπτυξη Ομαδικού Πνεύματος

Ανάπτυξη σχέσεων ΔΟΠ μεταξύ πελατών-προμηθευτών



Βραβεία Ποιότητας

Θεμελιώδεις Αρχές Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας

- Προσανατολισμός στα Αποτελέσματα
- Εστίαση στον Πελάτη
- Ηγεσία και Συνέπεια στο Σκοπό
- Διοίκηση Βάσει Διαδικασιών και Στοιχείων
- Ανάπτυξη και Συμμετοχή Ανθρώπινου Δυναμικού
- Συνεχής Μάθηση, Καινοτομία και Βελτίωση
- Ανάπτυξη Συνεργασιών
- Κοινωνική Ευθύνη



Το Πρότυπο ΔΟΠ της EFQM

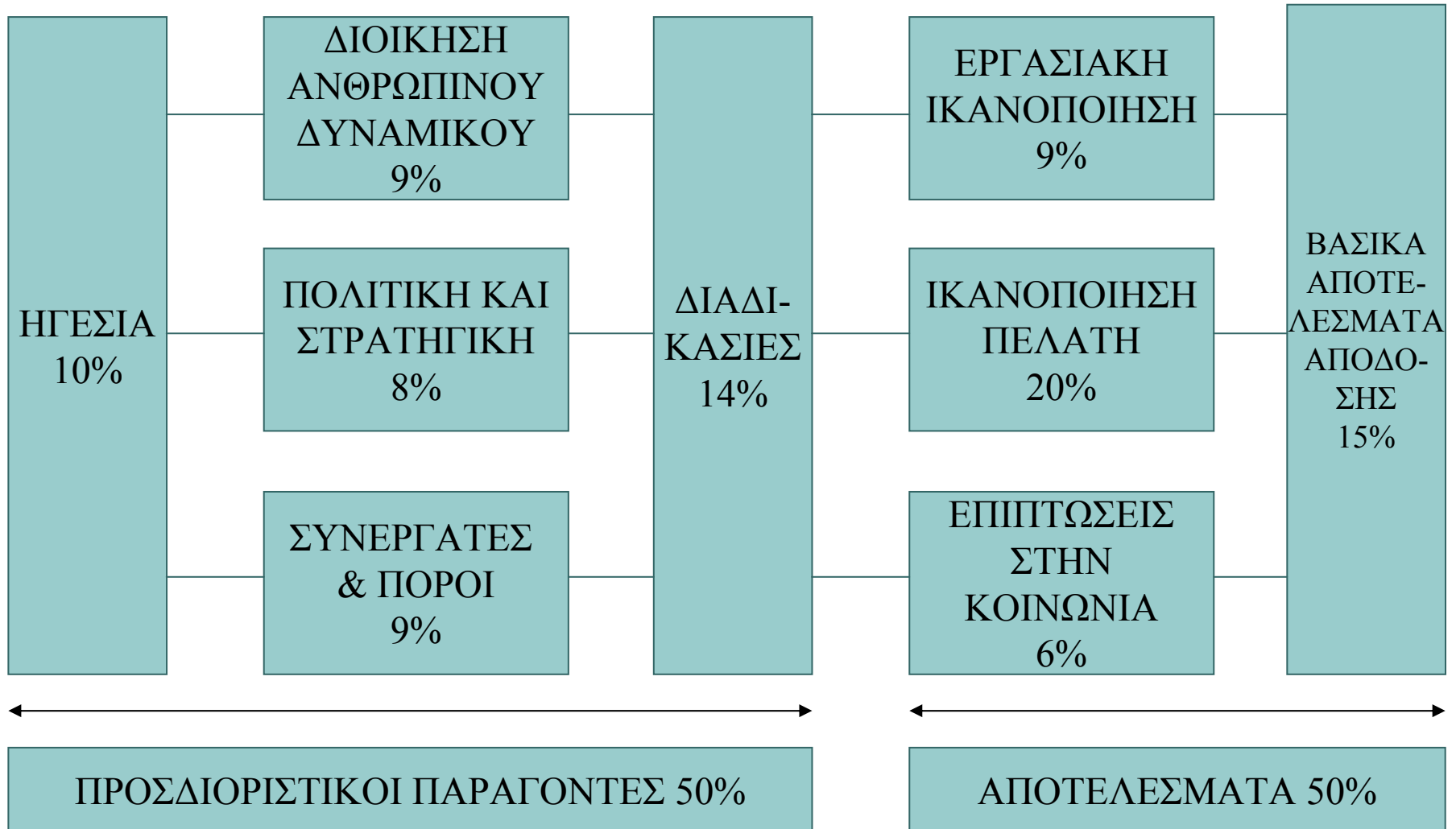
- Τα πρότυπα δημιουργούνται για να υποστηρίξουν τις επιχειρήσεις στην πορεία τους προς τη ΔΟΠ
- Το Πρότυπο ΔΟΠ της EFQM αναπτύχθηκε σε πλαίσιο για το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας
- Σκοπός του EFQM είναι η ανάπτυξη της ΔΟΠ στην Ευρώπη
- Ιδρύθηκε το 1988 από 14 μεγάλες επιχειρήσεις με τις ευλογίες της ΕΕ



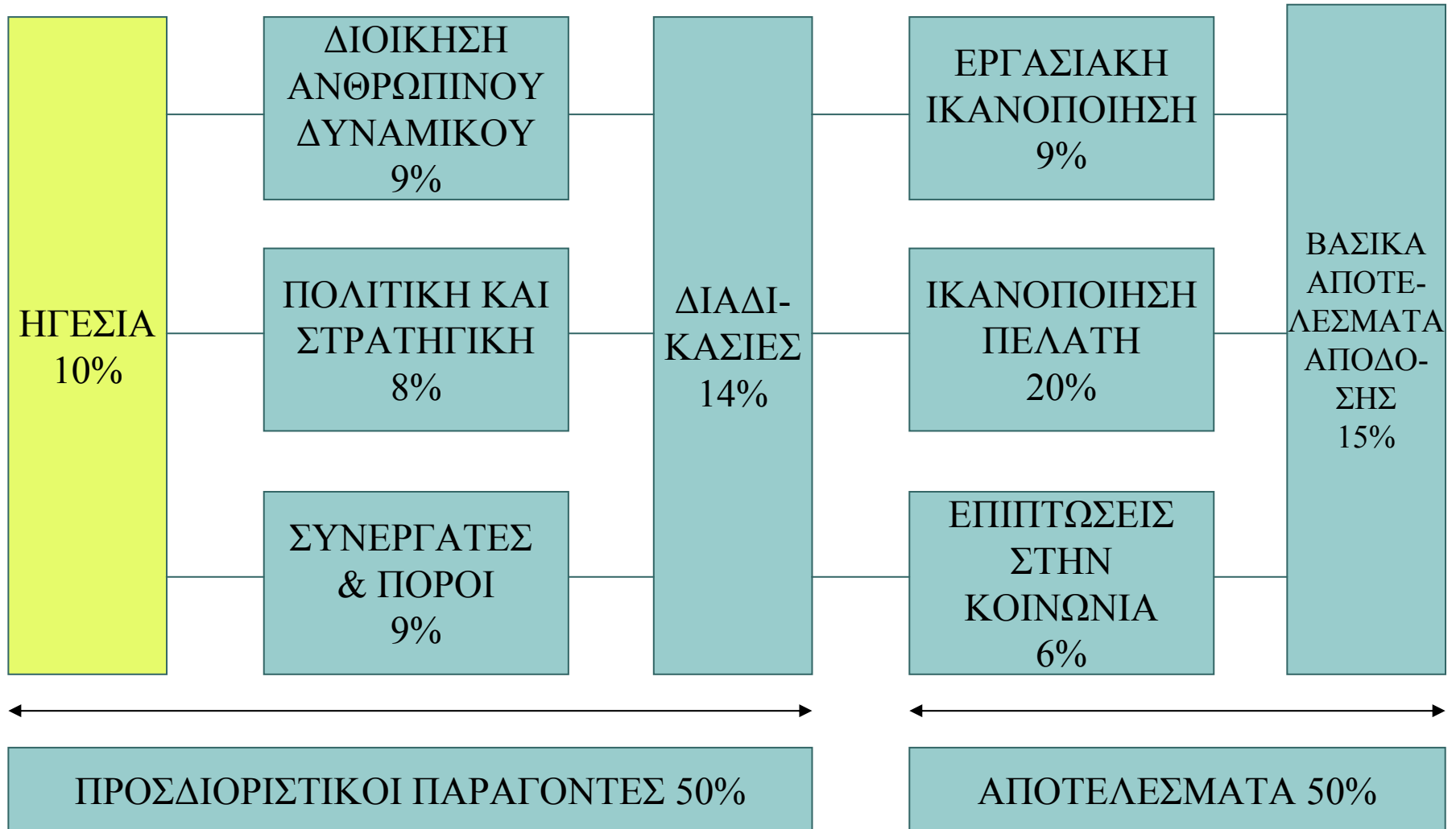
Το Πρότυπο ΔΟΠ της EFQM

- Σύστημα Αυτοαξιολόγησης ενός οργανισμού κατά την εφαρμογή ενός προγράμματος ΔΟΠ
- Καθοριστικοί παράγοντες επιτυχίας είναι η ανάπτυξη διαδικασιών στους τομείς: διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού, πολιτικής και στρατηγικής, κατανομής πόρων, κάτω από την καθοδήγηση της ηγεσίας.
- Επιθυμητό αποτέλεσμα: ικανοποίηση εξωτερικών και εσωτερικών πελατών.

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας



Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας



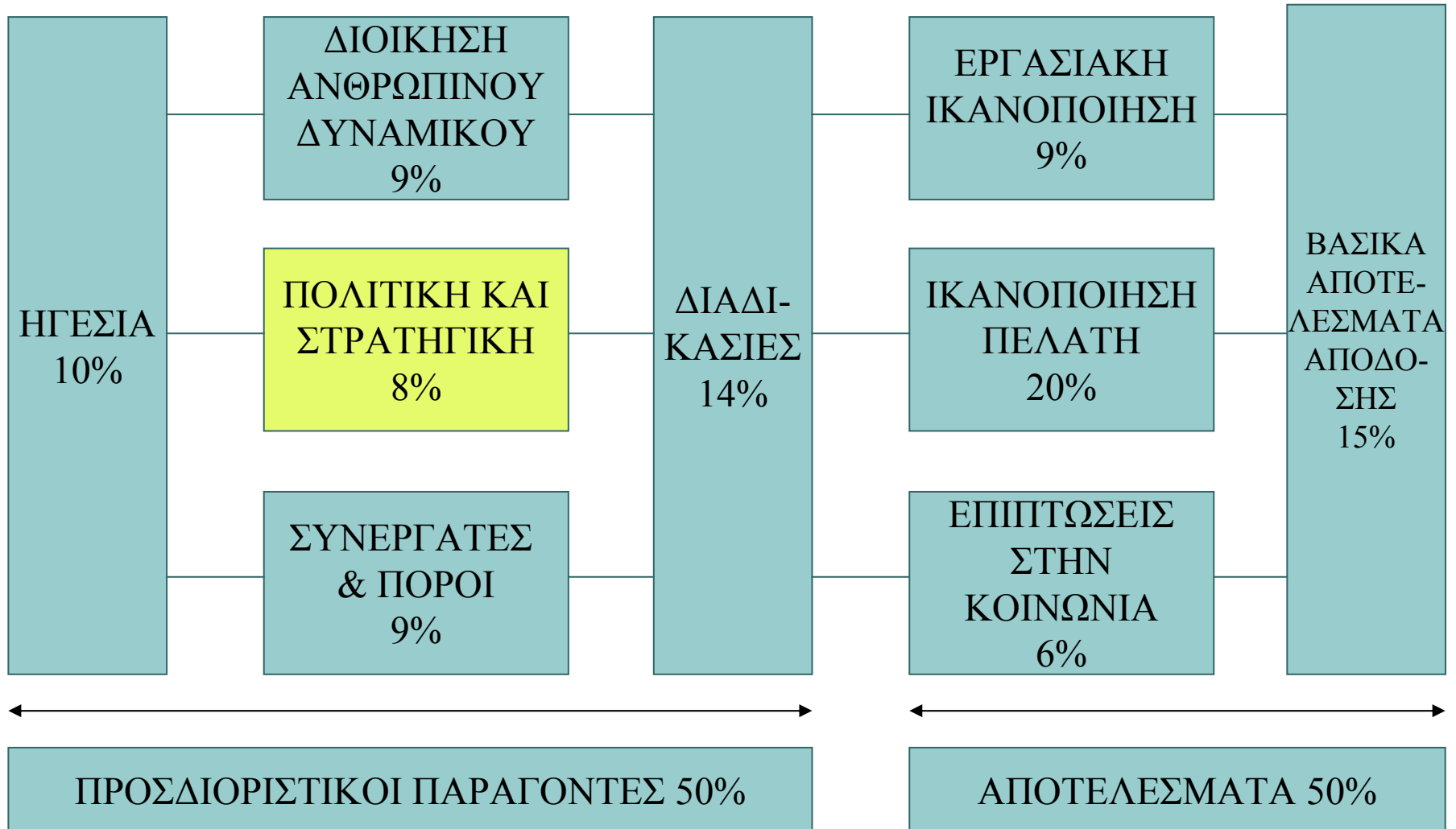


Ηγεσία

Το κριτήριο αυτό εξετάζει το βαθμό στον οποίο η Ηγεσία:

- 1α. Αναπτύσσει την αποστολή, το όραμα και τις αξίες της επιχείρησης και αποτελεί ζωντανό πρότυπο για τη δημιουργία κουλτούρας «Αρίστευσης».
- 1β. Εξασφαλίζει προσωπικά την ανάπτυξη, εφαρμογή και συνεχή βελτίωση του συστήματος διοίκησης της επιχείρησης.
- 1γ. Έρχεται σε προσωπική επαφή με πελάτες, συνεργάτες και εκπροσώπους της κοινωνίας.
- 1δ. Παρακινεί, υποστηρίζει και αναγνωρίζει τους ανθρώπους της επιχείρησης.

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας



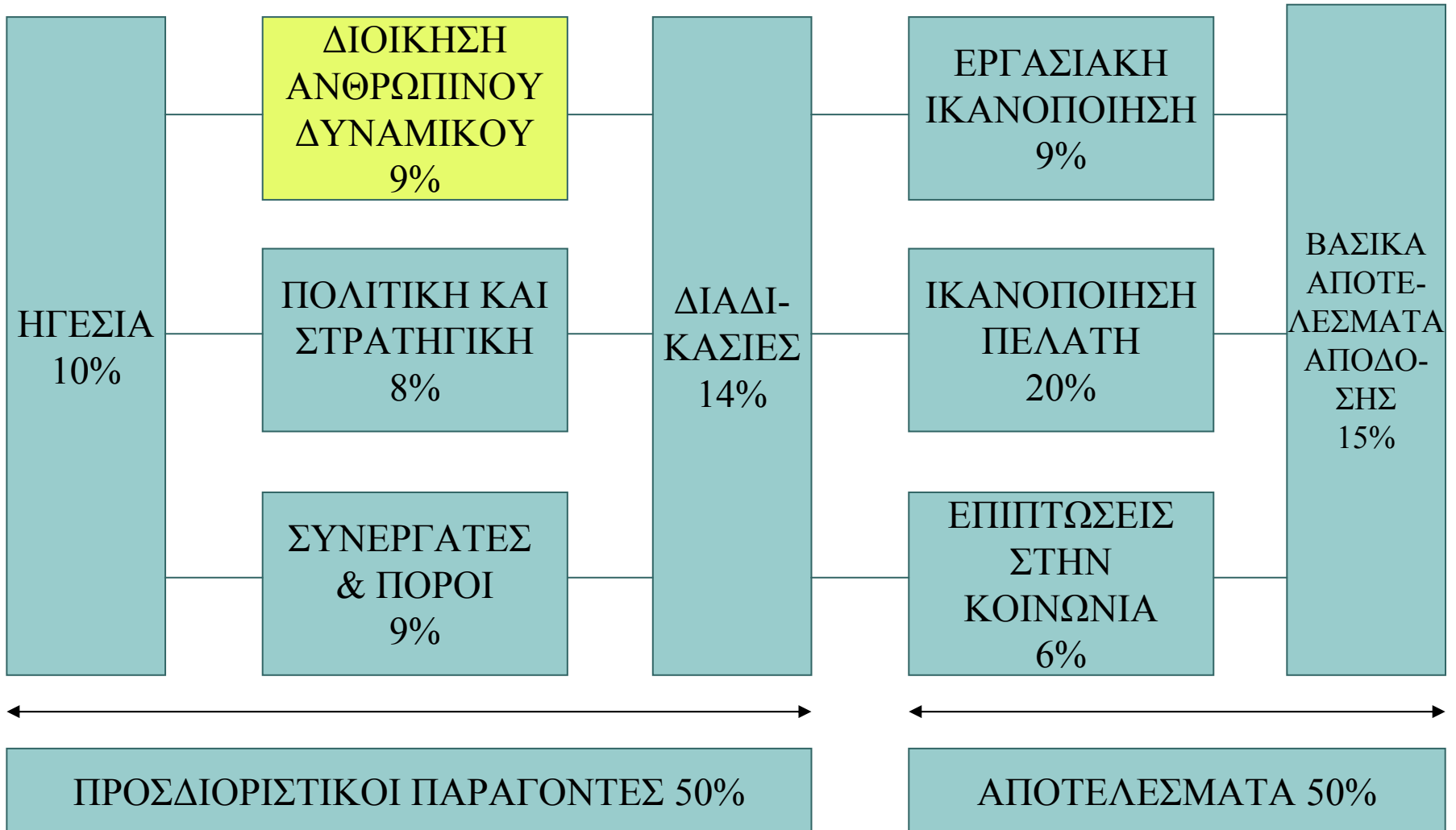


Πολιτική και Στρατηγική

Το κριτήριο αυτό εξετάζει το βαθμό στον οποίο η Πολιτική και Στρατηγική:

- 2α. Βασίζεται στις τωρινές και μελλοντικές ανάγκες και προσδοκίες όλων των stakeholders της.
- 2β. Βασίζεται σε πραγματική πληροφόρηση η οποία προκύπτει από μετρήσεις απόδοσης, έρευνα και δραστηριότητες που ευνοούν τη μάθηση και τη δημιουργία.
- 2γ. Διαμορφώνεται, ελέγχεται και ανανεώνεται.
- 2δ. Αναπτύσσεται μέσα σε ένα πλαίσιο βασικών διαδικασιών.
- 2ε. Διαχέεται και εφαρμόζεται

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας



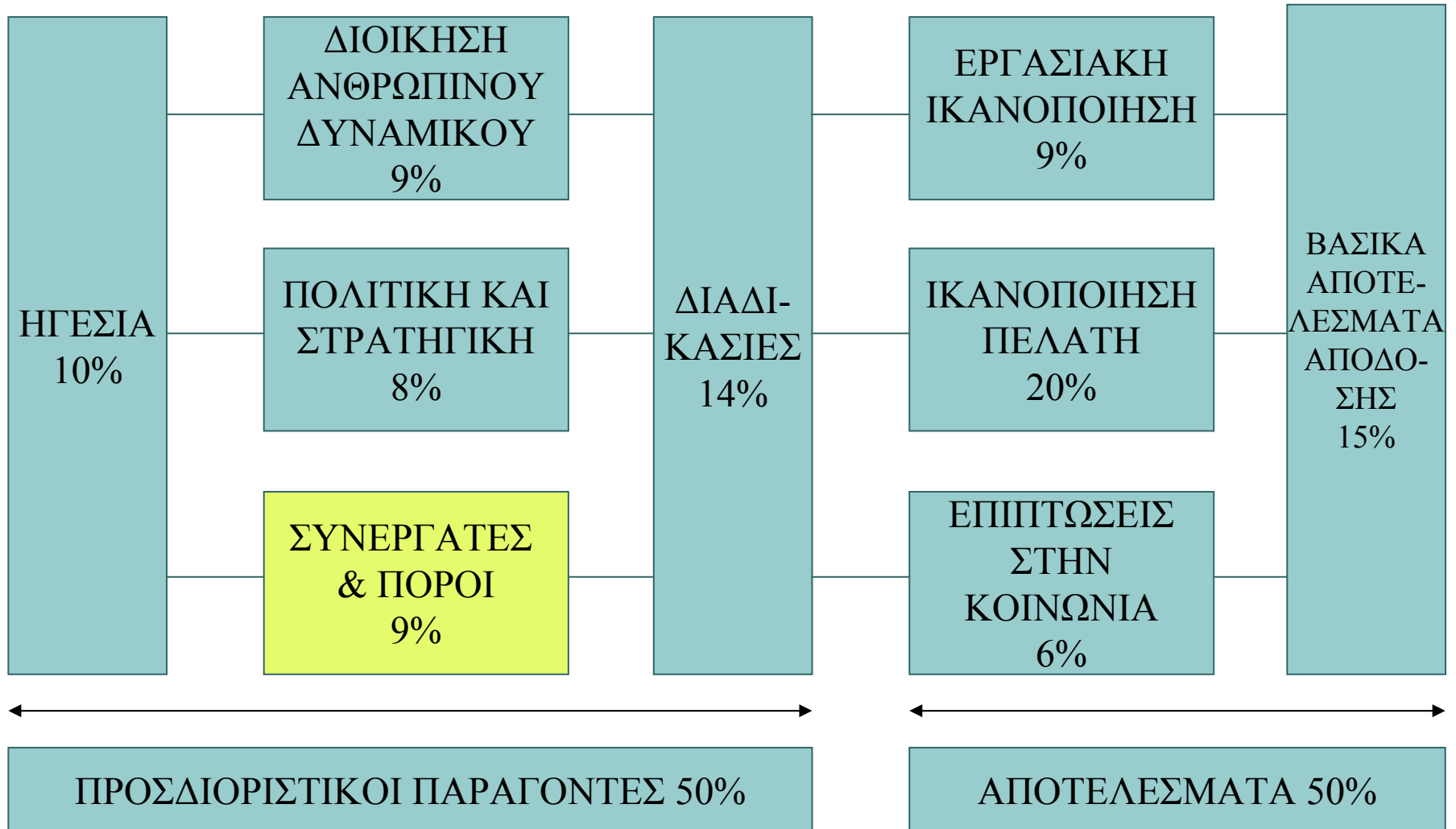


Ανθρώπινο Δυναμικό

Το κριτήριο αυτό εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο:

- 3α. Οι ανθρώπινοι πόροι σχεδιάζονται, διοικούνται και βελτιώνονται.
- 3β. Οι ικανότητες και οι γνώσεις των ανθρώπων αναγνωρίζονται, αναπτύσσονται και διατηρούνται.
- 3γ. Οι άνθρωποι συμμετέχουν και ενδυναμώνουν.
- 3δ. Πετυχαίνεται διάλογος μεταξύ των ανθρώπων και της επιχείρησης.
- 3ε. Υπάρχει επιβράβευση, αναγνώριση και ενδιαφέρον για τους ανθρώπους.

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας





Συνεργασίες και Πόροι

Το κριτήριο αυτό εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο:

4α. Διαχειρίζονται οι εξωτερικές συνεργασίες

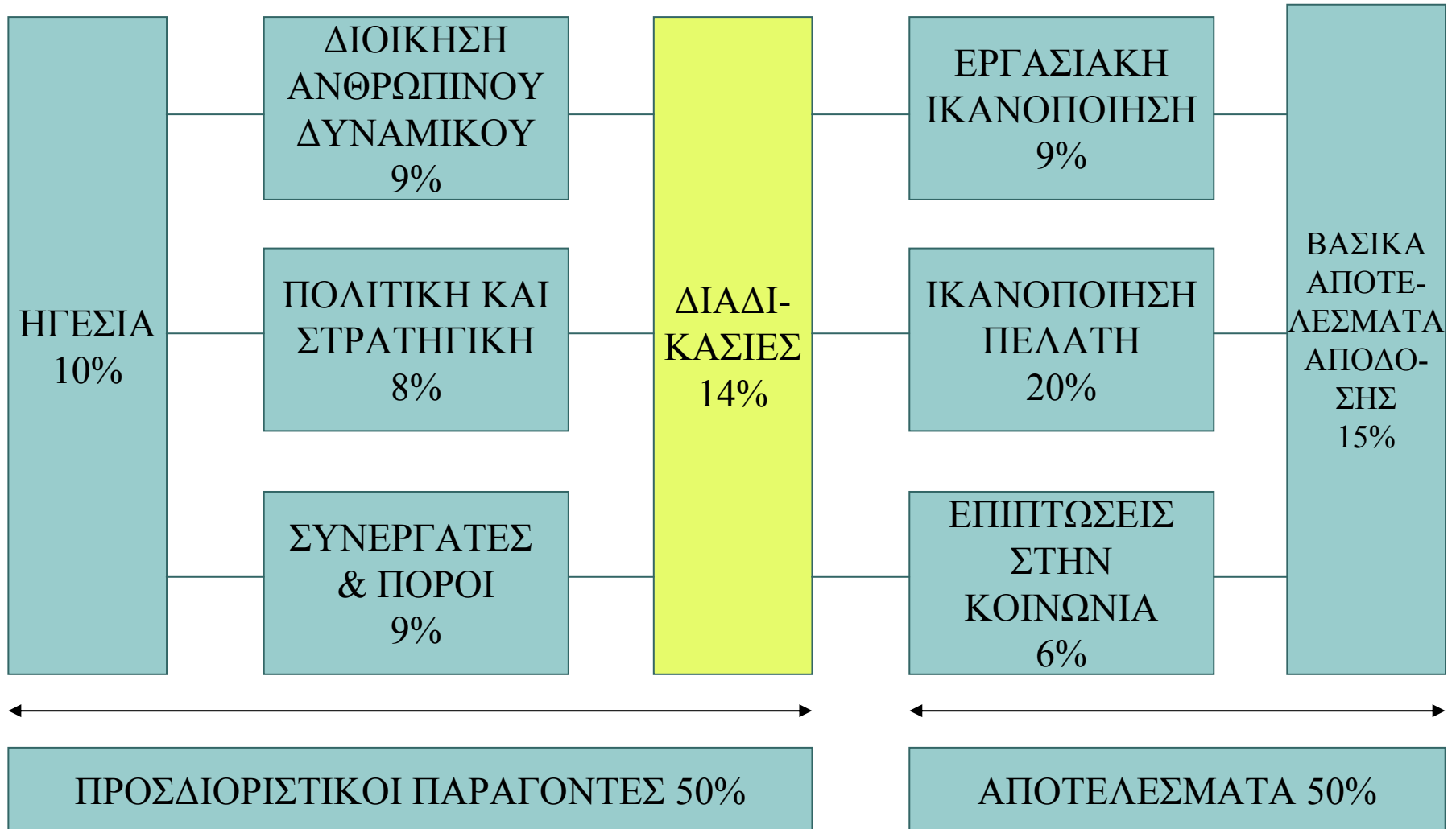
4β. Διαχειρίζονται τα οικονομικά

4γ. Διαχειρίζονται οι εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός και τα υλικά

4δ. Διαχειρίζεται η τεχνολογία

4ε. Διαχειρίζονται οι γνώσεις και οι πληροφορίες

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας



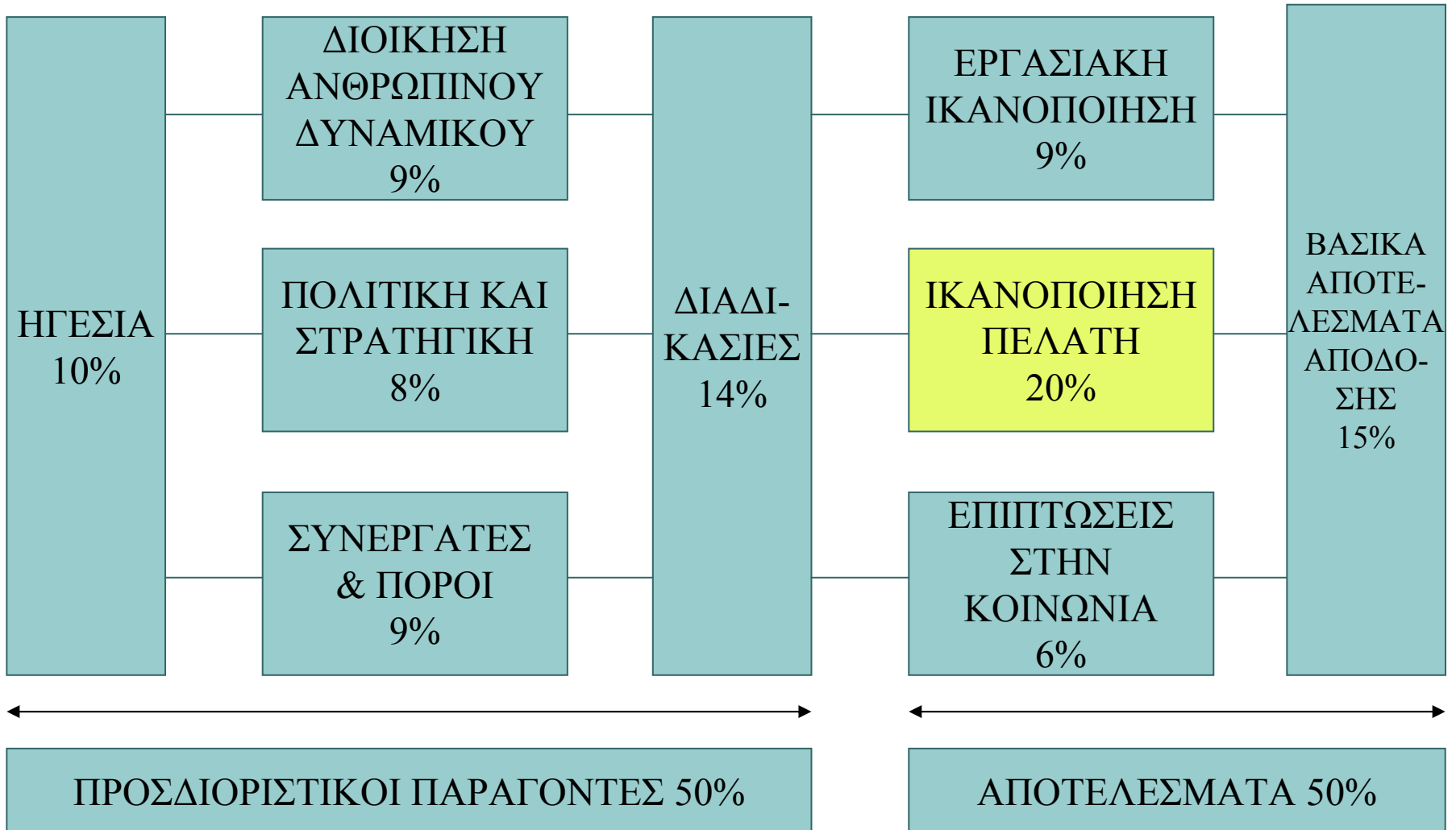


Διαδικασίες

Το κριτήριο αυτό εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο:

- 5α. Οι διαδικασίες σχεδιάζονται και διαχειρίζονται συστηματικά.
- 5β. Οι διαδικασίες βελτιώνονται, όποτε χρειάζεται, χρησιμοποιώντας την καινοτομία για πλήρη ικανοποίηση και προσφορά αυξημένης αξίας στους πελάτες και όλους τους stakeholders της επιχείρησης.
- 5γ. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες σχεδιάζονται με βάση τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών.
- 5δ. Οι σχέσεις με τους πελάτες διαχειρίζονται αποτελεσματικά και βελτιώνονται.

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας





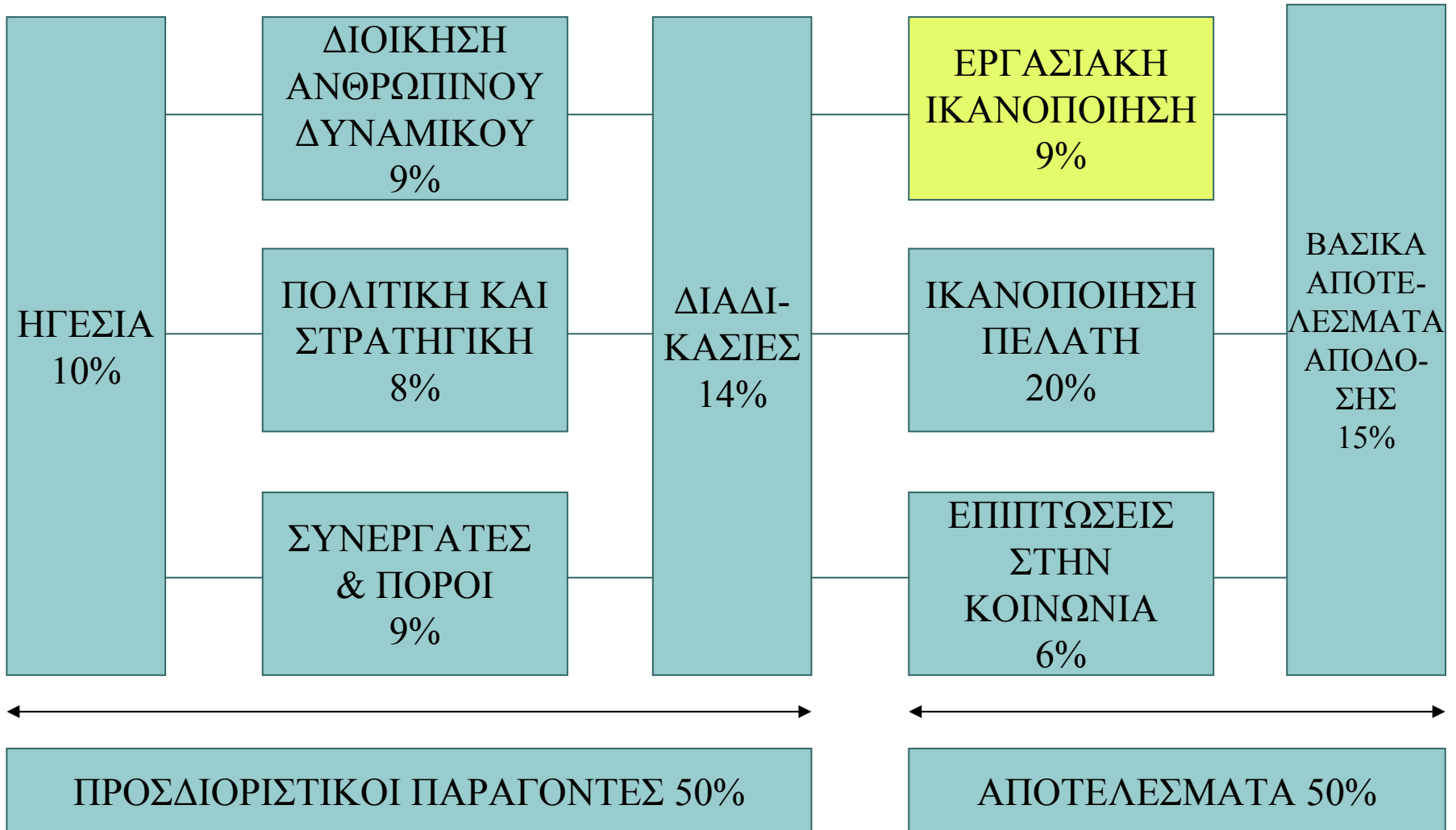
Αποτελέσματα Σχετικά με τους Πελάτες

Το κριτήριο αυτό εξετάζει τι πετυχαίνει η επιχείρηση με τους εξωτερικούς πελάτες της με βάση:

6α. Μετρήσεις αντιλήψεων

6β. Δείκτες απόδοσης

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας





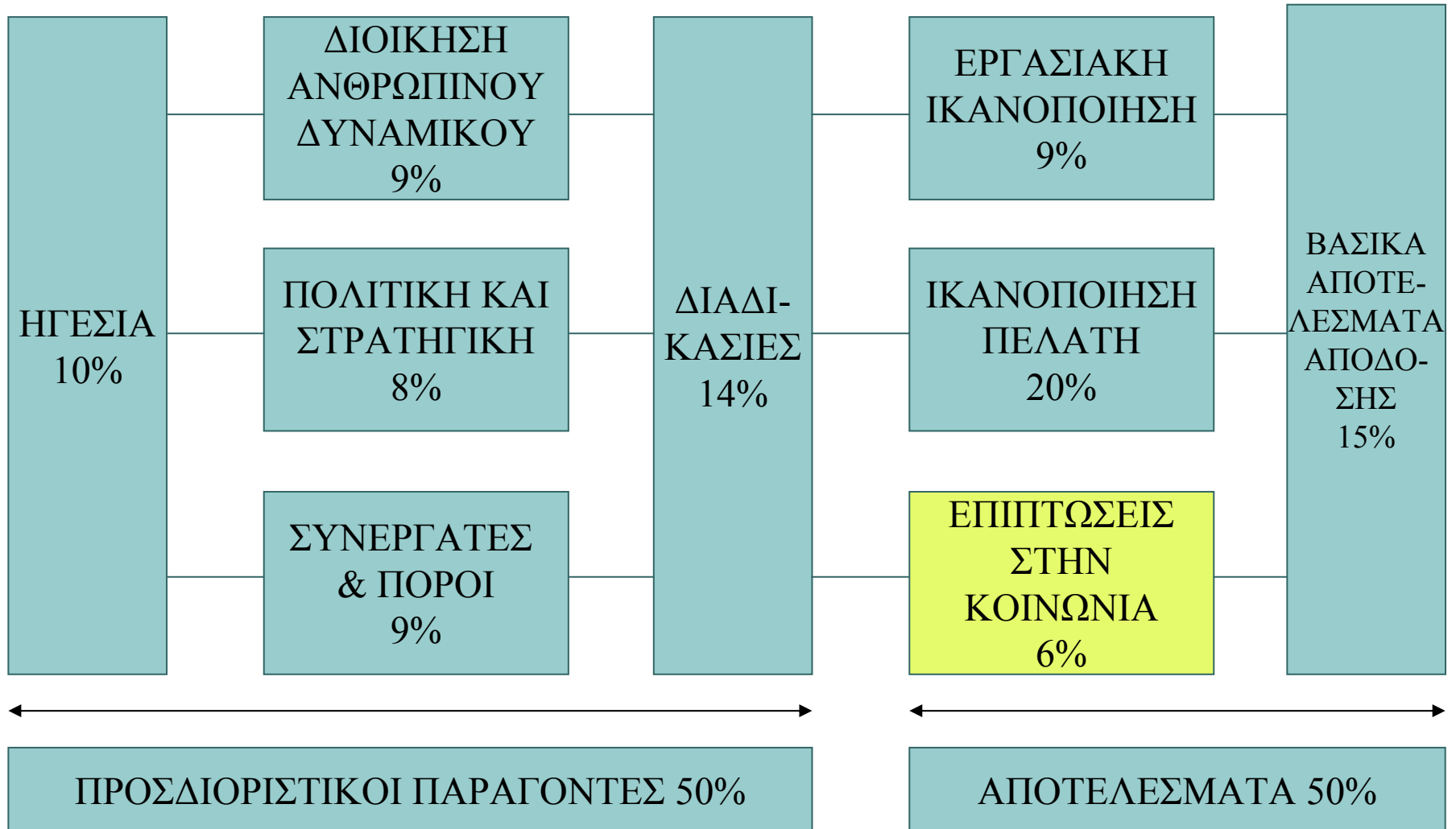
Αποτελέσματα Σχετικά με τους Ανθρώπους

Το κριτήριο αυτό εξετάζει τι πετυχαίνει η επιχείρηση με τους ανθρώπους της με βάση:

7α. Μετρήσεις αντιλήψεων

7β. Δείκτες απόδοσης

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας





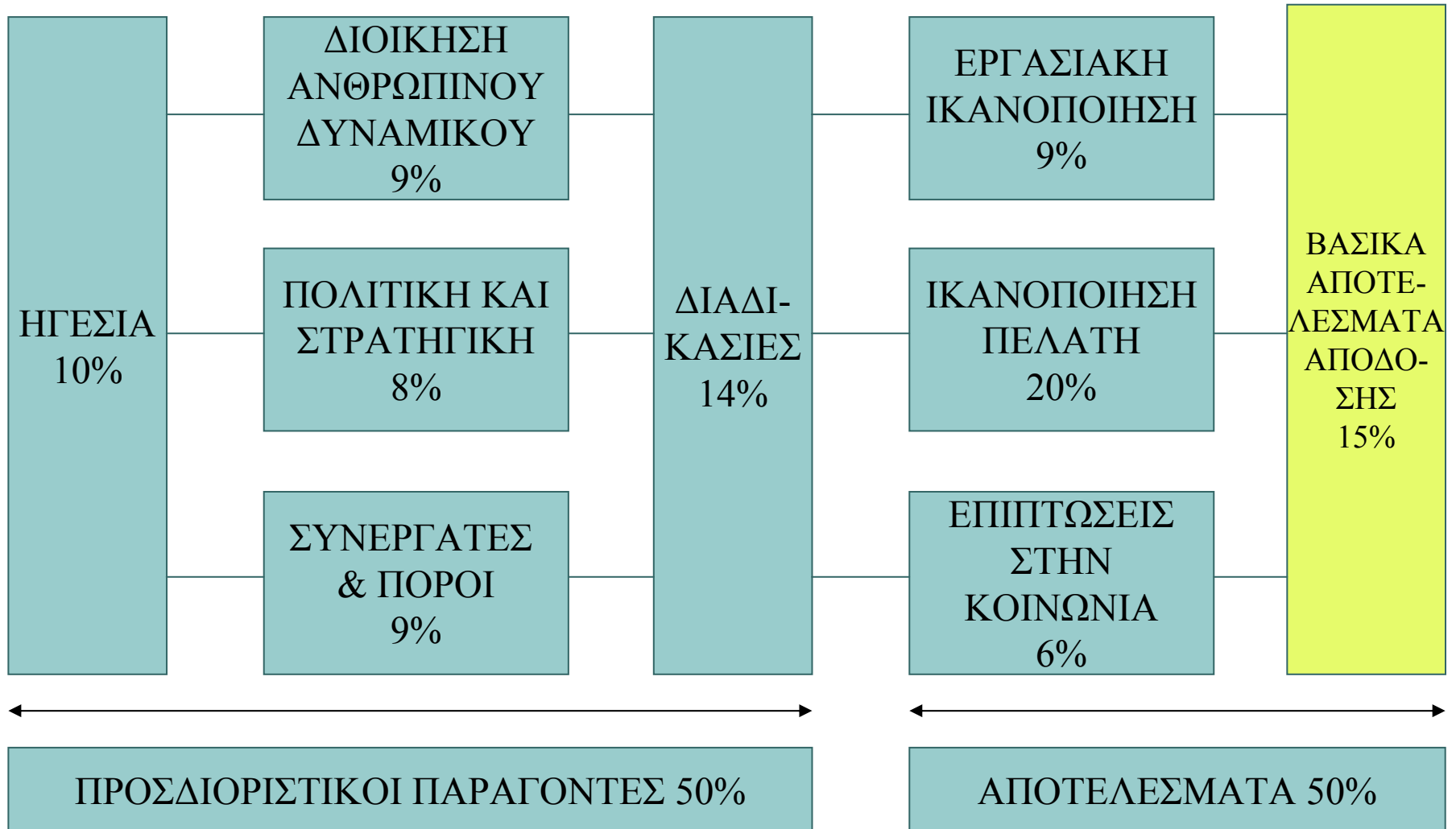
Αποτελέσματα Σχετικά με την Κοινωνία

Το κριτήριο αυτό εξετάζει τι πετυχαίνει η επιχείρηση στην κοινωνία με βάση:

8α. Μετρήσεις αντιλήψεων

8β. Δείκτες απόδοσης

Κριτήρια Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας





Βασικά Αποτελέσματα Απόδοσης

Το κριτήριο αυτό εξετάζει τι πετυχαίνει η επιχείρηση σε σύγκριση με την προγραμματισμένη της απόδοση, με βάση:

9α. Βασικά Αποτελέσματα Απόδοσης

9β. Βασικούς Δείκτες Απόδοσης



ΔΟΠ vs Διασφάλιση Ποιότητας

1. Στη ΔΟΠ η ανώτατη διοίκηση αναλαμβάνει προσωπικά την καθοδήγηση δίνοντας πρώτη το παράδειγμα. Στη ΔΠ η εστίαση βρίσκεται στην εκτέλεση των εντολών της ανώτατης διοίκησης.
2. Η ποιότητα είναι υπόθεση κάθε τμήματος στη ΔΟΠ, ενώ στη ΔΠ το Τμήμα Ποιότητας ή Ελέγχου είναι κατά κύριο λόγο επιφορτισμένο με την αντιμετώπιση της ποιότητας.
3. Στη ΔΟΠ η νοοτροπία της συνεχούς βελτίωσης απαιτεί την αλλαγή της συμπεριφοράς, του τρόπου αντιμετώπισης, και των εργασιακών πρακτικών όπως αυτές απατώνται στη ΔΠ.



ΔΟΠ vs Διασφάλιση Ποιότητας

4. Στη ΔΟΠ η ηγεσία παραχωρεί υπευθυνότητες στα κατώτερα επίπεδα. Ο καθένας ενθαρρύνεται στο να ελέγχει, να διευθύνει και να βελτιώνει τις διαδικασίες που βρίσκονται στη σφαίρα της δικής του υπευθυνότητας. Στη ΔΠ αυτή η εργασία αποτελεί αντικείμενο των ελεγκτών ή των προϊσταμένων των διαδικασιών ή τμημάτων.
5. Στη ΔΟΠ ο κάθε εργαζόμενος προσπαθεί να συμβάλει στην αλλαγή της νοοτροπίας και συνολικά της οργανωτικής κουλτούρας. Στη ΔΠ ο εργαζόμενος ασχολείται με την εργασία του για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του προϊσταμένου.



ΔΟΠ vs Διασφάλιση Ποιότητας

6. Στη ΔΟΠ συμπεριλαμβάνονται ακόμη και οι προμηθευτές, οι πελάτες, οι επενδυτές, ακόμα και η τοπική κοινότητα και δημιουργείται μία αλυσίδα αλληλεξάρτησης και υποστήριξης. Στη ΔΠ ο οργανισμός εστιάζει στην προσπάθεια κατάκτησης ενός περιβάλλοντος που θεωρείται από ανταγωνιστικό μέχρι εχθρικό.
7. Στη ΔΟΠ οι εργαζόμενοι θεωρούνται εσωτερικοί πελάτες στην αλυσίδα παραγωγής ή εξυπηρέτησης μέχρι τον τελευταίο κρίκο, ενώ στη ΔΠ ο μέσος εργαζόμενος προσπαθεί να αποκρύψει τα λάθη του και να το φορτώσει στον επόμενο αν μπορεί.



ΔΟΠ vs Διασφάλιση Ποιότητας

8. Στη ΔΟΠ είναι δυνατή η συμμετοχή προμηθευτών αλλά και εκπροσώπων των πελατών στις μεικτές ομάδες που δημιουργούνται. Κάτι τέτοιο θα εθεωρείτο τουλάχιστον περίεργο στη ΔΠ.
9. Στη ΔΟΠ μέσω της πρόληψης στοχεύουμε σε «μηδέν ελαττωματικά» ενώ στη ΔΠ υπάρχει αντίδραση σε λάθη που εντοπίζονται κατά τον έλεγχο όπου τα ελαττωματικά θεωρούνται ως φυσικό γεγονός και ως εκ τούτου υπάρχουν διαδικασίες διόρθωσης και απόρριψης.
10. Στη ΔΟΠ εκπαιδεύονται συνεχώς όλοι στη χρήση νέων εργαλείων και μεθόδων. Στη ΔΠ η εκπαίδευση γίνεται μόνο σε επιλεγμένο προσωπικό που θα εποπτεύει διαδικασίες.



ΔΟΠ vs Διασφάλιση Ποιότητας

11. Στη ΔΟΠ η εκπαίδευση θεωρείται επένδυση ενώ στη ΔΠ αρκετές φορές θεωρείται ως έξοδο.
12. Στη ΔΟΠ οι εργαζόμενοι δε φοβούνται να επισημαίνουν τα προβλήματα του συστήματος ενώ ταυτόχρονα αποκτούν περηφάνια και αγάπη για την εργασία τους, σε αντίθεση με τη ΔΠ όπου οι εργαζόμενοι προτιμούν να αφήσουν άλλους «να βγάλουν τα κάστανα από τη φωτιά».
13. Στη ΔΟΠ η αποτελεσματικότητα του συστήματος οριοθετείται συνεχώς με βάση μια σειρά εσωτερικών και εξωτερικών δεικτών απόδοσης, ενώ στη ΔΠ υπάρχουν μόνο εσωτερικοί που κυρίως είναι οικονομικοί (κόστος, ποσότητα)



ΔΟΠ vs Διασφάλιση Ποιότητας

14. Στη ΔΟΠ υπάρχει παρακίνηση για συνεχή βελτίωση με αργά και σταθερά βήματα. Η ΔΠ επικεντρώνεται στην τήρηση προδιαγραφών.
15. Η ΔΟΠ προσανατολίζεται στην επιχείρηση ενώ η ΔΠ στο προϊόν.
16. Η ΔΟΠ δίνει έμφαση στη σχεδίαση των προϊόντων και των διαδικασιών και στην παραγωγή ενώ η ΔΠ δίνει έμφαση μόνο στην παραγωγή.
17. Η ΔΟΠ θεωρεί ότι η ποιότητα είναι διοικητικό πρόβλημα ενώ η ΔΠ τη θεωρεί τεχνικό πρόβλημα.



Total Quality Paralysis

Η κατανόηση της ορολογίας και των μεθόδων υλοποίησης της ΔΟΠ από την ανώτατη ηγεσία είναι ένας από τους σημαντικότερους συντελεστές για τη διάδοσή της.

Στην πράξη έχει παρατηρηθεί ότι η κατανόηση αυτή έρχεται μετά από αρκετό καιρό.

Στο μεταξύ η πληθώρα της πληροφόρησης μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση η οποία σε προχωρημένο βαθμό ενδέχεται να οδηγήσει σε «Παράλυση Ολικής Ποιότητας»



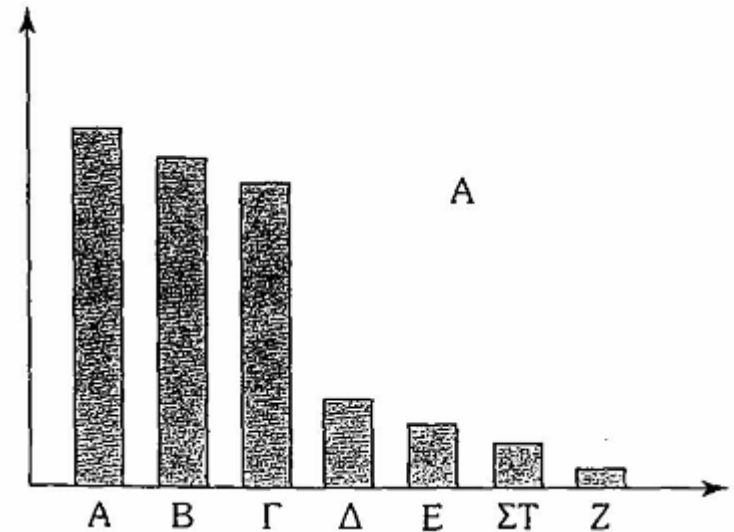
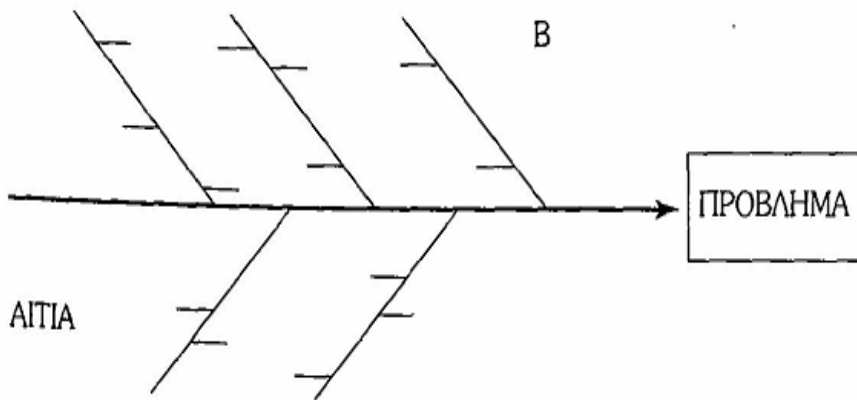
Εργαλεία και Μεθοδολογίες

Σύμφωνα με τους γκουρού της ποιότητας, επτά είναι τα κυριότερα εργαλεία που μπορεί να επιστρατεύσει μία επιχείρηση για τη βελτίωση της ποιότητας σε όλες τις διαδικασίες.

- Διαγράμματα Pareto – Διαγράμματα Αιτίου Αποτελέσματος
- Φύλλα Ελέγχου
- Διαγράμματα Ροής
- Στρωματοποίηση
- Διαγράμματα Ελέγχου
- Διαγράμματα Διασποράς
- Ιστογράμματα

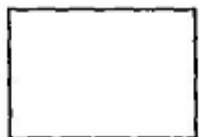
Διαγράμματα Pareto – Διαγράμματα Αιτίου Αποτελέσματος

Αρχή Pareto: το 80% ενός προβλήματος οφείλεται μόνο στο 20% των πιθανών αιτιών ενώ μόνο το 20% του συγκεκριμένου προβλήματος οφείλεται στο 80% των πιθανών αιτιών

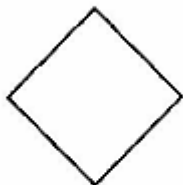


Διαγράμματα Ροής

Τυποποιημένα σύμβολα που απεικονίζουν μία συγκεκριμένη παραγωγική διαδικασία. Χρονοβόρα αλλά πολύ χρήσιμα.



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ -
ΕΝΕΡΓΕΙΑ



ΑΠΟΦΑΣΗ -
ΕΛΕΓΧΟΣ



ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ
ΤΕΡΜΑΤΙΚΟ Ή ΡΣ



ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ



ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ
ΕΓΓΡΑΦΟ / ΕΝΤΥΠΟ



ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ



ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ



ΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

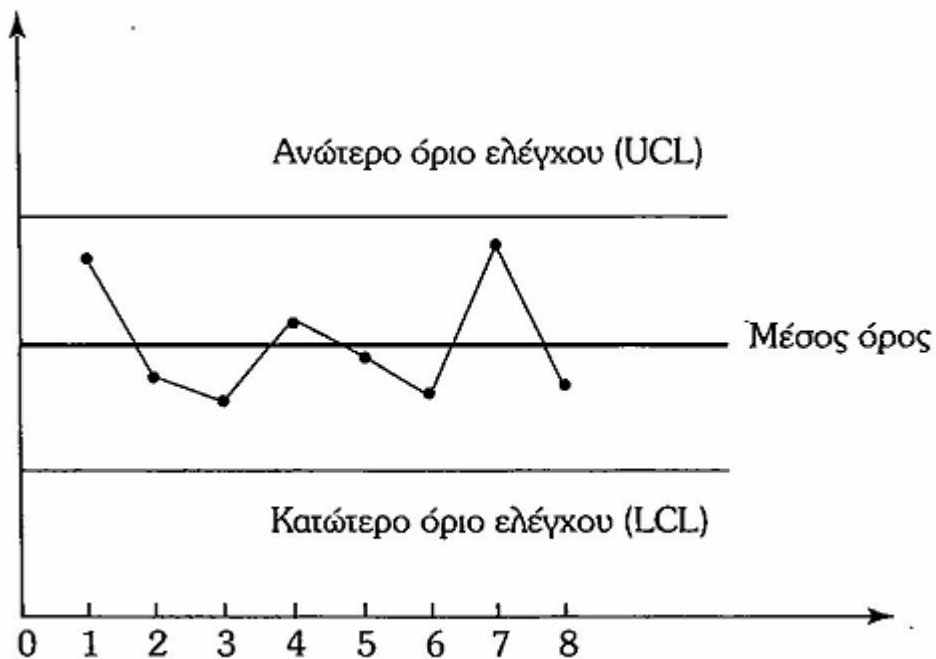


Στρωματοποίηση

Αυτή είναι μια τεχνική με τη βοήθεια της οποίας μπορούμε να κάνουμε ανάλυση δεδομένων. Δομούμε (ομαδοποιούμε) τα δεδομένα μας σε στρώματα (layers) ώστε να εξάγονται πιο εύκολα τα όποια συμπεράσματα.

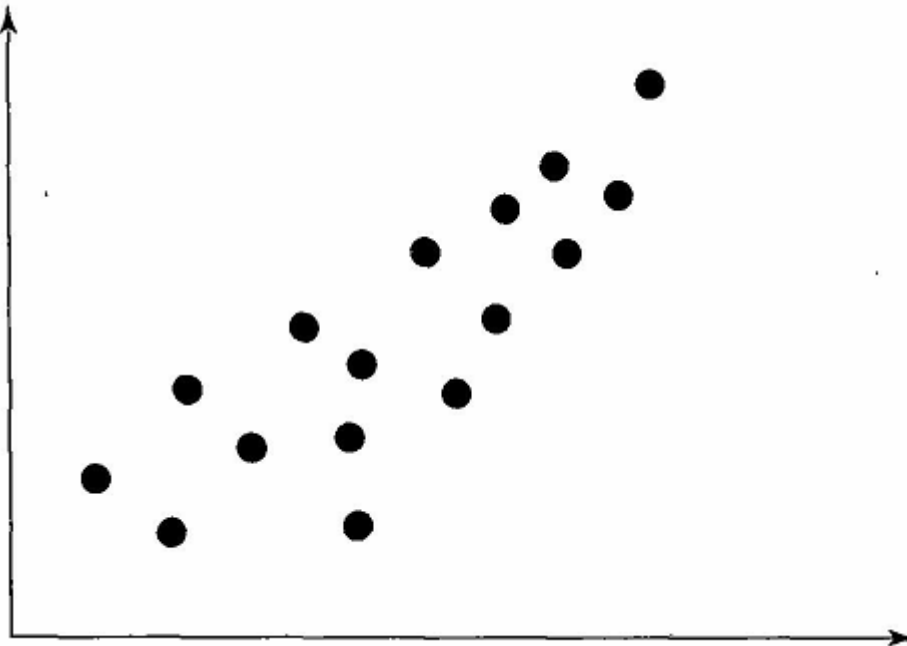
Διαγράμματα Ελέγχου

Χρησιμοποιούνται κυρίως στο στατιστικό έλεγχο ποιότητας.
Απεικονίζουν το αποδεκτό εύρος απόκλισης ενός ποιοτικού ή ποσοτικού χαρακτηριστικού.



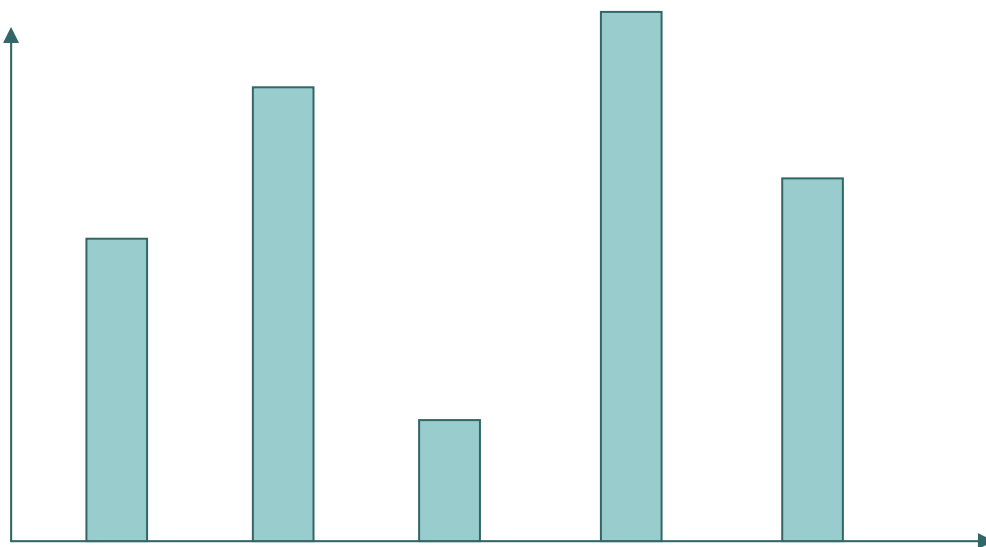
Διαγράμματα Διασποράς

Παριστάνουν τη σχέση μεταξύ δύο μεταβλητών. Η σχέση αυτή μπορεί να έχει τις εξής τρεις μορφές: θετική, αρνητική και απροσδιόριστη.



Ιστογράμματα


Χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση και σύγκριση των μεθόδων συγκεκριμένων μεταβλητών οι οποίες μετρούνται με την ίδια μονάδα μέτρησης.






Συμπληρωματικά Εργαλεία

- Ανάπτυξη Λειτουργίας Ποιότητας (Quality Function Deployment)
- Ο Έλεγχος Ανταγωνιστικότητας με χρήση Δεικτών (Benchmarking)




Ανάπτυξη Λειτουργίας Ποιότητας (1)

- Ιαπωνία 1972 – Mitsubishi
- Βελτιώθηκε από TOYOTA
- Χρησιμοποιείται ευρέως (IBM, AT&T, PHILIPS)
- Επικέντρωση στις ανάγκες των πελατών από τα πρώτα στάδια καθορισμού των προδιαγραφών, του σχεδιασμού και της κατασκευής.
- Σύμφωνα με το ASI είναι ένα σύστημα μετατροπής των απαιτήσεων του πελάτη σε κατάλληλες προδιαγραφές σε κάθε στάδιο παραγωγής και εξυπηρέτησης, από την έρευνα, μέχρι το σχεδιασμό και την ανάπτυξη, την κατασκευή, τη διανομή, την εγκατάσταση και την προώθηση, τις πωλήσεις και τις υπηρεσίες.



Ανάπτυξη Λειτουργίας Ποιότητας (2)

- Σύμφωνα με το QFD, οι απαιτήσεις του πελάτη λαμβάνονται και παρουσιάζονται σαν μια σειρά από διαδοχικά διαγράμματα.
- Ένα διάγραμμα QFD μοιάζει σα σπίτι με σκεπή και γι' αυτό ονομάζεται «σπίτι της ποιότητας – house of quality»
- Κάθε ενδιάμεση λειτουργία εκτελείται με θεώρηση του επόμενου εργαζόμενου στη σειρά παραγωγής ή εξυπηρέτησης σαν πελάτη, έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η ικανοποίηση του τελικού χρήστη-πελάτη.



Ανάπτυξη Λειτουργίας Ποιότητας (3)

Ενδεικτικά βήματα της μεθόδου QFD:

1. Καθορισμός των απαιτήσεων του πελάτη. Αναλυτικός κατάλογος με κοινά αποδεκτές απαιτήσεις, με χαρακτηριστικά ιδιαίτερης βαρύτητας για την ικανοποίηση, κλπ
2. Οι πελάτες αξιολογούν τη σπουδαιότητα των απαιτήσεων δίνοντας βαθμό για παράδειγμα από 1 μέχρι 5
3. Μετάφραση απαιτήσεων σε προδιαγραφές κατά σειρά προτεραιότητας
4. Καθορισμός σχέσεων μεταξύ απαιτήσεων-προδιαγραφών, όπου υπάρχουν, σε ισχυρές, μεσαίες και ασθενείς.
5. Καθορισμός των μονάδων μέτρησης των προδιαγραφών και των τιμών που θεωρούνται επιτεύξιμες.
6. Αξιολόγηση και αυξομείωση επιτεύξιμων τιμών.
7. Κατασκευή πίνακα συσχετίσεων (θετική – αρνητική)


Ανάπτυξη Λειτουργίας Ποιότητας (4)

ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ

- Ισχυρή Θετική
- Θετική
- Ισχυρή Αρνητική
- Αρνητική


| ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ | | λ | ο | ο | ν | ... | ... |
|----------------------------------------|--------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|---------------------|
| λ = Αύξηση, ν = Μείωση, ο = Όπως είναι | | Χειρισμός | | | | ... | Ικανοποίηση Πελατών |
| Απαιτήσεις Εκπαίδευσης | Σ | Π | | | | | Q Δικό μας Προϊόν |
| | Η | λ | Μ | | Β | | Π Προϊόν Α |
| | Μ | δ | ή | Υ | δ | | U Προϊόν Β |
| | Α | ι | ο | ο | ο | | 1 2 3 4 |
| | Α | ς | ς | ς | ς | | |
| Απαιτήσεις Πελατών | | | | | | | |
| Αριθμός Στοιχείου | | | 1 | 2 | 3 | 4 | ... |
| Ευκολία Κτισίματος | Ευκολία κτισίματος | 5 | ● | ● | ● | ○ | Π Q U |
| | Ευκολία κοψίματος | 4 | ○ | ○ | ○ | Δ | U Π Q |
| | Ευκολία μεταφοράς | 4 | ● | ● | ● | ● | Q Π U |
| | Βάρος | 5 | ● | ● | ● | ● | Q Π U |
| | Ευκολία σύνδεσης | 4 | Δ | Δ | Δ | Δ | Π U Q |
| ... | | | | | | | ... |
| ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑ | | | 2 | 3 | 2 | 4 | ... |
| Στόχοι | | | 20 - 100 m | 20 - 100 m | 10 - 40 m | 10 - 20 g | ... |
| Εκτίμηση Μηχανικών | Q Δικό μας Προϊόν | 5 | U | | | Q | |
| | Π Προϊόν | 4 | Q | | Q | | |
| | U Προϊόν | 3 | Π | Q | U | U | |
| | | 2 | | Π | | | |
| | 1 | | | | | | |
| ΑΠΟΛΥΤΗ ΣΗΜΑΣΙΑ | | | 82 | 81 | 75 | 74 | ... |
| ΣΧΕΤΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ | | | 4% | 3% | 2% | 5% | ... |



Ανάπτυξη Λειτουργίας Ποιότητας (5)

Το σύστημα QFD οδηγείται από τους πελάτες Υπάρχουν μία σειρά από πηγές για την απόκτηση πληροφοριών όπως:

- Ερωτηματολόγια και δοκιμές σε πελάτες
- Ερωτηματολόγια και δοκιμές σε εκθέσεις
- Εργασία με σημαντικούς, επιλεγμένους πελάτες
- Ανάλυση ανταγωνιστών
- Ομάδες εστίασης




Έλεγχος Ανταγωνιστικότητας με χρήση Δεικτών (1)

Ο όρος benchmarking αναφέρεται στον έλεγχο ή σύγκριση της ανταγωνιστικότητας μίας επιχείρησης χρησιμοποιώντας σα δείκτες τις επιδόσεις άλλων ομοειδών ισχυρότερων επιχειρήσεων, και ιδιαίτερα εκείνων που ηγούνται στο χώρο.

Σκοποί:

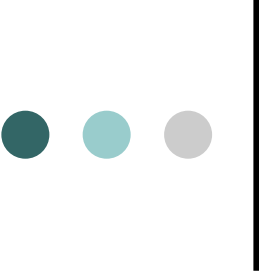
- Καθορισμός σταθερών απόδοσης (ικανοποίηση πελάτη, ικανοποίηση εργαζομένων, μερίδιο αγοράς, απόδοση κεφαλαίων, κλπ)
- Κατανόηση καλύτερων πρακτικών σε λειτουργικό ή τακτικό επίπεδο



Έλεγχος Ανταγωνιστικότητας με χρήση Δεικτών (2)

Τρεις κύριες κατηγορίες benchmarking:

- Εσωτερικός έλεγχος (μεταξύ τμημάτων της ίδιας εταιρίας)
- Ανταγωνιστικός έλεγχος (σε σχέση με τις επιδόσεις άλλων εταιριών, έμμεση λήψη πληροφοριών)
- Λειτουργικός ή γενικός έλεγχος (σε επίπεδο λειτουργιών, συνεργασία των δύο εταιριών)



Έλεγχος Ανταγωνιστικότητας με χρήση Δεικτών (3)

Η διαδικασία benchmarking περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

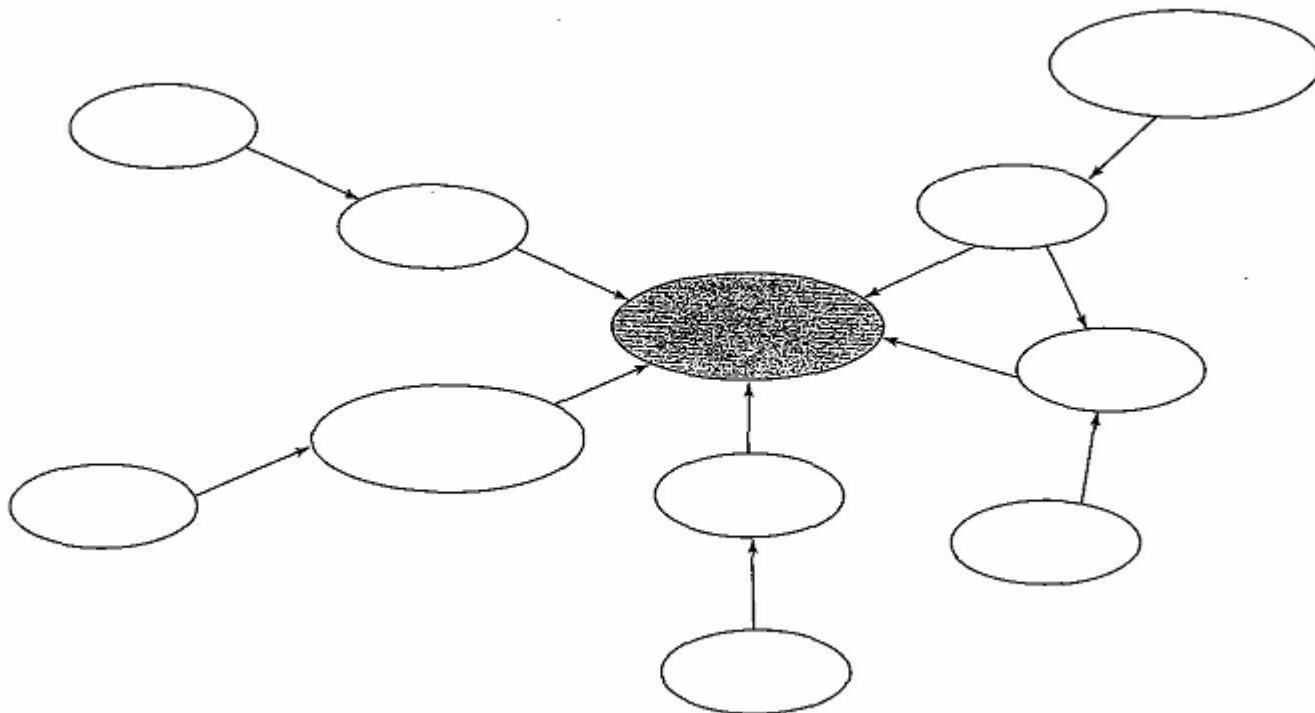
- Καθορισμός στόχων και δεικτών ελέγχου – Πλήρης ανάλυση υπαρχόντων διαδικασιών
- Απάντηση στις ερωτήσεις:
 - Είναι ο ανταγωνισμός καλύτερος; Αν ναι, κατά πόσο;
 - Γιατί είναι καλύτεροι;
 - Τι μπορούμε να μάθουμε από αυτούς;
 - Πως αυτά που θα μάθουμε μπορούν να εφαρμοσθούν;
- Σχεδιασμός αλλαγών
- Εφαρμογή των αλλαγών
- Έλεγχος αποτελέσματος

Άλλα Εργαλεία ΔΟΠ

- Διαγράμματα Συσχετίσεων (Relations Diagrams)
- Διαγράμματα Συγγένειας (Affinity Diagrams)
- Διαγράμματα Μητρώου (Matrix Diagrams)
- Διαγράμματα Συστηματοποίησης (Systematic Diagrams)
- Μεθοδολογία Επιλογής Διαδικασιών (Process Decision Program Chart-PDPC)
- Μέθοδος των Διαγραμμάτων Κρίσιμου Δρόμου (Arrow Diagrams)

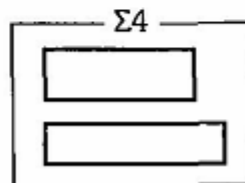
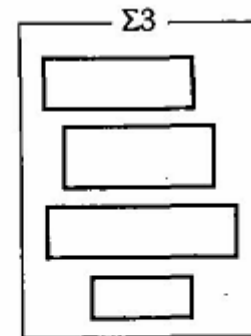
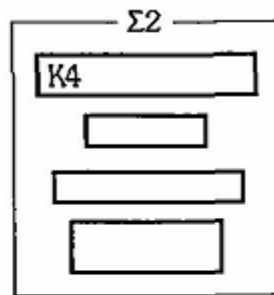
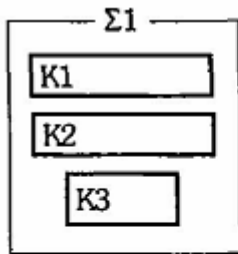
Διαγράμματα Συσχετίσεων

Κατανόηση σύνθετων σχέσεων αιτίας – αποτελέσματος, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που οι αιτίες δεν είναι ιεραρχικές και όταν υπάρχουν πολλαπλά συσχετιζόμενα προβλήματα.



Διαγράμματα Συγγένειας

Ταξινόμηση θεμάτων που δεν είναι σαφή στην κατανόηση.
Χρήση φυσικών ομοιοτήτων και φυσικών συγγενειών μεταξύ των διαφόρων πληροφοριών και γνώμων χρήσιμων στην κατανόηση ενός θέματος.





Διαγράμματα Μητρώου

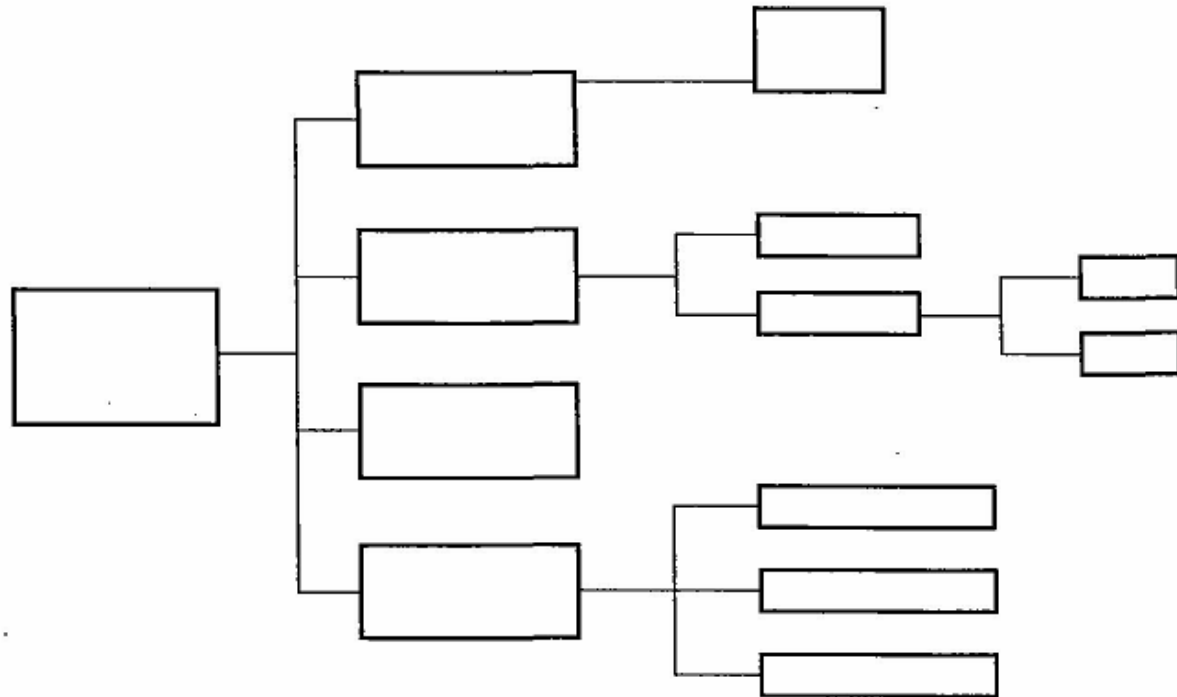
Ξεκαθαρίζουν σχέσεις μεταξύ αιτιών και αποτελεσμάτων ή μεταξύ στόχων – σκοπών και μεθόδων, με χρήση ενός διδιάστατου πίνακα όπου η μια κατηγορία τακτοποιείται κατά τη μία διάσταση και η άλλη κατά την άλλη.

Εκεί που συναντώνται οι στήλες με τις γραμμές καθορίζεται ο βαθμός συσχέτισης (δείκτες ή σύμβολα) μεταξύ των επιμέρους παραγόντων των δύο κατηγοριών.

Οι βαθμοί συσχέτισης μπορούν να αναλυθούν με χρήση στατιστικών αριθμητικών μεθόδων ανάλυσης πολλών μεταβλητών (multivariate analysis)

Διαγράμματα Συστηματοποίησης

Δένδρο στόχων που σχεδιάζεται με top-down προσέγγιση (στόχος \rightarrow μέθοδος) και αναλύεται με bottom-up προσέγγιση (δυνατότητα επιτυχίας των προβλεπόμενων μεθόδων σε σχέση με τους αντίστοιχους στόχους).





Μεθοδολογία Επιλογής Διαδικασιών

Επιλογή βέλτιστων διαδικασιών που οδηγούν στον τιθέμενο στόχο. Στηρίζεται στα διαγράμματα συστηματοποίησης αναλύοντας τις εναλλακτικές περιπτώσεις συμβάντων συμπεριλαμβάνοντας και τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Μέθοδος των Διαγραμμάτων Κρίσιμου Δρόμου

Μέθοδος που χρησιμοποιείται παραδοσιακά για προγραμματισμό έργων. Εδώ χρησιμοποιείται για την επιλογή των διαδικασιών που θα συνεισφέρουν στην περάτωση ενός στόχου στο μικρότερο δυνατό χρονικό διάστημα με αποφυγή άσκοπων καθυστερήσεων.

